WINDEV®

NEW VERSION

921

NEW FEATURES

- 150 NOVAS CARACTERÍSTICAS COMUNS
- TELEMETRIA
- NOVO CAMPO NOTAS
- WORKFLOW
- CAMPOS MOVIDOS PELOS UTILIZADORES
- NOVO MENU RIBBON RAD
- WINDOWS 10
- BIG DATA
- HFSQL: ITEMS CALCULADOS
- PAINEL DE VISUALIZAÇÃO
- MULTI-PLATAFORMA
- IDENTIFICAÇÃO FACEBOOK
- BATERIA FRACA GPS
- BAIXA ENERGIA BLUETOOTH IOT
- ICALENDAR
- WEB DESIGN RESPONSIVO
- NOVAS FUNÇÕES WLANGUAGE, LINUX, ANDROID, IOS, PHP, JAVA
- ...

DEVELOP 10 TIMES FASTER

www.windev.com

A versão 21 traz-lhe as inovações que estava à espera.

Uma vez que eles gostam de desenvolver muito mais, as suas equipas são mais produtivas!

Esta nova versão, #21, oferece às suas equipas novidades **úteis**

Novos campos, telemetria, painel visual, Web design Responsivo e maior interoperabilidade, fazem parte dos novos recursos da versão 21.

Construir sobre a sua existente experiência, aproveitando as novas tecnologias: este é o benefício proveniente desta versão 21.

Ao recompilar as suas aplicações na versão 21, as suas aplicações **ganham automaticamente** novos recursos, velocidade, qualidade e suporte às mais recentes evoluções tecnológicas.

WINDEV 21, WEBDEV 21 e o WINDEV Mobile 21 são as suas ferramentas de trabalho. O principal objectivo para as nossas equipas é **a sua satisfação** e **o seu sucesso** , em todos os ambientes e plataformas de hardware.

Esta versão 21 brevemente tornar-se-á a sua favorita!

Legenda

WD WB WM: A legenda indica em qual produto a novidade se encontra disponível.

NOVOS CAMPOS

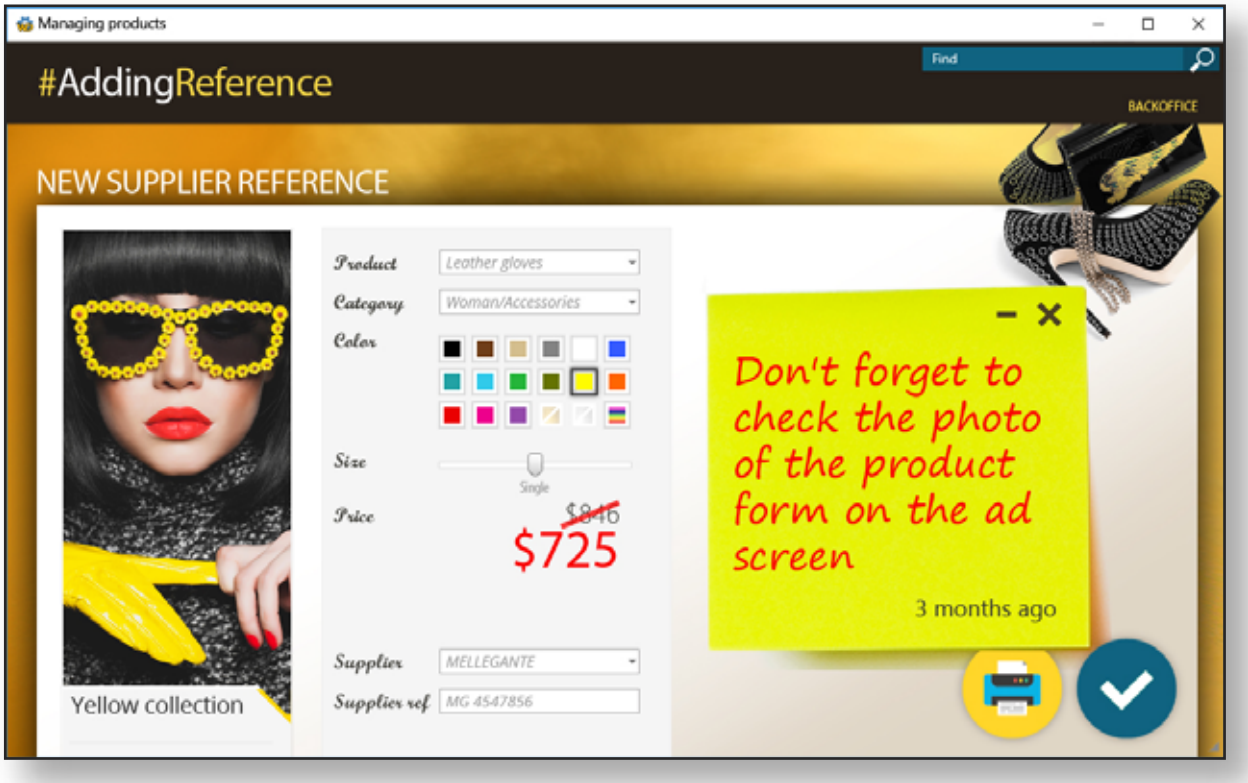
001 Novidade WD WB WM

Novo campo: Nota reposicionável. Os utilizadores finais podem eles mesmos colocá-los!

O campo «nota reposicionável» (parecida com o familiar «post-it» ...) é agora introduzido na versão 21.
É muito útil para o utilizador final que queira adicionar notas numa janela.

O campo «nota reposicionável» pode ser implementado pelo programador da aplicação, é claro, mas também pelos próprios utilizadores finais!
Com este campo, o utilizador final pode inserir instruções, operações a realizar ou mesmo informações: modo de operar, instruções para um substituto durante as férias, ...
Com este campo, os fluxos de informação melhoram e a produtividade aumenta automaticamente.
Por exemplo, um utilizador pode deixar um lembrete numa janela que inicia o trabalho de impressão para fazer lembrar que deverá ser carregado papel timbrado na bandeja da impressora!
É claro que o programador da aplicação pode proibir a utilização de notas nas janelas da aplicação.
Note-se que os utilizadores finais podem igualmente adicionar as suas próprias caixas de dicas nos campos para refinar as informações (ver novo recurso 002).

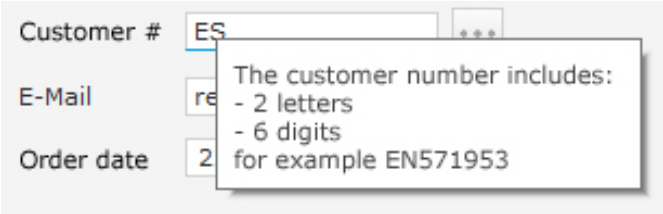
Benefício proporcionado por esta novidade:
Os utilizadores finais podem diretamente inserir informações.



002 Novidade WD WB WM

Campo caixa de dicas: o utilizador final também as pode criar

Nas aplicações geradas ou compiladas com a versão 21, os utilizadores finais podem adicionar descrições sobre os campos à sua escolha.
Esta nova funcionalidade permite ao utilizador armazenar informações específicas num determinado campo, e esta ser apresentada quando o cursor passar no campo ou entrar neste.
Esta nova funcionalidade é um excelente complemento ao novo campo «nota reposicionável», pois melhora o fluxo de informações.
Se o campo já tem uma dica, o conteúdo de ambas as dicas é apresentado.



Uma dica muito útil digitada diretamente pelo utilizador final da aplicação

Benefício proporcionado por esta novidade:
O utilizador final é mais eficiente.

003 novidade WD WB WM

Um novo campo para criação de workflows

A versão 21 do WINDEV oferece um novo campo «Ligação» que permite visualmente ligar 2 campos.
Este campo permite-lhe criar facilmente diagramas de workflow.
As ligações são geridas automaticamente, e mantêm o controlo das modificações sobre os campos ligados: movimento, redimensionamento, visibilidade ...
As ligações podem ser criadas:
- na janela do editor
- por programação
- e até mesmo diretamente na aplicação, por parte do utilizador final! (ver abaixo)

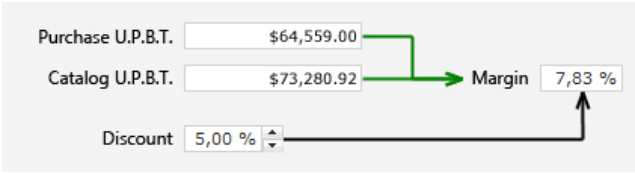
O novo campo «Ligação» encontrado nesta versão 21 oferece capacidades surpreendentes.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Ligue-se!

004 novidade WD WB WM

Campo Ligação: associe os campos no ecrã

O campo ligação é muito fácil de criar e utilizar.
A ligação conecta 2 campos.
Uma ligação pode ser feita de um ou mais segmentos.
Uma ligação pode ser reta, com ângulo reto ou de forma livre.
Quando o campo é movido, a ligação segue automaticamente a posição dos campos conectados.
Esta é uma característica importante, porque na versão 21, o utilizador final poderá mover os campos no ecrã (veja a nova funcionalidade 015).



Uma das muitas utilizações do campo ligação: este pode também ser utilizado para desenhar uma interface

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Os diagramas são sempre coerentes, as linhas conectadas.

005 novidade WD WB WM

Campo Ligação: como criá-lo

Um campo de ligação é criado como qualquer outro campo, no editor de janelas.
Seleccione simplesmente o campo a partir do menu ribbon e de seguida, conecte 2 campos ...
Um campo ligação pode também ser criado por programação utilizando a função habitual `ControlCreate` ou `ControlClone`
As propriedades `..StartControl` e `..EndControl` permitem definir os controlos da ligação.
O utilizador final também pode criar ligações (se o autorizar) (veja a nova funcionalidade 015).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Crie facilmente ligações entre campos

006 novidade WD WB WM

Ligação: conecta-se no ponto certo

A ligação é conectada a um campo por meio de um «ponto de ataque».
Por defeito um campo tem 4 pontos de ataque a meio de cada um dos seus 4 lados.
O programador da aplicação pode adicionar ou remover pon-

tos.
Por exemplo, apenas 2 pontos de ataque no meio, no topo ou em baixo, garantem linhas verticais ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Associe as suas ligações onde pretender!

007 novidade WD WB WM

Ligação personalizável

A ligação pode ser personalizada como qualquer outro campo utilizando a tecnologia 7-tab, ou através de programação.
Aqui estão alguns dos elementos personalizáveis:

- a espessura
- a cor
- a opacidade
- o tipo de linha: sólida, traço ...
- a forma, o tamanho e cor de cada ponto final: quadrado, redondo, diamante, seta ...

Como todos os outros campos, o campo ligação pode ser personalizado utilizando os estilos.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Mantenha as suas ligações sobre controlo, utilize o estilo correto!

008 novidade WD WB WM

O campo Forma fica em forma!

Com a versão 21, o WINDEV campo «Forma» evoluí e oferece ainda mais formas.
Estas novas formas são úteis para criação de diagramas.
Para além das formas existentes:

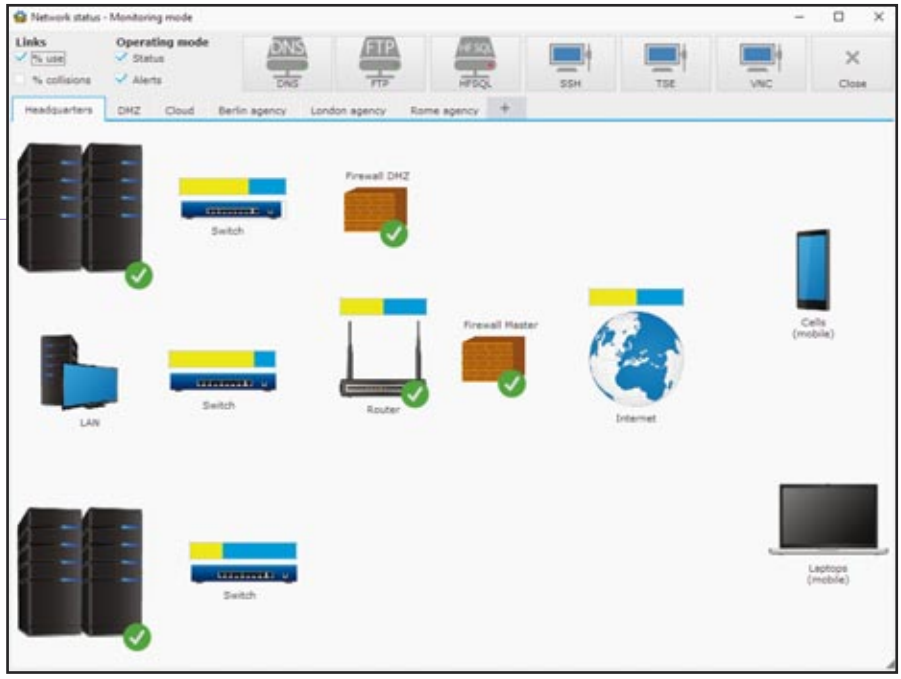
- retângulo,
- retângulo arredondado,
- círculos e ovais,
- setas simples,

novas formas foram introduzidas:

- molduras sofisticadas,
- diamante,
- forma livre (polígono).

Outro novo recurso na versão 21, uma forma pode conter uma imagem.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Formas agradáveis.



009 WD WB WM

Como criar um diagrama de fluxo?

Graças ao novo campo ligação e forma, e graças à riqueza dos campos habituais, o WINDEV 21 permite facilmente a criação de diagramas de fluxo.
Um diagrama de fluxo é criado diretamente no editor de janelas, por programação ou pela combinação dos dois métodos.
O utilizador final pode até mesmo criar e modificar diagramas de fluxo (veja abaixo).
Uma vez que todos os elementos são campos, pode interagir ou modificar um diagrama a qualquer momento através de programação.

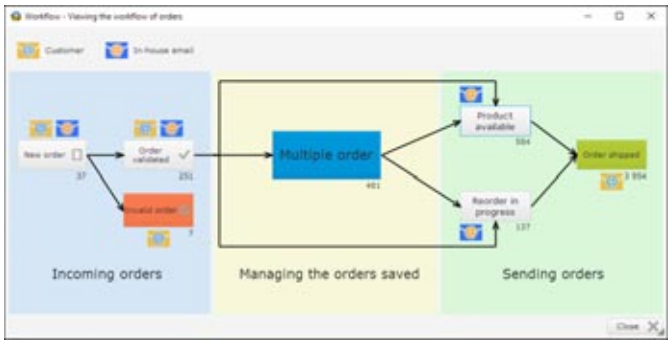


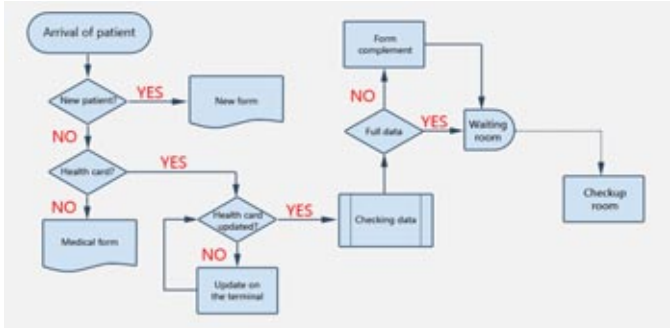
Diagrama do fluxo de um processamento de pedidos

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Atender às suas necessidades

010 novidade WD WB WM

Utilizadores finais podem editar fluxos

WINDEV 21 também lhe permite facilmente construir um editor de fluxos personalizado para os seus utilizadores finais.
O utilizador final pode mover os campos nas janelas que criou. (Veja os detalhes sobre o novo recurso em mover / redimensionar ... campos para o utilizador final em #14).



Criar e atualizar os fluxos é fácil com a versão 21

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Os utilizadores finais podem editar fluxos.

011 novidade WD WB WM

Muito mais do que apenas fluxos: mapa, diagrama, ...

Estas novas funcionalidades da versão 21 permitem criar muito mais do que apenas fluxos.
Todas as características do WINDEV estão disponíveis para o programador de aplicações.
Torna-se fácil criar:
- desenhos arquitetónicos
- mapas de estacionamento
- mapas de escritório
- um layout da cadeia de montagem
- um desenho do circuito de uma placa
- um processo de fabrico
- ...

Aqui um paisagista cria um layout para um jardim. Detectores conectados enviam informações sobre as plantas em tempo real, e apresenta alertas quando necessário

O posicionamento dos elementos pode ser realizado automaticamente por meio de programação, ou pelo utilizador final.
Nota: seguir ligações automaticamente!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Muito mais do que fluxos.

012 novidade WD WB WM

A cereja no topo do bolo : o diagrama é interativo: é uma janela WINDEV!

Assim que o diagrama é criado pelo programador, a aplicação pode interagir com o diagrama: o diagrama é uma janela WINDEV 21!
Todas as funcionalidades WINDEV encontram-se disponíveis.
A aplicação pode actualizar cada campo em tempo real:
Por exemplo:

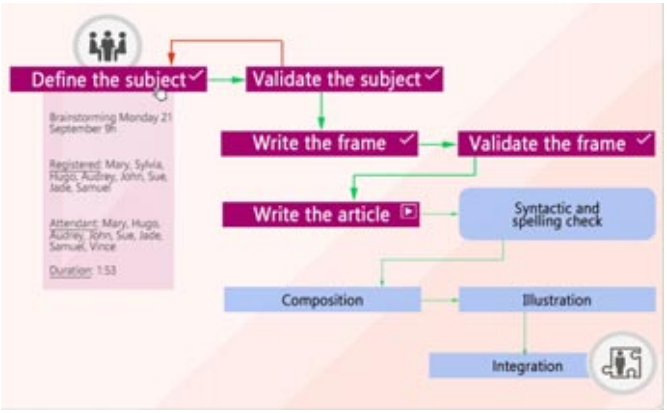
- Alterar o estado de um campo para indicar se uma máquina está ligada ou desligada
- Mostrar a produtividade de uma máquina ou robô
- Apresentar o consumo de uma máquina
- Indicar se um lugar de estacionamento está disponível ou não
- Indicar a presença de um colega de trabalho na sua estação (fora do escritório, férias, viagens) ...
- Mostrar a taxa de higrometria de plantas de um jardim (através de um dispositivo de leitura conectado)
- ...

O utilizador final também pode interagir com o diagrama (Se o programador tiver planeado esta interação).
Por exemplo:

- clicar num botão para parar uma máquina
- abrandar uma máquina
- enviar informações por e-mail
- impressão de estatísticas de produção
- ...

É claro que qualquer modificação pode ser guardada e será restaurada automaticamente ou por programação.

Benefício proporcionado por esta novidade:
Sem limitações!



Um fluxo clicável

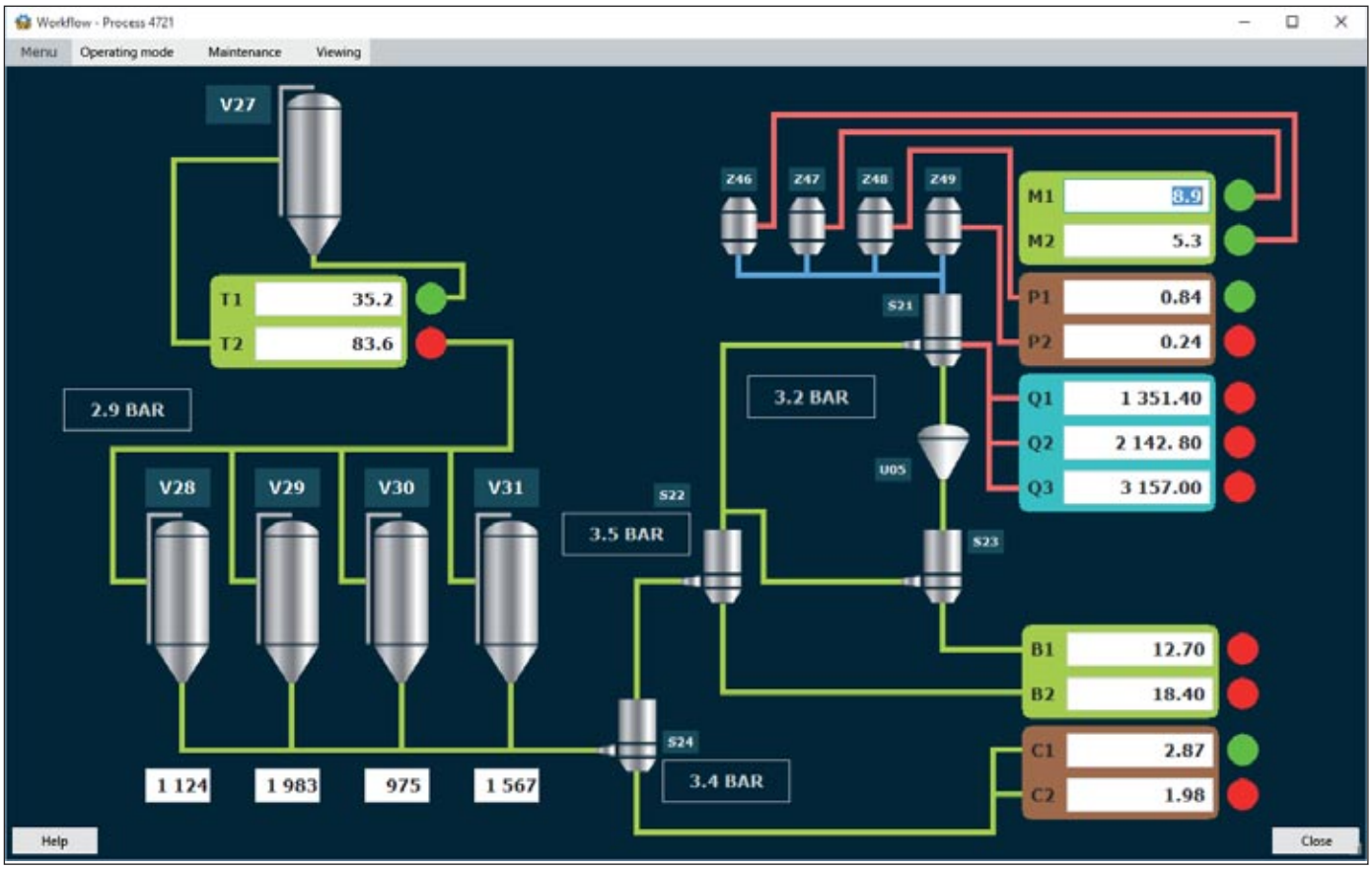
013 novidade WD WB WM

Fluxos ilimitadas (e muito mais)!

Não há limite para os processos que pode programar!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Sem limitações.

Um exemplo de diagrama interativo: pode adicionar e remover elementos. A cor dos botões indica o estado das máquinas, e clicando numa máquina pode mudar o seu estado (uma caixa de combinação aparece para inserir os parâmetros).



UTILIZADORES FINAIS PODEM MOVER E MODIFICAR OS CAMPOS NO ECRÃ

014 novidade WD WB WM

Reorganizar a janela

Versão 21 oferece antecipadamente elevados recursos: a capacidade para o utilizador final organizar a disposição dos campos dentro de uma janela, e para modificar algumas das propriedades dos campos
Hoje os utilizadores finais escolhem um grande número de parâmetros associados à sua vida pessoal e profissional: num telefone móvel, por exemplo, eles escolhem imagens como papel de parede, toques, elementos para manter ou rejeitar ... Este decide quais as informações a publicar ou não nas redes sociais. Os utilizadores finais podem decidir quais as aplicações a instalar, os ficheiros a salvaguardar ou a excluir ...
Na versão 21, o utilizador final controla alguns dos elementos de apresentação e de uso nas suas janelas!
Isso melhora a facilidade de utilização.
É claro que esse recurso pode ser desligado pelo programador da aplicação, na totalidade da aplicação ou apenas em determinadas janelas e campos.

Benefício proporcionado por esta novidade:
O utilizador final assume o controlo.

015 novidade WD WB WM

Gerir a adição e a visibilidade dos campos

Numa janela, o utilizador final muda para o «modo de edição», a fim de reorganizar a janela (Se o programador tiver autorizado a reorganização).
Neste modo, o utilizador final pode:
- mover um ou mais campos
- redimensionar os campos
- esconder campos
- adicionar notas (ver novo recurso 001)
- adicionar dicas aos campos (ver novo recurso 002)
- conectar campos utilizando ligações.

Com o objetivo de garantir as operações, pode:
- cancelar uma ou mais modificações (Undo / Redo)
- voltar ao estado inicial da janela a qualquer momento (até 2 dias mais tarde).

As modificações realizadas são automaticamente armazenadas.
Cada possibilidade pode ser desativada por programação, gradualmente: para a aplicação inteira, para a janela e para o campo
Também é possível especificar para cada campo se este pode ser editado ou não.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Características definidas.

016 novidade WD WB WM

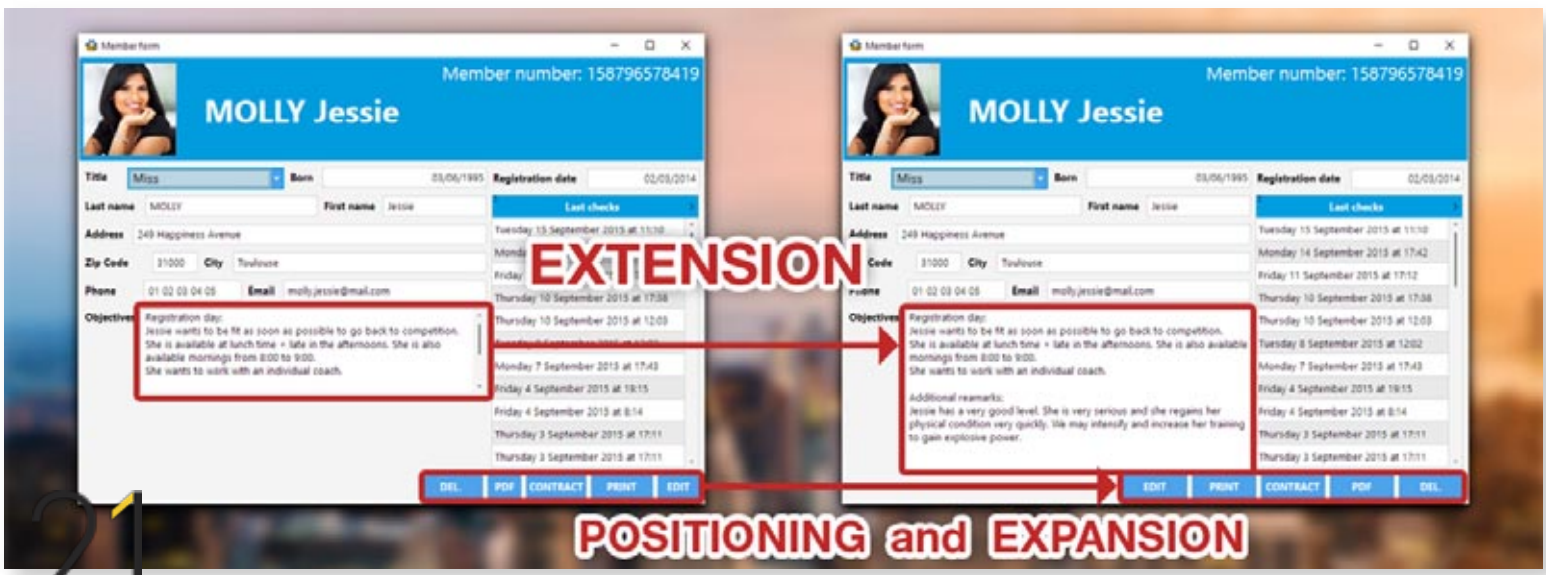
O programador pode modificar as suas janelas diretamente durante uma operação de «GO»

Durante a fase de teste deste recurso, e com um painel de programadores, descobrimos que muitos programadores estavam a utilizar essa capacidade de realizar modificações durante a operação «GO» para refinar suas janelas!
Na verdade, as ideias de modificação muitas vezes vêm-se quando a janela estiver a ser utilizada com dados reais.
Este caso de utilização é um dos benefícios deste novo recurso.
Quando voltar do modo GO, se as modificações foram realizadas na interface, o editor de janela perguntará se é para aplicar essas modificações!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Modificar a sua janela no GO!

017 novidade WD WB WM

O programador pode recuperar as configurações do utilizador



OS UTILIZADORES PODEM MODIFICAR E MOVER OS CAMPOS

Os utilizadores serão mais eficientes e vão gostar de utilizar as suas aplicações quando estes as adaptarem às suas necessidades.
Hoje em dia, toda a gente personaliza o ecrã do seu smartphone, porque não fazer o mesmo nas suas aplicações?

018 novidade WD WB WM

Poder aos utilizadores

Os utilizadores podem modificar e adaptar as suas janelas.
Os elementos modificáveis nos campos são:
- posição
- comprimento
- tamanho da fonte
- cor da fonte

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Confiar nos utilizadores!

Os programadores podem obter as alterações de layout realizadas pelos utilizadores finais.
Alguns utilizadores são realmente peritos no seu campo, e a sua experiência pode ser benéfica.
Do mesmo modo, um programa genérico pode ser utilizado num campo específico, e reorganizar os campos permite uma melhor eficiência.
Outra utilização da funcionalidade de modificação é quando a mesma janela é utilizada por 2 departamentos diferentes (com diferentes perfis de utilizador): departamento de vendas e contabilidade, por exemplo. Alguns botões poderão ser movidos para o primeiro plano e agrupados de acordo com alguns casos de utilização.

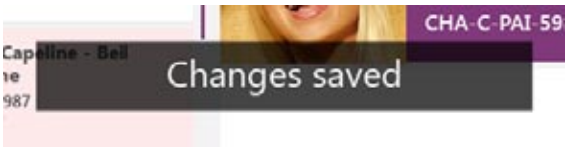
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Tire partido do conhecimento dos seus utilizadores para uma melhor eficiência!

ALTERAÇÕES NOS CAMPOS

019 novidade WD WB WM

«Toasts» mais saborosas

Na versão 21 as mensagens «Toasts» foram redesenhadas.
Era realmente necessário!
O seu novo visual é muito mais moderno.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Bom aspecto nos «Toasts» das suas aplicações.

020 Novidade WD WB WM

Campo imagem SVG

O campo imagem SVG na versão 21 suporta máscaras de recorte no formato SVG.
Contornos progressivos e máscaras de opacidade também são suportadas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Grande impacto SVG

021 novidade WD WB WM

Inovando constantemente os campos

Para descobrir as evoluções dos campos para o WINDEV 21, WEBDEV 21 e WINDEV Mobile 21, consulte os seguintes novos recursos:
- 205 a 226 para o WINDEV 21
- 741 a 770 para o WEBDEV 21
- 454 a 464 para o WINDEV Mobile 21

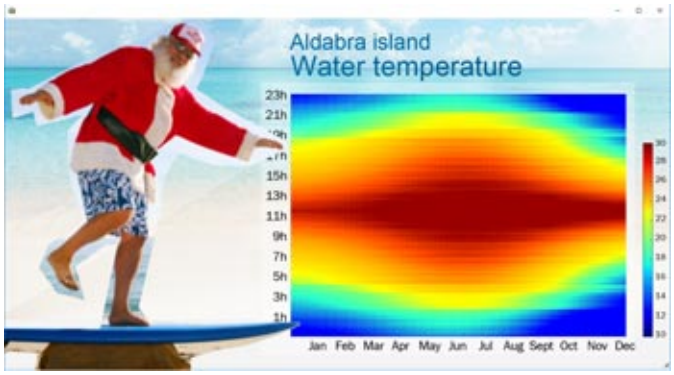
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um grande número de novas funcionalidades para os campos.

GRÁFICOS

022 Novidade WD WB WM

Novo tipo de Gráfico: Mapa de calor

O WINDEV já oferece um largo número de gráficos.
Um novo tipo de gráfico está sendo introduzido em WINDEV 21.
É o gráfico de Mapa de Calor.
Este tipo de gráfico permite-lhe representar dados a 2 dimensões que têm 3 eixos de valores.
Por exemplo:
- A receita com base na data e local
- A temperatura com base na data e no local
- O número de vendas por tamanho e tipo de roupa
- ...



O novo campo gráfico Mapa de calor

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Representa visualmente dados complexos

023 Novidade WD WB WM

Novo tipo de gráfico Mapa de Calor: como preenchê-lo ?

O novo gráfico Mapa de calor é preenchido por programação utilizando a família de funções `grHM`.
É possível especificar as cores a usar.
Gradientes para valores intermédios são gerados automaticamente.
O gráfico pode ser impresso no interior dos relatórios.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Fácil preenchimento do gráfico Mapa de Calor.

024 novidade WD WB WM

Gráfico Pie: evolução

Num gráfico pie, a versão 21 permite posicionar uma ou mais legendas dentro do gráfico.

Benefício proporcionado por esta novidade:
Dentro, fora!

025 novidade WD WB WM

gráfico de pie Sunburst: evolução

Na versão 21, as peças de um gráfico de pie sunburst podem ser puxados para fora, para os fazer destacar mais.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Simplifica a leitura dos dados de um gráfico.

026 novidade WD WB WM

gráfico: outras evoluções

No editor de janela, os campos de gráfico oferecem agora seu próprio modo de edição, que permite, entre outras coisas, mover o campo e não apenas a legenda ou título.
Gráfico Área: gradiente é possível.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Novidades úteis

TELEMETRIA WDANALYTICS: O QUE É UTILIZADO NOS SEUS PROGRAMAS, O QUE NÃO É

027 Novidade WD WB WM

WDAnalytics: descubra tudo sobre as suas aplicações implementadas. E melhore-as

Com esta nova ferramenta standard no WINDEV 21, pode finalmente saber como são usadas as suas aplicações, quais são as opções mais frequentemente utilizadas, as escolhas que são menos utilizadas ou não utilizadas, quais são os tempos de computador e de resposta ...
WDAnalytics permite descobrir como as suas aplicações são utilizadas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Vai saber tudo sobre a utilização das suas aplicações.

028 idade WD WB WM

Estatísticas precisas

WDAnalytics recolhe as informações de utilização e, de seguida, permite analisá-las.
Note-se que a recolha desta informação não afeta o desempenho das suas aplicações.
Para cada botão e cada opção de menu, são recolhidas as seguintes informações:
- número de seleções (total, média por dia)
- activação com o rato, teclado ou atalho de teclado

Para cada janela:
- número de ativações (total, média)
- tempo médio de apresentação para a janela com e sem atividade (uma janela que permanece aberta sem qualquer ação do rato ou teclado durante 1 minuto é considerada «visualização ociosa»)

Os campos nos quais ocorrem as acções são indicados, com base na ordem em que foram realizadas as acções, bem como a quantidade de tempo presente em cada campo.
O novo recurso 039 detalha todas as informações recolhidas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
WDAnalytics recolhe informação útil.

029 novidade WD WB WM

Quais são os recursos que são utilizados (e não utilizados) nas suas aplicações?

WDAnalytics identifica as janelas mais utilizadas. Estas são as janelas que mais deve otimizar!
Da mesma forma, WDAnalytics identifica os relatórios mais utilizados. Estes são os relatórios que devem ser otimizados também.
WDAnalytics identifica o número de utilizações da função de exportação (Excel, Word, e-mail ...) por janela e por campo.
Se o número de exportações for elevado, poderá querer criar um processo específico.

WDAnalytics diz-lhe para cada campo de edição se o utilizador final ativou a opção de armazenar o seu valor.
Esta informação pode ser útil para ativar a opção de armazenamento do campo para que todos os utilizadores possam beneficiar desta economia de tempo.

WDAnalytics diz-lhe para cada botão que tem um atalho (F2, F10, ...) se o atalho é usado ou não. Isto pode ser útil para utilizadores finais em formação.
Da mesma forma, WDAnalytics diz-lhe quais os botões que são muitas vezes acedidos, mas não têm quaisquer atalhos. Pode querer fornecer um atalho para estes. Etc.

As informações fornecidas pela WDAnalytics permitem melhorar as funcionalidades que são realmente e, muitas vezes, utilizadas pelos utilizadores finais das suas aplicações.
Tem informações precisas para que possa agir sobre os elementos mais utilizados.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Sabe tudo sobre o uso das suas aplicações.

030 novidade WD WB WM

O que queremos manter, mas ninguém usa? = como posso libertar algum tempo?

Elementos da aplicação que não são mais utilizadas são sinalizadas: janelas, relatórios, consultas ...
E ainda mais precisamente, por janela, os campos não utilizados (botões que nunca são clicados por exemplo) são sinalizados.
Depois de tomar as precauções necessárias, pode considerar a remoção desses processos a partir da aplicação.
A aplicação será mais leve, e a manutenção mais fácil.
As suas equipas economizam tempo.
Porém tenha cuidado, para não excluir um processo que é utilizado apenas uma vez por ano (como um relatório anual por exemplo) ou uma vez a cada 4 anos (anos bissextos).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Remova código morto.

031 novidade WD WB WM

Qual a versão da sua aplicação que os seus clientes estão a usar?

Uma aplicação tem vida própria.
Uma aplicação muitas vezes tem várias versões implementadas e em utilização ao mesmo tempo.
Normalmente, alguns clientes actualizam sempre enquanto outros continuam a funcionar com versões mais antigas.
WDAnalytics permite-lhe descobrir qual versão da aplicação que está a ser usada.
Para todas as suas aplicações implementadas, o WDAnalytics permite-lhe descubrir a distribuição entre as diferentes versões.
Esta informação é útil:

- para vender atualizações
- para analisar as razões pelas quais os utilizadores não estão atualizando
- para comparar a velocidade de adoção de novas versões
- ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
A versão correta é a versão 21!

032 novidade WD WB WM

Métricas de desempenho Melhorar performances: todos os tempos de espera observados

WDAnalytics vai ainda mais longe: também indica tempos de espera da aplicação.
Para cada janela e cada relatório os processos que levam mais tempo são sinalizados.
Desta forma, se um processo é muito lento numa máquina de um utilizador final, irá saber.
Isto permite-lhe verificar o comportamento da aplicação baseado no contexto operacional.
O tempo de processamento para cada botão também é indicado.

Continua na página 14...

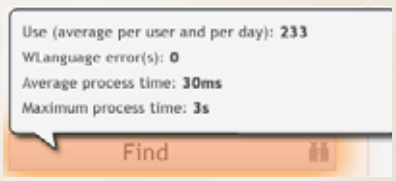
033 WD WB WM

Consulte os resultados em «GO»

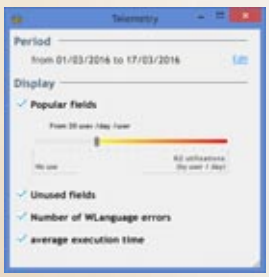
A consulta dos resultados é efectuada de acordo com dois modos de funcionamento.
O primeiro modo de funcionamento consiste em executar a aplicação no WINDEV, e mudar para modo «analítico»: simplesmente ir através da aplicação.
Este apresenta automaticamente as informações no ecrã, ao lado das opções e dos campos.
Os dados de telemetria são apresentados no ecrã!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
A análise dos resultados é interactiva.

Telemetria durante o GO: a cor indica os campos com mais e menos utilização. Sobrevoando sobre um campo, mostra os detalhes

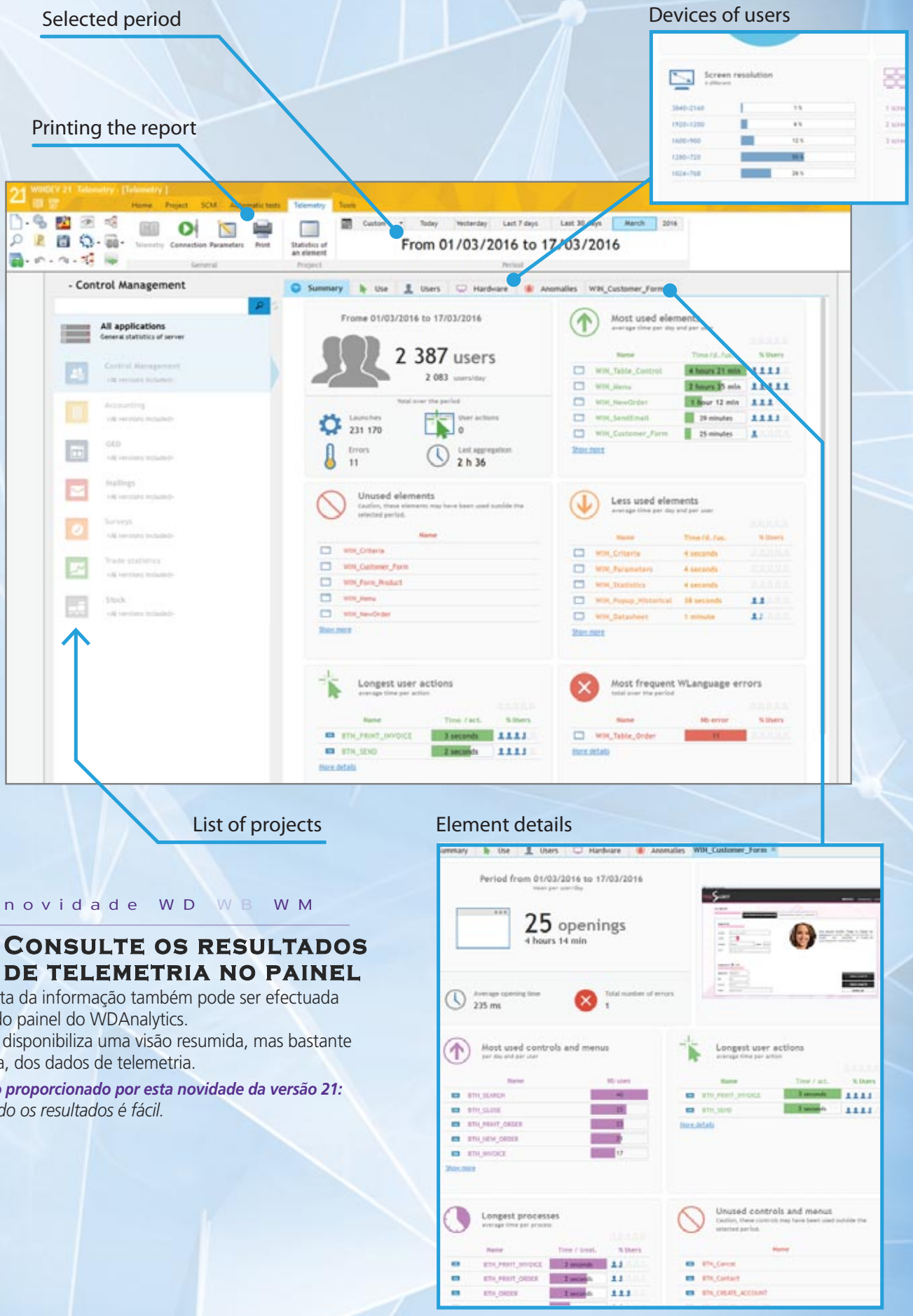


Detalhe do 1 Campo



Controlo remoto para decidir o que é realçado na janela quando executado através de um GO

TELEMETRIA NO PAINEL DE INSTRUMENTOS



034 novidade WD WB WM

Consulte os resultados de telemetria no painel

A consulta da informação também pode ser efectuada através do painel do WDAnalytics.
O painel disponibiliza uma visão resumida, mas bastante completa, dos dados de telemetria.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Analisando os resultados é fácil.

Se um processo é executado um elevado número de vezes, também será notificado.
Sabe exatamente como as suas aplicações são utilizadas e o que estas desempenham.
Pode tomar as medidas necessárias, software ou hardware, para melhorar o desempenho final.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Faça a sua aplicação mais rápida.

035 novidade WD WB WM

Métricas de ocorrência de erro em clientes para aplicações implementadas

Mesmo o melhor programador poderá cometer erros ao desenvolver uma aplicação!
Quando o erro ocorre nos utilizadores finais, eles nem sempre podem notificá-lo.
No entanto, o programador deve saber sobre esses erros com o objectivo de corrigi-los.
Este é o lugar onde este novo recurso da versão 21 é útil. WDAnalytics recolhe os erros que ocorrem.
Desta forma, ficará informado sobre os erros que ocorrem.
A informação relativa aos os erros contém elementos úteis, tais como a pilha de chamadas, etc.
Um enorme número de estatísticas disponíveis. Por exemplo: quantas vezes ocorre um determinado erro ao longo do tempo, o número de utilizadores afetados, top mais, etc.
Estes elementos ajudam a dar prioridade à correção de erros.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Corriga até mesmo os bugs reportados!

036 novidade WD WB WM

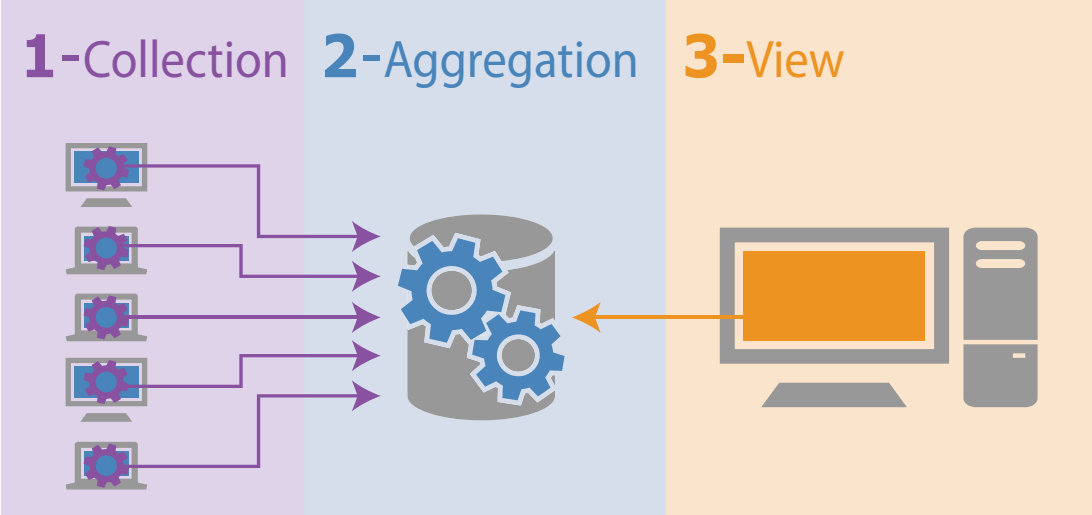
Imprimir um relatório

WDAnalytics permite imprimir um relatório completo de telemetria numa aplicação.
Isto permite-lhe enviar as informações para outra equipa, se necessário.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Imprimir um relatório de telemetria.

037 novidade WD WB WM

A recolha de dados e tecnologia de armazenamento: localmente na rede ou através da nuvem



A recolha de dados de telemetria é efectuada de forma transparente, sem qualquer impacto sobre o desempenho (menos de 1% de impacto).
Pode escolher um dos vários métodos.
Atenção que os dados recolhidos podem ser parcialmente ou totalmente anónimos.
Pode optar por armazenar os dados:
- num servidor de rede
- na nuvem (é necessária uma inscrição).

Uma vez ativado, o WDAnalytics recolhe automaticamente os dados. A agregação dos dados é realizada em segundo plano, para o servidor de recolha. Organizar, agregar e visualizar os dados não afeta o desempenho da aplicação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Pode escolher.

038 novidade WD WB WM

Recolha informações específicas

Pode solicitar a recolha de informações específicas ao executar uma parte específica da interface ou do código.
Esta recolha de dados pode ser útil para:
- analisar um novo recurso
- verificando em casos especiais: VIP ...
- a contagem do número de páginas impressas
- verificar em alguns computadores
- contar o número de documentos registados
- contar o número de operações canceladas
- ...

Pode analisar os processos e as seções específicas das suas aplicações.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Analisar com precisão o modo de funcionamento das funcionalidades das suas aplicações.

Entre os dados recolhidos e agregados ...

A telemetria recolhe e agrega os seguintes dados.
Note-se que a recolha de dados é imperceptível em termos de desempenho (impacto inferior a 1%).
Os dados estão armazenados por aplicação:
- todas as aplicações
- uma seleção de aplicações
- uma aplicação

Os dados também são armazenados com a versão.
A informação disponível para cada período é a seguinte.

Nos utilizadores

- Número total de utilizadores
- O número de novos utilizadores
- O número de utilizadores perdidos (taxa de desconexão)
- O número médio diário de utilizadores
- O número mínimo diário de utilizadores
- O número máximo diário de utilizadores

No hardware

- A distribuição SO
- A distribuição do número de ecrãs
- A distribuição da resolução do ecrã
- A distribuição de idioma
- A distribuição da capacidade de memória

Numa aplicação, em geral

- O número total de execuções da aplicação
- O número médio diário de execuções da aplicação
- O número mínimo diário de execuções da aplicação
- O número máximo diário de execuções da aplicação
- O número médio diário de execuções da aplicação por utilizador
- O número mínimo diário de execuções da aplicação por utilizador
- O número máximo diário de execuções da aplicação por utilizador
- A distribuição da utilização do idioma
- O tempo médio diário de atividade da aplicação por utilizador
- O tempo mínimo diário de atividade da aplicação por utilizador
- O tempo máximo diário de atividade da aplicação por utilizador

Nos (potenciais) erros fatais detectados pelo mecanismo de segurança WLanguage:
- O número total de anomalias
- O número total de utilizadores afetados por essa anomalia
- A percentagem de utilizadores afetados por uma anomalia
- O número médio de anomalias por dia
- O número mínimo de anomalias por dia
- O número mínimo de anomalias por dia quando há pelo menos uma anomalia
- O número máximo de anomalias por dia
- O número médio de anomalias por dia por utilizador
- O número mínimo de anomalias por dia para um utilizador
- O número mínimo de anomalias por dia para um utilizador afectado por, pelo menos, uma anomalia
- O número máximo de anomalias por dia para um utilizador
- O número médio de anomalias por dia por utilizador afectado por, pelo menos, uma anomalia

Top 10 dos elementos

- Top 10 das janelas mais utilizadas
- Top 10 das consultas mais utilizadas
- Top 10 dos relatórios mais utilizados
- Top 10 das janelas menos utilizadas
- Top 10 das consultas menos utilizadas
- Top 10 dos relatórios menos utilizados

Elementos não utilizados

- Janelas não utilizadas
- Consultas não utilizadas
- Relatórios não utilizados

Num dado elemento (uma janela, um relatório ...)

- O número total de utilizações
- O número de utilizadores que a usou pelo menos uma vez
- A percentagem de utilizadores que usou pelo menos uma vez
- A taxa de utilização
- O número médio diário de utilizações
- O número mínimo diário de utilizações
- O número mínimo médio diário de utilizações com apenas uma utilização
- O número máximo diário de anomalias
- O número médio diário de utilizadores por utilizador
- O número médio diário mínimo de utilizações para um utilizador
- O número mínimo de utilizações diárias para um utilizador que utilizou janela
- O número máximo de utilizações diárias para um utilizador
- Top 10 dos processos mais longos
- Top 10 dos processos mais utilizados

Para um dado processo, por um determinado campo, para uma determinada opção de menu, nós queremos saber o mais utilizado, o menos utilizado e os não utilizados

- O número total de utilizações
- O número de utilizadores que a usou pelo menos uma vez
- A percentagem de utilizadores que usou pelo menos uma vez
- A taxa de utilização
- O número médio diário de utilizações
- O número mínimo diário de utilizações
- O número mínimo médio diário de utilizações com apenas uma utilização
- O número máximo diário de anomalias
- O número médio diário de utilizações por utilizador
- O número médio diário mínimo de utilizações para um utilizador
- O número mínimo de utilizações diárias para um utilizador que utilizou janela
- O número máximo de utilizações diárias para um utilizador

AAF

- Top 10 da AAF mais utilizadas
- O número total de utilizadores por AAF
- O número de utilizadores que a usou pelo menos uma vez
- A taxa de utilização
- etc.

NUVEM

040 novidade WD WB WM

Partilhar um dicionário de tradução na nuvem

Como sabe, o WINDEV, WEBDEV e o WINDEV Mobile permitem-lhe desenvolver para a nuvem (ver www.pcscloud.net).
Os projetos podem ser armazenados e manuseados na nuvem.
Na versão 21, pode armazenar o dicionário de tradução WDMSG (módulo separado) na nuvem com o objectivo de atualizá-lo em tempo real e partilhá-lo com várias equipas ou agências de tradução.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Traduza mais rápido

041 novidade WD WB WM

Telemetria na nuvem

Os dados de telemetria podem ser armazenados e agregados na nuvem. Neste caso, não tem nada a fazer!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Hurraa para a nuvem!

AMBIENTE

042 novidade WD WB WM

Suporte de vídeo 4K para programadores

Ecrãs com definição 4K (ultra-alta definição, 3.840 x 2.160 pixels) está começando agora.
A Apple também oferece resolução de alta qualidade no seu hardware (de 2.048 x 1.536 a 5.120 x 2.880 no momento em que este documento foi criado).
O ambiente de desenvolvimento da versão 21 foi adaptado com o objectivo de apoiar estes ecrãs com alta resolução.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
O ambiente está optimizado, independentemente do tipo de ecrã.

043 novidade WD WB WM

O explorador do projeto inicia-se!

Na versão 21, o editor de projecto armazena os elementos utilizados no momento em que está fechado.
Isto é uma pequena mas agradável novidade que vai melhorar o seu dia!
Entre os elementos armazenados, irá encontrar:
- O estado expandir/recolher e fecho/abertura do projeto
- Bem como a recompilação do projeto.
- Guardar o elemento selecionado
- ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Não há necessidade de «passear através», pois irá encontrar o seu ambiente no mesmo estado em que o deixou!

044 novidade WD WB WM

Configuração de projetos: elementos de visualização que as configurações usam

Na versão 21, para um determinado elemento (janela, relatório, procedimento, classe), uma nova opção de menu permite listar as configurações que utilizam o elemento.
A partir desta lista, pode até mesmo incluir ou excluir o elemento de várias configurações.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Sabe quais as configurações que usam o quê.

045 novidade WD WB WM

Configuração de projetos: novos recursos úteis

Na versão 21, as configurações do projeto oferecem novas funcionalidades que vai usar todos os dias:

- duplicação da configuração
- alterar o tipo de configuração (componente, EXE, web service, ...)
- alteração a ordem de apresentação das configurações na árvore do editor.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Não há mais vaivém.

046 Novidade WD WB WM

Insira multilingual em campos estáticos: nova e transparente interface

Como você sabe, o WINDEV, WEBDEV e WINDEV Mobile permitem-lhe desenvolver uma aplicação em 64 idiomas diferentes.
Documentar campos estáticos e mensagens para diversas línguas é feito através do WDMSG ,programa adicional, ou diretamente no editor de janela.
Entre as novas características do registo de vários idiomas, poderá beneficiar das seguintes funcionalidades:

- Interface transparente: apenas uma barra de deslocação, menu ribbon menos intrusivo, menu popup...
- copiar todas as línguas de um texto numa única operação
- colar todos os idiomas de um texto numa única operação
- para um campo, copiar o texto de uma língua para todas as outras línguas (útil para evitar os campos vazios quando todos os textos ainda não foram traduzidos); Este comportamento pode ser definido como um padrão
- não visualizar a área de introdução de uma ou mais línguas
- o texto é automaticamente editado no editor correspondente ao seu formato: Texto, RTF, HTML ...
- RTF ou texto HTML escrito em branco aparece sobre fundo de cor
- ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Línguas estrangeiras é mais fácil ...

047 Novidade WD WB WM

Linguagens personalizadas: «Eu não sou um número»!

Os vários editores permitem-lhe registar informação nos campos estáticos, em vários idiomas.
48 idiomas padrão disponíveis por nome
Também é possível utilizar mais 16 línguas não listadas.
Nas versões mais antigas, essas linguagens foram apresentadas como «Língua 1», «Língua 2» etc.
Isto não facilitou a leitura do seu código!
Na versão 21, já se pode nomear um idioma. Por exemplo: Bretão, Catalão... ou grandes distribuidores, Cabeleireiros, Agências ...
Com efeito, a capacidade de traduzir texto estático de uma aplicação, também é utilizada pelos editores de software para personalizar o vocabulário utilizado na interface baseado no perfil de utilizador!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Nomes mais significativos.

048 Novidade WD WB WM

Idiomas: Pode escolher a ordem de apresentação dos idiomas

Na versão 21, pode modificar a ordem de apresentação dos idiomas na descrição do projeto.
As línguas aparecem então, por esta ordem, em todos os campos de edição de ambiente multilingues.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
A sua própria ordem.

COMPATIBILIDADE INCRÍVEL COM VERSÕES ANTERIORES

WINDEV 21 respeita os seus activos existentes.

Sem fase de migração necessária entre WINDEV 7.5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19 ou 20 e WINDEV 21: Para trabalhar com a versão 21. apenas necessita de recompilar a sua aplicação .
Passar do WEBDEV 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19 ou 20 para o WEBDEV 21 também é muito fácil.

Os componentes existentes (versão 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19 ou 20) trabalham diretamente (sem a necessidade de ser recompilados) com aplicações na versão 21.

A versão 21 abre directamente projectos 7.5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17,18, 19 ou 20.
E, claro, podem coexistir no seu PC diferentes versões dos seus ambientes, a licença da versão 21 também funciona nas versões anteriores (20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 12, 11, 10, 9, 8, 7.5, 5.5,...)

049 Novidade WD WB WM

GO: executar novamente o mesmo GO num só clique

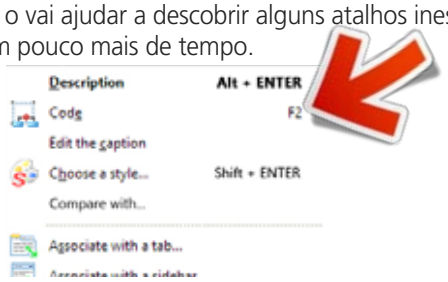
Quando um programador realiza uma operação de GO num elemento, ele pode acabar numa seção diferente do código: modificação do código de um procedimento global, a modificação de uma classe ...
Executar novamente a operação de GO no elemento original após esta modificação poderia ser tedioso.
Na versão 21, para executar novamente uma operação de GO numa janela que não é mais apresentada porque a moveu dentro do código, um único clique é tudo o que é necessário!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Menos cliques.

050 Novidade WD WB WM

Descubra atalhos insuspeitos: Alt Enter, Shift F2 ...

Atalhos de teclado (teclas de função ou combinações de teclas) para poupar tempo e esforço a cada dia.
Será que os seus programadores saibam do Alt Enter? Este atalho abre a janela 7-tab.
R Shift F2 num nome de procedimento? Abre a janela que lista todas as chamadas para o procedimento. E SPACE?
Na versão 21, estes atalhos são especificados em todos os menus apresentados.
Isto com certeza o vai ajudar a descobrir alguns atalhos inesperados e salvar um pouco mais de tempo.



Os seus programadores conhecem os seus atalhos

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Cada atalho conhecido poupa tempo.

051 Novidade WD WB WM

Novo: Campo diff

Na versão 21, consegue comparar 2 campos e visualizar as suas diferenças…
Os campos podem estar localizados na mesma janela, ou em 2 janelas diferentes.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Faz com que seja simples o jogo das 7 diferenças!

052 Novidade WD WB WM

Projeto diff: novidades

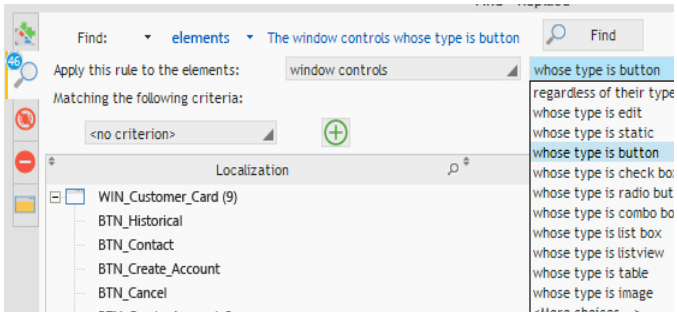
Na versão 21, o diff de projecto enumera todas as modificações dos parâmetros de idioma: separador, formato de data, etc.
As pastas da geração da configuração também são comparadas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Encontrar todas as diferenças (muitas vezes há mais de 7 ...)

053 Novidade WD WB WM

Pesquisa tornou-se ainda mais poderosa: compor uma frase em linguagem natural!

Na versão 21, uma nova opção de pesquisa permite-lhe descobrir todos os elementos (de um campo de tipo de dados, por exemplo) que têm características muito específicas.
A interface permite criar uma frase em linguagem natural para iniciar a pesquisa.
Por exemplo:
«Localizar todos os elementos que usam o componente `ShippingCost` »
ou
«Localizar os botões que validam a janela»



Uma pesquisa ainda mais eficiente

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Procure e com certeza encontrará!

054 novidade WD WB WM

Evolução Ribbon

O ambiente ribbon evoluiu.
Por exemplo, o ribbon agora disponibiliza, para ver e selecionar os estilos aplicáveis a um campo, num painel de estilo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um ribbon mais rico!

055 novidade WD WB WM

Gerador de modelos: crie o seu próprio modelo

As equipas de desenvolvimento que têm conhecimentos em design vão ser capazes de criar os seus próprios modelos.
Na versão 21, encontra-se disponível um gerador de modelos.
Isto torna mais fácil a criação dos seus próprios modelos.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Crie os seus próprios modelos.

056 novidade WD WB WM

Melhores condições de armazenamento do modelo

na versão 21, os modelos estão melhor organizados. As imagens utilizadas são armazenadas num sub-diretório específico, por exemplo. O projecto está melhor organizado.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Menos poluição.

057 Novidade WD WB WM

Melhor navegação entre os elementos abertos (Ctrl Tab)

A combinação de teclas Ctrl + Tab permite navegar entre as janelas abertas. Na versão 21, a visualização é modernizada.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
É melhor ...

CENTRO DE MONITORIZAÇÃO DE PROJETOS

058 Novidade WD WB WM

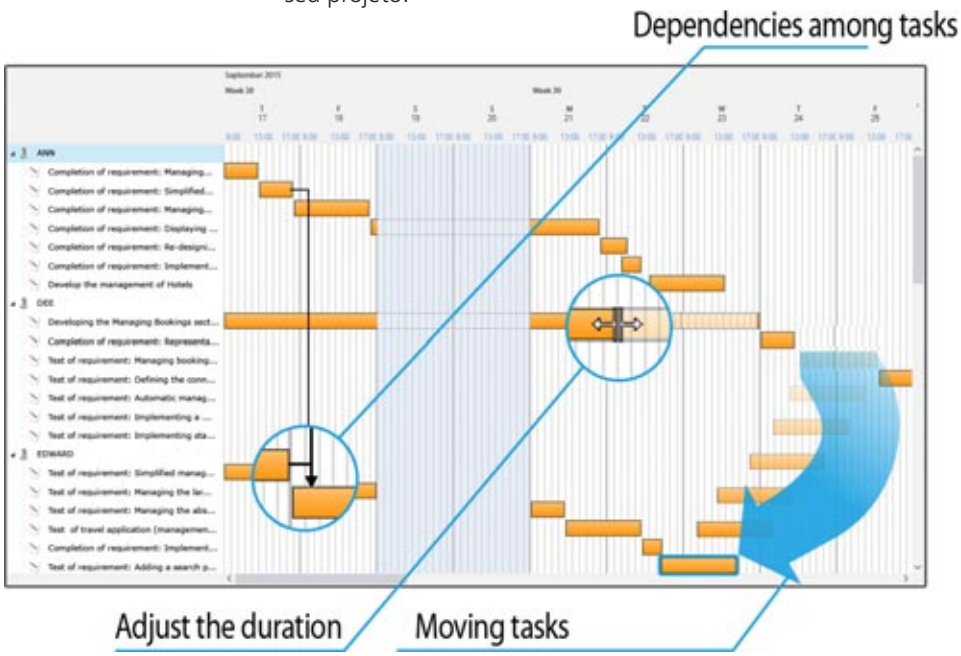
Centro de Monitorização de Projectos: organizar tarefas da sua equipa diretamente a partir do diagrama de Gantt

O Centro de Monitorização de Projetos permite apresentar um diagrama de Gantt dos projetos atuais.
Na versão 21, torna-se possível interagir com este diagrama utilizando o rato:

- mover tarefas
- ajustar o comprimento de uma tarefa (encurtar, alongar)
- atribuir uma tarefa
- Especificar/modificar dependências de tarefas
- ...

Isto também permite-lhe facilmente executar simulações.
Um diagrama de Gantt pode cobrir um projeto ou um conjunto de projectos.

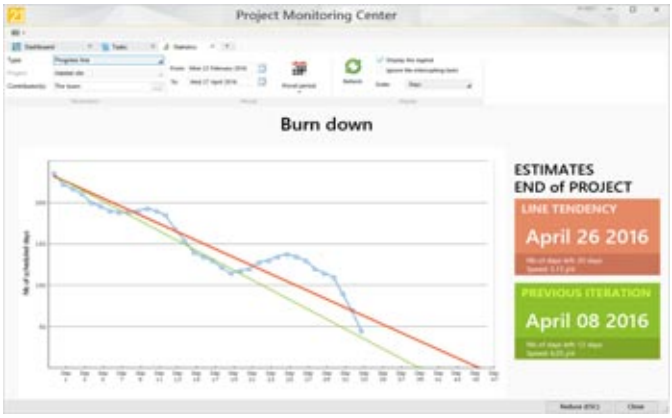
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Organize facilmente as tarefas.



059 Novidade WD WB WM

Centro de Monitorização de Projectos: Gráfico Burndown: estimar a verdadeira data de fim do projecto

A pasta «Estatísticas» do Centro de Monitorização do Projeto oferece novas informações: o projeto gráfico Burndown (terminologia Agile).



Tendo em conta os parâmetros reais, aqui, a data final é estimada para 26 de Abril

Há uma curva e 2 linhas de tendências na janela.
A curva representa a carga de trabalho prevista.
O número de dias previstos evolui com o projeto.
A velocidade de desenvolvimento efectivo é afetada pela «realidade», isto é : reuniões, webinars, formação, debug de aplicações antigas, tarefas esquecidas, ausências ...
A primeira linha de tendência apresentada representa a tendência da curva. Por isso, esta tendência indica a data final teórica do projeto (ou iteração).
A segunda linha de tendência representa a tendência tendo em conta o desempenho passado nos projectos (pode escolher um ou mais projectos de referência).
Graças à versão 21, pode estimar melhor a data de entrega do seu projeto.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
O fim está à vista ....

060 Novidade WD WB WM

As notificações do Centro de Monitorização de Projectos podem chegar à sua caixa de entrada

Nota: as notificações automáticas são geradas pelo ambiente e para eventos específicos (tudo pode ser configurado).
- um relatório de erros é enviado ao autor quando o bug for fechado
- quando uma tarefa se encontra cumprida, é enviada uma notificação para todos aqueles que têm tarefas, dependendo se a tarefa se encontra concluída
- relatório sobre a integração contínua (passagem ao plano de acção)
- robô de monitorização de notificações
- notificações por parte dos servidores das bases de dados SQL
- mensagem de SCM: check-in...
- ...

Estas notificações são enviadas para o membro da equipa por e-mail.
O ambiente WINDEV 21 oferece um sistema de mensagens seguro e integrado. Este sistema de mensagens permite-lhe comunicar de forma confidencial (e sem spams!) Entre membros da equipa.
Na versão 21, um sistema de mensagens «clássico» da Internet também pode ser utilizado para receber notificações.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Seja notificado regularmente no seu sistema de e-mail.

061 Novidade WD WB WM

Dependências entre tarefas

A versão 21 permite-lhe definir dependências entre tarefas:
- uma ou mais tarefas indicam que estas não podem iniciar até que uma ou mais tarefas tenham sido concluídas.

O diagrama de Gantt leva em consideração essas dependências e não lhe permite agendar tarefas que dependam de outras, antes destas terem sido concluídas.
Quando uma tarefa que estava a bloquear outras tarefas estiver concluída, uma notificação automática é enviada para os programadores intervenientes (através do sistema interno de mensagens, se este modo estiver ativo).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Dependências entre as tarefas são levadas em consideração.

062 Novidade WD WB WM

Centro de Monitorização de Projectos: imprimir gráficos de Gantt

Impressão do gráfico de Gantt regressa na versão 21.
A impressão de várias páginas é mais sofisticado. É possível especificar a granularidade da grelha, o prazo visível, ...
Dependências entre tarefas são impressas.

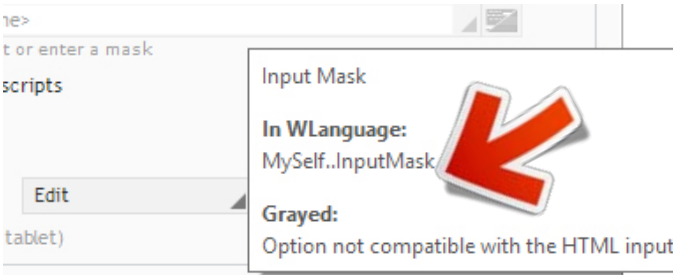
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Gantt irá impressioná-lo mais uma vez.

EDITOR DE JANELA

063 novidade WD WB WM

dicas 7-tab

As dicas estão mais limpas e apresentam informações adicionais:• a descrição da opção
- a propriedade correspondente à ação WLanguage (se relevante)
- valores multilingues (se relevante)
- para as opções inacessíveis que aparecem a cinzento, a razão pela qual a cinzento (se relevante).



A dica mais informativa e com um aspecto mais limpo

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
As dicas que carregam muito mais informação.

064 novidade WD WB WM

Tabela/descrição da coluna

No menu aberto por um clique direito da rato sobre uma tabela, agora permite-lhe a capacidade de abrir a janela 7-tab da tabela ou da coluna clicada.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Poucas operações.

065 novidade WD WB WM

Campos e cores: escolha as cores do seu modelo

O selector de cores disponível no editor de janelas, oferece-lhe além dos modos habituais, a capacidade de escolher as cores entre os modelos correntes.
Isto permite-lhe ter uma interface mais elegante.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Utilize as cores certas!

066 Novidade WD WB WM

Aplicar um estilo a uma «check box» de uma coluna de tabela

A coluna personalizada: a cor de fundo da check box é verde

Na versão 21, pode configurar em detalhe o estilo das «check box» das colunas da tabela.

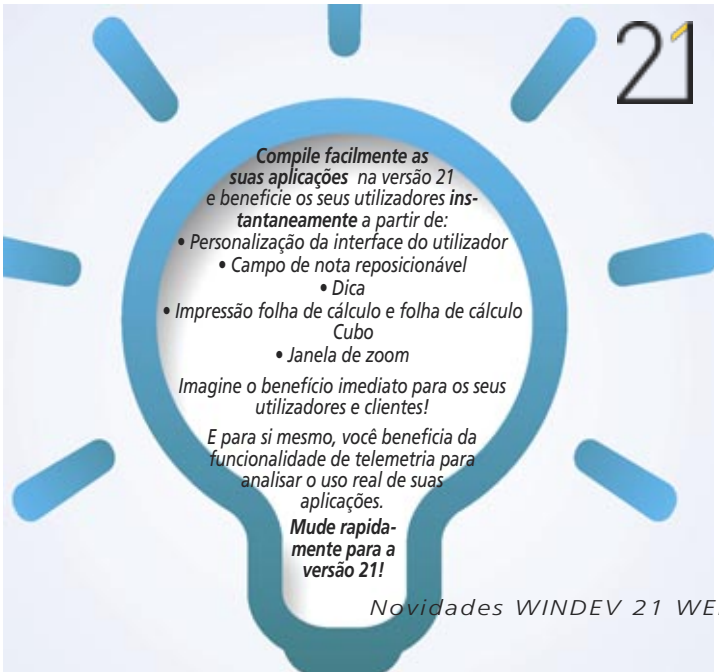
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Tabelas bastante personalizadas.

067 Novidade WD WB WM

Vários recursos novos no editor de janela

Uma imagem sob o editor tem uma miniatura integrada que representa o seu modo de apresentação. Na versão 21, tem a possibilidade de não apresentar esta miniatura (através do «7-tab»).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Configuração mais granular.



Editor de relatórios

068 novidade WD WB WM

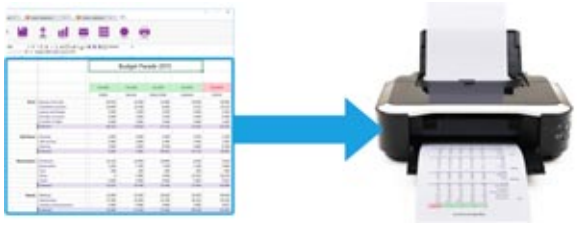
Crie um relatório personalizado baseado num cubo ROLAP (PVT)

Na versão 21, este novo tipo de relatório permite-lhe imprimir o conteúdo de um campo PVT.
É gerado um relatório de origem.
É possível especificar se o cubo impresso deve representar o cubo totalmente expandido, ou colapsado como é mostrado no ecrã.
O estilo das células é, por defeito, o do campo, mas cada célula pode ser sobreposta.
A opção de várias páginas é suportada em largura e altura; As margens que se sobrepõem pode ser configuradas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um cubo impresso sem qualquer programação.

069 novidade WD WB WM

Crie um relatório personalizado com base na folha de cálculo

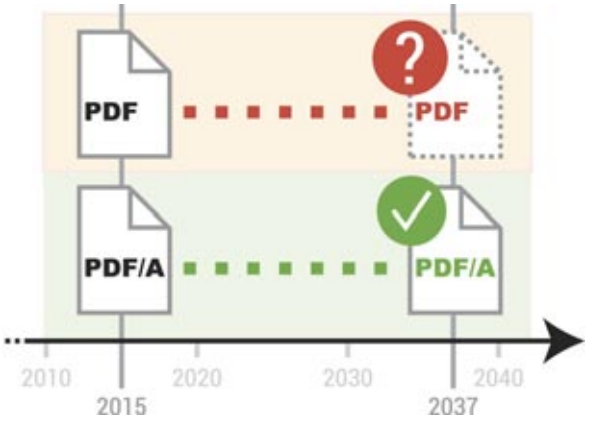


Na versão 21, este novo campo permite-lhe imprimir o conteúdo de um campo folha de cálculo ou de um ficheiro `.xls` ou `.xlsx`.
O estilo da célula é, por defeito, o do campo ou ficheiro, mas cada célula pode ser sobreposta.
a impressão de várias páginas é suportada em largura e altura; margens que se sobrepõem podem ser configuradas.
Também tem a possibilidade de indicar que o campo deve ser ampliado automaticamente para que caiba numa única página.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
A folha de cálculo imprime-se!

070 Novidade WD WB WM

Relatório: um PDF que vai ser o mesmo quando impresso 30 anos depois! (PDF/A)



PDF/A é um formato standard ISO de PDF.
Este tipo de PDF incorpora no PDF todos os elementos necessários para apresentá-lo ou imprimi-lo: por exemplo, todas as fontes são incorporadas.
Este formato é utilizado para arquivos de longo prazo.
Na versão 21, é apresentada uma nova opção para gerar o PDF/A.

O formato PDF/A é um subconjunto do formato PDF. Por exemplo, a transparência não é permitida.
O editor de relatórios do WINDEV orienta o programador sobre as restrições do formato PDF/A. Se necessário, os erros de compilação identificam o que não é suportado na geração do PDF/A.
Também poderá assinar arquivos PDF/A (ver novo recurso 071).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
PDFs gravados na pedra!

071 novidade WD WB WM

Um relatório para a profissão jurídica: PDF assinado

Existem dois tipos de assinatura para relatórios em PDF: assinatura para aprovação e assinatura para certificação.
A versão 21 suporta ambos os tipos de assinatura.
Um novo campo de assinatura está sendo apresentado para aprovações. Este permite-lhe incluir uma assinatura digital no relatório, para a exportação do PDF.
É possível definir a imagem ou o texto neste campo de assinatura, e que será apresentado no relatório PDF.
A escolha do certificado digital a utilizar para a assinatura é feita no editor ou através de programação.
Também é possível adicionar uma assinatura para impressão programada com a função `iPrintSignature`.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Assine o seu PDF.

072 Novidade WD WB WM

Relatório com um formulário PDF em segundo plano: melhor qualidade (vetor)

A qualidade do formulário é impecável

Um relatório pode utilizar um PDF como plano de fundo.
O exemplo mais comum é um organismo público, PDF: formulários de impostos, pedido de cartão de identificação, formulário de contabilidade ...
O PDF é fornecido pelo organismo de administração competente. Na versão 21, o editor de relatórios optimiza a utilização destes PDF em segundo plano quando o próprio relatório é gerado em PDF (PDF como plano de fundo de PDF!)
O plano de fundo do PDF agora utiliza um formato vetor.
Não há perda de qualidade quando o zoom e o tamanho final é muitas vezes menor.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
PDFs afinados dentro PDFs ...

073 novidade WD WB WM

Relatório: Janela 7-tab não modal

Na versão 21, no editor de relatórios, pode abrir várias janelas 7-tab ao mesmo tempo. Isto permite-lhe comparar campos, fazer operações de copiar/colar ...
Pode clicar no botão «Aplicar» para ver o efeito instantâneo das suas modificações sem fechar a janela 7-tab.

Duas janelas 7-tab abertas ao mesmo tempo; pode fazer comparações, copiar/colar ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Edição gratuita.

074 novidade WD WB WM

Relatório: campo de edição rápida

Um menu popup adicional permite-lhe editar rapidamente os campos no editor de relatórios

Uma tarefa recorrente ao criar e modificar relatórios é a formatação do texto.
Para facilitar esta tarefa, o editor de relatórios na versão 21 oferece um campo rápido em modo de edição.
Este modo é ativado através do menu de contexto ou utilizando o «R» como atalho de teclado.
As ações mais comuns são apresentadas numa janela instantânea.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Campo de rápida edição.

075 novidade WD WB WM

Relatório: barra de deslocamento visual

Num relatório de grande tamanho, com um grande número de blocos, uma barra de deslocamento vertical pode surgir.
Na versão 21, a barra de posicionamento mostra uma versão em miniatura do relatório permitindo a melhor navegação.

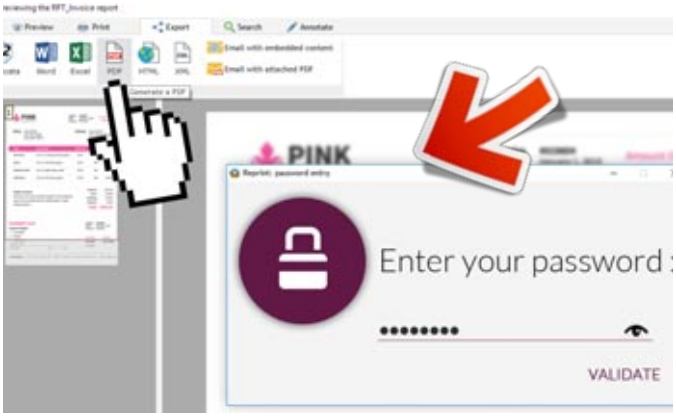
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Posicionamento mais rápido.

076 Novidade WD WB WM

Relatório: modificar o trabalho de impressão a partir da pré-visualização

Um relatório pode ser impresso directamente da aplicação (processo sem a interface ou usando um clique de botão, por exemplo).
Um relatório também pode ser impresso pelo utilizador final depois de visto na janela de pré-visualização.
Na versão 21, um novo processo (pcode) está a ser introduzido nos relatórios: `Reprint`.
Torna-se possível introduzir o código que será executado antes de iniciar uma exportação ou um trabalho de impressão.
Este código permite definir processos personalizados:

- solicitação de uma senha para impressão real
- um pedido ao nível da qualidade para gerar um PDF
- certifique-se de que o cliente tenha realmente impresso por razões legais
- remover um fundo preto ou uma imagem de fundo a fim de conservar os cartuchos de impressão
- ...



Depois de clicar num botão de exportação de PDF, um janela a pedir uma palavra passe

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Dominar o processo de impressão, mesmo a partir da pré-visualização.

077 Novidade WD WB WM

Exportação HTML para relatórios: Melhores prestações de rebordo

Um relatório pode ser impresso em HTML.
A representação dos rebordos em torno dos campos foi melhorado na versão 21.
A representação não leva em conta novos parâmetros: estilo de linha, espessura, traços ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Melhores rebordos.

EDITOR DE MODELO DE DADOS (DIAGRAMA DADOS)

078 Novidade WD WB WM

Análise SCM (descrição de dados): espaço de armazenamento dividido por 100!

Para os programadores e equipas que utilizam o SCM, a quantidade de espaço em disco ocupado pelo modelo de dados e sua história é drasticamente reduzido!
Para os iniciados, é o fim dos «ANAxxx» diretórios que foram criados a cada geração.
Estes directórios são usados para manter as versões mais antigas da análise.
Quando a análise é armazenada através do SCM, esses ficheiros de backup tornam-se inúteis.
Isto porque o SCM mantém toda a história do projeto, e optimiza-a.
Na versão 21, estes diretórios «ANAxxx» não são gerados quando a análise é gerida através do SCM.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Menos directórios e ficheiros armazenados em discos.

079 Novidade WD WB WM

SCM rotulagem da análise

Na versão 21, cada vez que a análise é gerada, o SCM rotula automaticamente o modelo de dados correspondentes na base de dados.
Isto permite de forma mais fácil saber com que versão a análise foi utilizada para criar uma aplicação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Uma história transparente.

080 Novidade WD WB WM

Apresentação de lista de conexão

Para um acesso mais rápido, a lista de conexões descritas na análise surge na árvore da análise.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Acesso rápido.

EDITOR DE CONSULTAS

081 Novidade WD WB WM

Melhor nomenclatura de parâmetros

Quando se define uma condição de selecção, o valor a ser testado pode ser fornecido como valor constante ou parâmetro.
A nomenclatura standard deste parâmetro evoluiu para levar o nome do item utilizado na condição.
Fim do «param1, param2, param3»!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Código mais legível.

082 Novidade WD WB WM

Evolução do interface visual

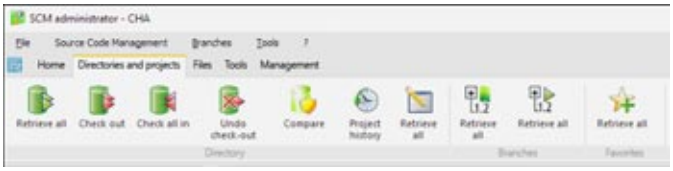
O editor de consultas permite visualizar graficamente uma consulta.
Na versão 21, quando a consulta for modificada, o diagrama é atualizado e mantém as modificações de apresentação.
Um botão permite inicializar o diagrama.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
As suas escolhas são mantidas.

SCM (Trabalho de equipa)

083 Novidade WD WB WM

Para uma melhor usabilidade a aparência geral do administrador melhorou.



Na versão 21, o administrador do SCM está renovado e agora inclui um menu ribbon.
As funcionalidades são mais fáceis de encontrar e utilizar.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
SCM está mais bonito (e mais prático)!

084 Novidade WD WB WM

SCM e componentes

Com o objectivo de aumentar a velocidade do SCM e de clarificar as operações ao atualizar os componentes, o número de checkouts foi reduzido.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
SCM é mais rápido.

085 Novidade WD WB WM

SCM: Check-in automático do projeto

Quando um programador realiza uma modificação no projeto, o WINDEV disponibiliza-se automaticamente para verificar o projecto e realizar as modificações.
Irá necessitar de validar o check-in uma vez que a operação é feita.
Na versão 21, existe uma opção que lhe permite informar que o check-in deve ser feito automaticamente, sem confirmação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Operações simplificadas.

Integração contínua (Fábrica de Software)

086 Novidade WD WB WM

Fábrica de Software: em WLanguage

Graças à nova função de WLanguage, `ActionPlanInfo`, agora é possível recuperar através de programação uma série de informações sobre a execução do plano de acção da construção do software.
Entre as informações que podem ser recuperadas, irá encontrar: o código do estado, o utilizador que iniciou o plano de acção, a máquina, a hora de início e fim, a progressão ...
Juntamente com a função, `ActionPlanExecute`, esta nova característica torna possível o controlo do fabrico do software e a recuperação dos resultados da compilação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Consultar o fabrico de Software de uma aplicação externa.

087 novidade WD WB WM

Nova acção: gerando a ajuda

A integração contínua (fabrico de Software) agora permite automatizar a geração da ajuda da aplicação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Sem esquecer mais a ajuda!

WDMSG (Software de tradução automática)

Nota: WDMSG é uma ferramenta opcional do WINDEV, WEBDEV e WINDEV Mobile, utilizada para industrializar a tradução de projectos. O seu dicionário aprende automaticamente da tradução que está a ser feita.

088 Novidade WD WB WM

Nomenclatura dos idiomas

Os idiomas não são mais apenas números!
O WDMSG agora utiliza nomes para os outros idiomas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Menos risco de confusão entre dois idiomas.

WLANGUAGE

089 Novidade WD WB WM

Meta-código condicional: declará-lo diretamente no código

O meta-código condicional permite-lhe definir seções de código que serão executadas tendo por base a plataforma sobre a qual a aplicação será executada: em Windows, Linux, iOS, Android ...
Até agora, o meta-código condicional, só se encontrava declarado na interface visual do editor de código.
Na versão 21, o meta-código condicional, também pode ser declarado directamente em linguagem C no código-fonte, utilizando esta nova sintaxe:

```
<COMPILE IF ConfigurationType=Android>
StartAndroidProcess()
<ELSE>
ToastDisplay(«Not available»)
<END>
```

Outro novo recurso: o código que não será executado não irá gerar erros de compilação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Declaração simplificada.

090 Novidade WD WB WM

Novo meta-código condicional: evento direccionado às configurações!

Na versão 21, também é possível executar uma seção de código com base na configuração do projeto. Basta usar a seguinte sintaxe:

```
<COMPILE IF Configuration="MyConfiguration">
...
<ELSE>
...
<END>
```

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Ainda mais flexibilidade na compilação de seus projetos.

091 Novidade WD WB WM

Novo meta-código condicional: variação baseada nas constantes de directivas de compilação

Outro novo recurso do meta-código condicional na versão 21: Agora pode ter em conta uma secção de pcode com base no valor de uma constante.
Esta nova funcionalidade permite-lhe, por exemplo, configurar o posicionamento de um componente interno com base no projeto que o utiliza.
A sintaxe para esse tipo de meta-código é:

```
<COMPILE IF Constant=Value>
...
<ELSE>
...
<END>
```

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Ainda mais precisão ao compilar os seus projetos.

092 Novidade WD WB WM

Segmentos: proteção automática do acesso variável

A programação dos segmentos necessários devem ter em linha de conta algumas precauções para evitar que dois segmentos acedam à mesma variável ao mesmo tempo.
Este controlo foi muitas vezes executado através de «seções críticas» e exigiu uma série de habilidades do programador, a fim de evitar a criação de bloqueios. Com a versão 21 tudo isto é passado! (embora ainda compatível).
A protecção das variáveis dentro de um encadeamento passa a automático na versão 21.
Simplesmente utilize o novo atributo `<Critical Section>` ao declarar as variáveis a proteger..
O atributo `<Critical Section>` especifica à linguagem que o acesso a esta variável estará protegido contra conflitos de encadeamento: se um segundo segmento tentou aceder a uma variável já utilizada num segmento atual, este segmento será gerado automaticamente para esperar.
Para as condições de execução em arrays e matrizes associativas, a nova sintaxe `CriticalSectionStart` permite-lhe reivindicar acesso exclusivo à variável de matriz em causa.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
O código é automaticamente mais seguro.

093 novidade WD WB WM

Compressão de cadeias de caracteres de memória no formato gzip

O «gzip» é um formato de compressão muito comum e normal. Este formato é utilizado frequentemente para trocar dados entre aplicações de terceiros.
Na versão 21, agora pode comprimir ou descomprimir um buffer de dados ou uma cadeia de caracteres no formato «gzip» (não é mais um ficheiro).
A função de WLanguage `Compress` e `Uncompress` funciona em buffers e cadeias de caracteres.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
cadeias compactas.

094 Novidade WD WB WM

Formatos de arquivo TAR e TGZ

O formato TAR (Tape Archive) é um formato de arquivo muito popular no mundo Linux.
Este é utilizado para reunir vários ficheiros num único ficheiro (um ficheiro de grandes dimensões).
TGZ (TAR.GZ) é uma variante que realiza uma compressão GZIP em adição.
Na versão 21, as funções WLanguage de compressão de ficheiros (família de funções `zip`) ganham funções adicionais para apoiar estes dois novos formatos de arquivo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Melhor compatibilidade com Linux.

096 Novidade WD WB WM

Seguindo a progressão da compressão e descompressão (arquivos)

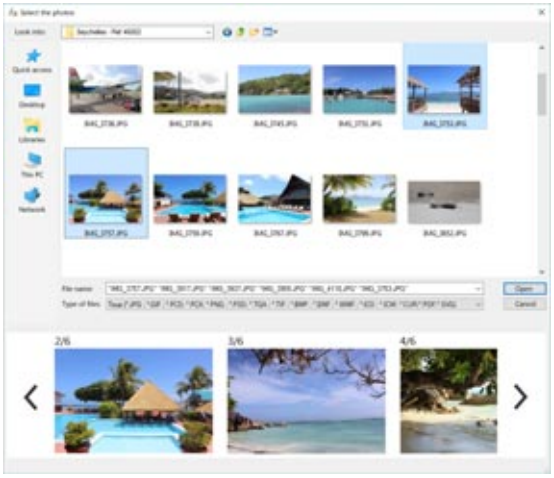
Na versão 21, todas as funções que comprimem e descomprimem arquivos podem apresentar automaticamente uma barra de progressão.
O utilizador final pode acompanhar a progressão das operações!
Esta barra de progressão diz respeito às seguintes operações: compressão, descompressão, adição de ficheiros, apagar, dividir arquivos, agrupar arquivos ...
Quando solicitado a barra de progressão é apresentada automaticamente.
Pode também personalizar a apresentação da barra de progressão utilizando um procedimento.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Apresentar a progressão dos seus arquivos.

095 Novidade WD WB WM

Seleção de imagens: multi-selecção

Para permitir a selecção de uma imagem a partir da unidade de uma aplicação, a função `fImageSelect` abre uma caixa de diálogo que apresentará as imagens da máquina.
Na versão 21, o selector visual de imagens permite várias seleções.
Poderá então seleccionar várias imagens ao mesmo tempo, continuando a beneficiar do recurso de visualização do selector.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Maior facilidade de utilização.

097 Novidade WD WB WM

Pedidos HTTP: tempo limite de conexão

Na versão 21, pode especificar tempo limite para as conexões durante os pedidos HTTP.
A nova propriedade `..ConnectionTimeOut` da função WLanguage `HTTPRequest` é agora apresentada.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Controle o seu pedido HTTP mais detalhadamente.

098 novidade WD WB WM

Pedidos HTTP: sem excesso de velocidade

Quando afinar um aplicação que realiza pedidos HTTP, é por vezes útil simular uma rede lenta para garantir que a aplicação responde corretamente num ambiente real ou degradado.
A nova função `HTTPSimulateNetwork` permite-lhe limitar a velocidade de transferência, para transferências de entrada ou saída.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Simular facilmente um acesso lento.

099 novidade WD WB WM

Formatar valores numéricos: escolher os separadores

A função de WLanguage `NumericToString` evoluiu na versão 21.
`NumericToString` agora permite-lhe especificar o caracter separador a usar nos milhares e nas casas decimais.
Os caracteres oferecidos são:
- a vírgula
- o ponto
- o espaço
- o caracter definido pelo sistema operacional,
- o caracter definido no projeto.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Números sempre bem formatados.

100 novidade WD WB WM

Associar uma aplicação com uma extensão de ficheiro

Quando o utilizador final clica duas vezes num ficheiro, no Windows Explorer, a aplicação assume que utiliza este tipo de ficheiro (ou o Windows propõe escolher uma aplicação para abrir o ficheiro).
Graças à nova função WLanguage, `SysLinkExtension` agora pode associar uma extensão de ficheiro com uma aplicação que deve ser iniciada automaticamente.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
A aplicação relevante é iniciada automaticamente.

101 idade WD WB WM

Lista de países e código ISO

A nova função de WLanguage `GetCountryList` devolve a lista de países do mundo, bem como o seu código ISO

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Útil para preencher uma combobox para escolha de países.

102 novidade WD WB WM

Vários novos recursos WLanguage

A função `TableEnumColumn` devolve automaticamente um tipo `Control`. Não há mais a necessidade de enganos. A sintaxe antiga ainda está disponível, claro.
Os novos tipos `Point` e `Rectangle` encontram-se disponíveis.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Novos recursos adicionais.

iCalendar

103 novidade WD WB WM

Para que é utiIizado o iCalendar? Para partilhar informações de calendário

iCalendar é um standard RFC (RFC5545) para troca de dados de calendário.
Um ficheiro de texto (extensão `.ics`) contém os detalhes do compromisso.
Este ficheiro permite facilmente a troca das informações de calendário entre as aplicações: por exemplo, exportar a informação do calendário a partir de uma aplicação WINDEV e importá-la diretamente para o Outlook (e vice-versa).
A versão 21 permite-lhe facilmente ler e gravar dados de um ficheiro tipo iCalendar.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um padrão conhecido para troca de informações de calendário.

104 novidade WD WB WM

A importação de compromissos para um campo do tipo Agenda

As novas funções de WLanguage `iCalendarToScheduler` e `iCalendarToOrganizer` permitem apresentar diretamente um ficheiro iCalendar num Organizador ou numa Agenda WINDEV, WEBDEV ou WINDEV Mobile, até mesmo nos relatórios.
A nova função de WLanguage `iCalendarToAppointment` permite recuperar todos os compromissos encontrados num ficheiro iCalendar. Esta função lê conteúdo do ficheiro e devolve um `Appointment` do tipo matriz (tipo língua nativa) preenchido com os dados do ficheiro.
É assim fácil manipular esse conjunto de compromissos através de programação para os apresentar diretamente num campo Organizer ou guardar as consultas numa base de dados.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Importar facilmente compromissos do Google, Outlook, ...

105 novidade WD WB WM

Exportar uma ou mais consultas de um campo Agenda

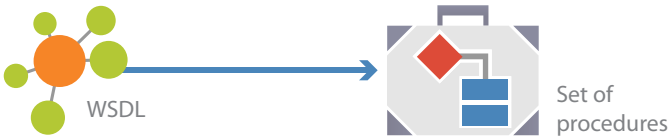
As novas funções de WLanguage `SchedulerToiCalendar` e `OrganizerToiCalendar` permitem exportar diretamente uma Agenda ou um organizador WINDEV Mobile (ou WINDEV, WEBDEV).
A nova função de WLanguage `AppointmentToiCalendar` permite gerar automaticamente um tipo de ficheiro iCalendar a partir de um determinado conjunto de compromissos.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Exportar facilmente os compromissos.

Web services SOAP

106 novidade WD WB WM

Criando um Web service: Tem o ficheiro WSDL, você gera o conjunto de procedimentos num clic!



Criar um Web service no WINDEV (ou WEBDEV) é muito fácil. É ainda mais fácil na versão 21, com a geração automática do conjunto de procedimentos a partir de um ficheiro WSDL.
Nota: um ficheiro WSDL contém a descrição das estruturas e dos pontos de entrada do Web service: são as «especificações» do Web service.
Quando necessita de programar um Web service, basta solicitar o ficheiro WSDL e deixe o WINDEV (ou WEBDEV) fazer o trabalho por si!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Fácil criação de Web services.

107 Novidade WD WB WM

Devolver vários valores

Um Web service pode devolver múltiplos valores.
Na versão 21, é feito de forma fácil.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Suporte ampliado para o standard SOAP

108 Novidade WD WB WM

Testando uma chamada a um Web service a baixa velocidade (3G, Edge, ...)

Em modo de teste, pode retardar a transferência de dados para simular uma conexão 3G ou uma velocidade específica. (`HTTPSimulateNetwork` function).
Esta função permite testar um Web service em condições degradadas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Simule!

109 Novidade WD WB WM

Controle o tempo limite de pedido

Na versão 21, poderá especificar um tempo limite para as solicitações SOAP.
Para este propósito foi criada a nova propriedade `..TimeOut`.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Mantenha o controlo!

Editor de testes automáticos

110 Novidade WD WB WM

Execute testes a baixa velocidade

O editor de testes permite criar testes automáticos e unitários que serão reproduzidos em alta velocidade.
Na versão 21, pode pedir para os testes serem executados na velocidade mais baixa.
Isso permite verificar o comportamento da aplicação no ecrã e não apenas para certificar de que está funcionando corretamente.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
se deseja ver o que está acontecendo ...

EDITOR DE CÓDIGO

111 Novidade WD WB WM

Barra de deslocação visual: navegar visualmente!

Na versão 21, está a ser introduzida uma nova maneira de se mover em torno de seu código.
O lado direito (ou esquerdo) do editor de código apresenta o código em tamanho reduzido.
A janela de visualização activa é apresentada.
E o movimento da pequena janela de visualização também se move com o conteúdo do editor de código.
Este modo de movimentos oferece precisão, velocidade e conforto quando se desloca.

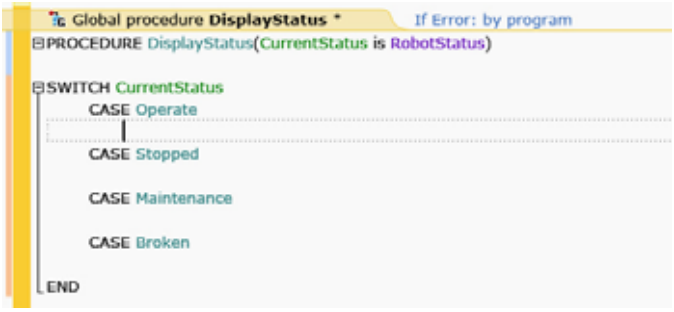
Este modo também dispõe de uma pré-visualização de todo o código. Por exemplo, a apresentação de todos os procedimentos de um conjunto de procedimentos ou todos os métodos de uma classe.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Navegação assistida.

112 idade WD WB

Enumerações «switch» com edição assistida

O editor de código na versão 21 agora oferece entrada assistida para as declarações `SWITCH` com o tipo de variável `ENUMERATION`.
O editor de código gera todas as declarações `CASE` com todos os valores possíveis da `ENUMERATION`.
Uma pequena novidade mas de grande utilidade ao trabalhar com `ENUMERATION`!



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Não perca mais nenhum caso!

113 novidade WD WB WM

Elementos fora da configuração: código a cinzento

Ao abrir um elemento de fora da configuração, o seu código fica acinzentado.
Desta forma torna-se óbvio que não é compilado, e que não pertence à configuração actual.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Cuidado, este código não pertence à sua configuração atual!

114 novidade WD WB WM

Geração automática de comentários

Ao criar um procedimento, existe uma opção disponível para ativar ou não a geração automática de protótipos de comentários para o procedimento.
Esta opção é salvaguardada.
Esta opção satisfaz as 2 escolas de pensamento:

- a escola que não quer um monte de comentários em cima do protótipo, e a que deixa a vazio,
- a escola que quer os comentários e preenche-os.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Pode escolher!

POLÍTICAS AMBIENTAIS

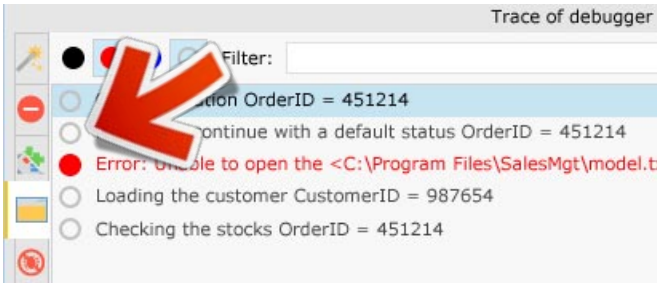
Quando a PC SOFT imprime documentos «papel», PC SOFT, o fornecedor de papel ou a empresa de impressão, (FSC - Forest Stewardship Council - certified and PEFC - Program for the Endorsement of Forest Certification - certified) volta a plantar tantas árvores quantas as utilizadas na impressão. A etiqueta FSC foi criada pela ONG FSC, entre outras que inclui a Greenpeace, Amigos da Terra e WWF. Por exemplo, a impressão de 100 mil exemplares, de uma documentação de 68 páginas, em papel brilhante, consome 10 árvores: A PC SOFT ou a gráfica replanta de forma imediata as respetivas 10 árvores. Para além disso, a preferência incide sobre a utilização de pasta de papel extraída a partir de madeira reciclada (de fábricas de móveis, por exemplo) e das limpezas contraladas das florestas. Em relação aos nossos produtos, também estes se encontram disponíveis sem embalagem ou documentação em papel, mediante pedido. As licenças de grupo (por exemplo, 10 postos de desenvolvimento) podem ser fornecidas apenas com dois conjuntos de documentação em papel.

DEPURAÇÃO

115 Novidade WD WB WM

Nova janela de rastreio

Na versão 21, a janela de rastreio do depurador evoluiu.
Em cada linha, o tipo de informação é representado por um ícone.
Pode filtrar mensagens baseadas nestes ícones.
Os detalhes dos erros de WLanguage agora são apresentados diretamente.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um melhor rastreio

116 Novidade WD WB WM

Troca precisa de informações

O depurador na versão 21 apresenta informações precisas sobre erros fatais da aplicação:
- nome e versão da aplicação
- elemento e processo que desencadeou o erro
- linha de código que provocou o erro
- nome da função ou propriedade (se relevante para o erro)
- pilha de chamada
- mensagem de erro completa
- autor da linha de código
- ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
informações práticas.

117 novidade WD WB WM

Modo restrito

No modo restrito, o depurador para automaticamente em cada erro, se é fatal ou não.
Isso permite-lhe detectar os erros fatais que estão escondidos pelo código `When Exception` e detectar os erros silenciosos, não fatais.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Depuração completa!

118 novidade WD WB WM

Analisando erros que ocorrem no cliente (aplicações implementadas)

Graças à «Telemetria» novo recurso (WD Analytics) (ver novas funcionalidades 027-039), é agora possível recuperar os dumps da depuração de aplicações implementadas.
Se ocorrer um erro, os dumps da depuração são recolhidos automaticamente pelo servidor de telemetria.
Os dumps abrem diretamente no depurador, e são posicionados na linha que provocou o erro.
A pilha de chamadas é apresentada, e os conteúdos das variáveis podem ser consultados.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Fácil e assíncrona a depuração de aplicações implementadas.

119 Novidade WD WB WM

Apresentando o conteúdo do registo actual

O depurador agora pode apresentar o conteúdo do registo actual de um ficheiro de dados.
Basta digitar o nome do ficheiro na área de apresentação das variáveis do depurador.
Agora até pode escolher os item para apresentar.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Depuração mais fácil.

120 Novidade WD WB WM

Apresentando as cores na cor!

O depurador apresenta o conteúdo das variáveis.
Quando estas variáveis são do tipo `color`, o depurador não apresenta apenas os valores RGB, mas também um retângulo com a cor correspondente.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Veja a vida a cores!

XML

121 Novidade WD WB WM

tipo XML: pedido xPath, directamente

Na versão 21, a função `XMLExecuteXPath` pode também aceitar diretamente qualquer variável tipo `XML` como parâmetro.

O benefício da função nativa é o de poder processar um documento inteiro a partir de um único caminho, logo, obter melhores performances.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Código transparente e melhores performances!

AUDIT PARA OPTIMIZAÇÃO

122 Novidade WD WB WM

Audit estático

A auditoria estática analisa os seus projectos e fornece-lhe sugestões para melhorias.
O editor WINDEV vem em modo 32 bits e 64 bits.
Muitas das vezes as pessoas utilizam a versão de 32 bits do editor WINDEV.
Quando um projeto chega a um determinado tamanho (mais de 1.000 elementos), utilizar a versão de 64 bits melhora o desempenho do editor.
Os pontos de auditoria estáticos sobressaem na versão 21.

O diretório `.cpl` contém as informações de compilação do projeto. Quando este diretório está localizado numa unidade de rede o desempenho do editor pode ficar mais lento.
Na versão 21 a auditoria estática assinala esses diretórios com bandeiras e recomenda o seu armazenamento numa unidade local.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
A auditoria estática também melhora o seu desempenho no editor.

HFSQL

HFSQL®

123 Novidade WD WB WM

Items calculados

A versão 21 do HFSQL permite definir itens calculados.
Um item calculado é um item «virtual» a partir de um ficheiro de dados.
Por exemplo, um ficheiro de dados como o `CUSTOMER` pode conter o item `LASTNAME` e `FIRSTNAME`.
Na versão 21, pode declarar um item calculado, `FULL_NAME` correspondente à concatenação de `LASTNAME` e `FIRSTNAME`.

Outro exemplo útil: um ficheiro de dados contém uma data de nascimento. Um item calculado «`AGE`» pode ser definido para simplificar os processos.
Um item calculado pode ser representado fisicamente num ficheiro, ou não, como desejar.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Mais flexibilidade para seus dados.

124 idade WD WB WM

Os valores predefinidos definidos por meio de código SQL

Ao definir um ficheiro de dados (tabela) no editor de modelo de dados (descrição de dados), pode especificar um valor padrão para cada item (coluna) do ficheiro de dados (tabela).
Até agora os valores predefinidos possíveis foram:
- NULL,
- uma constante (inteiro, real, caseia de caracteres, ...)

Na versão 21, agora é possível indicar uma fórmula SQL como o valor padrão.
Isto significa que pode inicializar um item com uma data ou o nome do utilizador ligado.
Este recurso também é bastante útil para a compatibilidade com bases de dados de terceiros.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Mais possibilidades para os seus ficheiros

125 Novidade WD WB WM

Item DateTime automático: Audit os seus registos

A versão 21 oferece um novo tipo de item para ficheiros HFSQL (tabelas): o item `Timestamp`.
O item `Timestamp` (coluna) é automaticamente inicializado pelo mecanismo de base de dados HSQL com a data e hora de criação do registro (linha) (ou, à sua escolha, com a data e hora da última modificação).
Pode filtrar ou pesquisar baseado num item `Timestamp`.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Audit preciso de registos

126 Novidade WD WB WM

HExecuteSQLQuery com parâmetros de segurança

O editor de consultas WINDEV permite definir graficamente consultas de bases de dados.
Pode também registar diretamente consultas em linguagem SQL, utilizando a função de WLanguage `HExecuteSQLQuery`.
Na versão 21, a consulta criada diretamente aceita parâmetros. Estes parâmetros são simplesmente passados ao `HExecutSQLQuery`.
Para proteger a aplicação contra os ataques de «SQL injectado», o WINDEV formata automaticamente os parâmetros em sintaxe SQL.
Desta forma, um «Hacker» não pode utilizar um campo de edição para modificar o código SQL.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Melhor segurança ao usar SQL diretamente.

127 Novidade WD WB WM

Performances: gestão optimizada dos ficheiros de cache

Ao parar um servidor HFSQL ou após um longo período de inatividade as caches do motor base de dados são esvaziadas.
No entanto, estas caches são de grande utilidade para melhorar o desempenho do acesso à base de dados.
Na versão 21, o motor HFSQL inicializa automaticamente as caches e mantêm-nas de modo a assegurar o desempenho contínuo.
Uma nova função permite esvaziar as caches a pedido.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Pesquisas que têm sempre um bom desempenho.

128 novidade WD WB WM

Janelas de assistência automática mais claras

HFSQL disponibiliza janelas de assistência automática para o utilizador final.
Estas janelas de assistência permitem que o utilizador final processe casos de erros inesperados: duplicar ou modificar um erro de conflito por exemplo.
Na versão 21, as mensagens das janelas de assistência automática foram simplificadas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Melhor experiência para o utilizador final.

129 Novidade WD WB WM

Centro de Controlo HFSQL: um visual «esclarecedor»

O novo recurso `EXPLAIN` numa consulta SQL permite-lhe descobrir o processo operacional específico do motor base de dados na consulta analisada, utilizando os dados reais.
O código `EXPLAIN` indica os índices utilizados, por exemplo, e a ordem de leitura dos dados.
Isto permite-lhe entender por que em alguns casos especiais uma consulta não é tão rápida como o esperado, e redefinir os índices. Na versão 21, o resultado de um `Explain` é apresentado visualmente.

Aqui, para imprimir as faturas, o recurso EXPLAIN detecta que a tabela inteira de clientes (ficheiro de dados) está a ser lida! Devemos acrescentar uma tecla no total geral ou no OrderDate para tornar a leitura mais rápida

Isto permite-lhe facilmente compreender o caminho detalhado de cada consulta.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Experimente, vai adoptar instantaneamente!

130 Novidade WD WB WM

Centro de Controlo HFSQL: modo 64-bits

O modo de 64-bits do Centro de Controlo HFSQL permite-lhe explorar plenamente a memória dos dispositivos.
Neste modo de 64 bits, por exemplo, a reindexação de um ficheiro de dados no modo clássico é mais rápido.
A utilização de bases de dados de terceiros no modo 64-bits também é possível.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Capacidade de explorar o completo poder da máquina.

131 Novidade WD WB WM

Centro de Controlo HFSQL: Acesso nativo SQL Server

O tipo de acesso ao SQL Server (DBLIB, SQLNCLI ODBC, OLEDB SQLNCLI) pode ser especificado no Centro de Controlo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Gerir o acesso SQL nativo a partir do Centro de Controlo HFSQL.

HFSQL CLUSTER

Como sabe, o HFSQL tem uma versão «cluster».
Esta versão de cluster também pode ser distribuída livremente com as suas aplicações desenvolvidas em WINDEV, WEBDEV e o WINDEV Mobile.
A vantagem do cluster é distribuir automaticamente armazenamento e acesso aos dados em vários servidores, e desta forma beneficiar dos melhores tempos de resposta e melhor segurança. (Para mais informações, por favor consulte a documentação HFSQL).

132 novidade WD WB WM

Barra de progressão na sincronização

Quando uma nova máquina é adicionada a um cluster existente, deve naturalmente sincronizá-la.
Esta sincronização é completamente automática.
Na versão 21, uma barra de progressão permite-lhe seguir a evolução da sincronização.
As informações sobre a evolução da sincronização também pode ser consultadas em tempo real no Centro de Controlo HFSQL.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Melhor visibilidade do status do cluster HFSQL.

133 novidade WD WB WM

Transações gratuitas a pedido

HFSQL Cluster cuida de tudo!
Mas um administrador de dados pode optar por disponibilizar uma transação em execução, a pedido e instantaneamente, especialmente durante a fase de testes: esta possibilidade é agora disponibilizada na versão 21 do HFSQL Cluster.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Depuração sem interrupção!

134 novidade WD WB WM

Enviar automaticamente uma mensagem para os clientes

A função WLanguage `HSendMessageToClient` permite-lhe enviar uma mensagem para todos os clientes conectados a um servidor HFSQL.
Esta função pode ser utilizada para avisar os utilizadores antes de uma interrupção de serviço (manutenção de cluster por exemplo) ou ser gerida por aplicações e utilizada como um mecanismo de comunicação entre as aplicações.
A partir da versão 21, esta função WLanguage também se encontra disponível para os utilizadores do HFSQL Cluster.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Espalhe a palavra ... em cluster também!

135 novidade WD WB WM

Reindexação de ficheiros de dados a pedido

Como sabe, o HFSQL Cluster gere automaticamente os índices.
Mas um administrador de dados pode querer reindexar um ou mais ficheiros de dados: esta possibilidade está agora disponível na versão 21.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Reindexar a pedido e bem!

136 novidade WD WB WM

Aumente a velocidade da base de dados sob demanda (através da optimização do index)

O HFSQL Cluster trata de tudo!
Mas um administrador de dados pode pretender iniciar uma otimização de índices para melhorar a velocidade de leitura e gravação: esta possibilidade é agora disponível na versão 21.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Optimização a pedido!

BIG DATA

A versão 21 do WINDEV permite-lhe facilmente utilizar a tecnologia Hadoop Big Data, directamente em Linguagem C.

137 novidade WD WB WM

Hadoop: Arquitectura distribuída

Hadoop é uma estrutura que lhe permite processar uma quantidade enorme de dados usando clusters de servidor.
Hadoop não é uma parte discreta de software, mas sim um «conceito».
Entre os diferentes programas que compõem o Hadoop existe a HBase (uma base de dados adequada), Hive (a linguagem de consulta) e HDFS (camada de armazenamento de baixo nível para ficheiros, que são sempre distribuídos).
O principal conceito em big data é que a arquitetura de armazenamento é maciçamente distribuída, geralmente ao longo de várias centenas, se não milhares de servidores.
No mínimo são necessárias cinco máquinas (que podem ser máquinas virtuais) para configurar uma base de dados Hadoop.
A arquitetura Big data é escalável, o que significa que pode adicionar mais servidores para escalar aplicações.
As aplicações desenvolvidas nativamente com a versão 21 podem aceder aos conjuntos de dados do Hadoop.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Hadoop está aqui para servir as suas aplicações!

138 novidade WD WB WM

Hadoop, NoSQL: bases de dados não relacionais

Bases de dados Hadoop são chamadas de «NoSQL».
Este termo é utilizado diversas vezes porque são realmente bases de dados «não relacionais».
Uma base de dados NoSQL é uma base de dados livre das limitações das bases de dados relacionais (escalabilidade), mas também livre de algumas de suas funcionalidades: coerência, integridade, referencialidade, persistência, tempo real, ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Hadoop está pronta para servir as suas aplicações!

139 novidade WD WB WM

Hadoop conector nativo: HBase, Hive, HDFS

A versão 21 disponibiliza o acesso nativo a Hadoop.
Hadoop utiliza 3 níveis hierárquicos para escrever e aceder aos dados:
- nível da coluna (HBase)
- o nível da «consulta», porque os criadores de base de dados NoSQL descobriram que, por vezes, uma consulta é necessária (Hive).
- o nível do ficheiro (inteiro ou bloco) (HDFS)

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Hadoop conector nativo!

140 novidade WD WB WM

HBase

HBase é uma bases de dados distribuída, não-relacional (NoSQL), baseada em colunas e que utiliza armazenamento não-estruturado para grandes tabelas.
HBase é um componente central do Hadoop.
HBase foi concebida para processar grandes volumes de dados (vários milhões de linhas, vários milhões de colunas por linha) e dados não normalizados (cada linha pode ter uma estrutura diferente da seguinte).
Numa base de dados HBase, os dados são guardados numa tabela, de forma distribuída.
A tabela é dividida em famílias de colunas, que cada uma delas contem colunas.
Cada linha (equivalente a um registo num DBMS tradicional) é identificada por uma e apenas uma RowKey.
A RowKey é a única chave da tabela.
Uma célula é a intersecção de uma linha e uma coluna (nada de novo aqui!).
O histórico do conteúdo de uma célula é mantido com o seu timestamp (data / hora em que foi escrito).
É possível definir filtros numa tabela HBase (semelhante a um filtro HFSQL).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Acesso nativo a base de dados Big Data a partir das suas aplicações e sites .

141 novidade WD WB WM

HBase: programação

A versão 21 disponibiliza uma família de funções WLanguage para aceder a bases de dados do tipo HBase.
Estas novas funções WLanguage permitem-lhe criar uma nova tabela, adicionar linhas, ler os dados e eliminar dados: `hbCreateTable, hbWrite, hbListTable, hbRead, hbGetTableDescription, hbDelete, hdDeleteTable.`
Novos tipos nativos estão sendo introduzidos: `hbCell, hbCo-`

lumn, hbConnection, hbColumnDescription, hbTableDescription, hbWriting, hbReading, hbScanParameter, hbScanResult.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Acesso nativo a base de dados Big Data a partir das suas aplicações e sites .

142 novidade WD WB WM

Hive: consulta a bases de dados Hadoop

Hive é uma camada de software no Hadoop que lhe permite executar consultas.
Hive utiliza a linguagem HiveSQL; que é uma linguagem parecida com o SQL.
(As bases de dados são NoSQL, mas acabam por ser SQL de qualquer maneira! Estes recuperaram o termo de que «não» significa «não é só» ...)
O programador especifica uma consulta utilizando HiveSQL (sintaxe derivada do SQL) e o motor Hive traduz essa consulta numa execução a uma consulta nativa da base de dados.
Na versão 21, pode executar consultas HiveSQL a uma base de dados HBase utilizando as habituais funções `SQLExec` de WLanguage
Na versão 21, pode criar consultas para seleção de dados e adição.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Consultar bases de dados Big Data em WLanguage

143 novidade WD WB WM

HDFS: Hadoop Sistema de ficheiros distribuídos

HDFS é um dos componentes da estrutura Hadoop.
HDFS é um sistema de ficheiros distribuídos, o que significa que este utiliza um cluster de servidores para criar um repositório de dados.
HDFS pode armazenar um qualquer número de ficheiros. Os ficheiros armazenados no cluster são divididos em blocos de dados e distribuídos entre os nós do cluster HDFS.
Para garantir a resiliência de dados, cada bloco é duplicado em vários nós (três por norma).
Desta forma, se um nó falhar, o sistema de ficheiros não será comprometido.
HDFS permite copiar ficheiros entre outras coisas.
Na versão 21, as aplicações WLanguage tem um novo conjunto de funções WLanguage à sua disposição para acederem e gerirem ficheiros armazenados num cluster HDFS: `hdfsList`, `hdfsCopyTo`, `hdfsCreateDirectory`...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Armazene longe!

FUNÇÕES SQL DO HFSQL

144 Novidade WD WB WM

Transações em SQL

A versão 21 do HFSQL suporta 8 novos tipos de sintaxe que permite suportar transações em consultas SQL:

• `BEGIN [ WORK ]` • `BEGIN TRANSACTION` • `START TRANSACTION [ ISOLATION LEVEL … ]` • `COMMIT [ WORK ] [ AND CHAIN ]` • `COMMIT TRANSACTION [ AND CHAIN ]` • `ROLLBACK [ WORK ] [ AND CHAIN ]` • `ROLLBACK TRANSACTION [ AND CHAIN ]` • `SET ISOLATION LEVEL …`

Graças à nova sintaxe, agora pode lidar com transações e os seus níveis de isolamento, diretamente no SQL.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Novos comandos SQL.

145 Novidade WD WB WM

Vários comandos SQL numa única consulta

Na versão 21, vários comandos SQL podem ser enviados para o servidor numa única operação: por exemplo, um conjunto `INSERT`, ou uma série `BEGIN` - `UPDATE` - `COMMIT`...
Basta separar os comandos com um `;` (ponto e vírgula).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
SQL em HFSQL, excelente!

146 Novidade WD WB WM

Comando SQL CONVERT

O comando SQL `CONVERT` (como é descrito na norma ISO para SQL) permite converter uma cadeia de caracteres de um conjunto de caracteres para outro.
Por exemplo, este permite-lhe converter uma cadeia em ISO-8859-1 (conjunto de caracteres Francês utilizado pelo Windows) para UTF-8.
Este está sendo introduzido na versão 21.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
O respeito pela norma ISO.

147 Novidade WD WB WM

Comandos SQL DAY, DAYOFMONTH, DAYOFWEEK e DAYOFYEAR

Com os quatro novos comandos SQL: `DAY, DAYOFMONTH`, `DAYOFWEEK` e `DAYOFYEAR`, a manipulação de dias em consultas SQL fica mais sofisticado.
Ver também a nova funcionalidade 124 (SQL valor por defeito).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Dias SQL.

148 Novidade WD WB WM

Comandos SQL EVERY

O comando SQL `EVERY` é uma função de agregação (como o `SUM` por exemplo), ou seja, aplica-se a um conjunto de dados e devolve um único valor.
O comando `EVERY` devolve Verdadeiro se todos os argumentos que recebeu são Verdadeiros e Falso se for o contrário.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
SQL: verdadeiro ou falso?

149 Novidade WD WB WM

Comando SQL CURRENT_USER

A versão 21 do HFSQL suporta o comando `CURRENT_USER`. Este comando SQL devolve o nome do utilizador da conexão atual. Este valor pode ser utilizado, por exemplo, para guardar automaticamente o autor de uma modificação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Você sabe quem fez o quê.

150 Novidade WD WB WM

Resumo dos novos comandos SQL

A versão 21 oferece 18 novas funções SQL:

BEGIN / BEGIN WORK , BEGIN TRANSACTION , START TRANSACTION	Permite iniciar uma transação.
COMMIT COMMIT WORK COMMIT TRANSACTION	Permite validar uma transação.
CONVERT	Converte uma cadeia de caracteres de um conjunto de caracteres para outro
CURRENT_USER	Devolve o nome do utilizador da conexão atual.
DAY / DAYOFMONTH	Devolve o número de correspondente ao dia no mês.
DAYOFWEEK	Devolve o número do dia da semana.
DAYOFYEAR	Devolve o número para o dia do ano.
EVERY	Devolve Verdadeiro se o argumento é verdadeiro para todos os registros.
ROLLBACK / ROLLBACK WORK, ROLLBACK TRANSACTION	Permite cancelar uma transação.
SET ISOLATION LEVEL	Define o nível de isolamento da transação.

BASES DE DADOS DE TERCEIROS, CONECTORES NATIVOS

151 novidade WD WB WM

Conector nativo (acesso nativo) para Oracle no Linux

O conector nativo do Oracle já estava disponível em 32 e 64 bits para Windows.
Na versão 21, este conector nativo também está disponível para Linux de 32 bits e 64 bits do Linux.
(Módulo disponível como opção)

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Extensão do suporte nativo Oracle.

152 novidade WD WB WM

Conector SAP nativo de 64 bits

O conector SAP nativo está disponível nos modos de 32 bits e de 64 bits.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Suporte SAP a 64-bits.

153 Novidade WD WB WM

Conector nativo (acesso Nativo): Fórmula para valores padrão

A descrição de uma base de dados que utiliza a via acesso nativo (conector nativo) agora pode utilizar itens inicializados via código SQL (ver nova funcionalidade 124).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Melhor compatibilidade com descrições de dados importados.

WINDEV 21

154 Novidade WD WB WM

Beneficiar das 150 novas funcionalidades da versão 21

Quase todos os novos recursos apresentados nas páginas anteriores estão disponíveis em WINDEV 21.
Além desta lista já impressionante de novas funcionalidades, WINDEV 21 disponibiliza os seguintes novos recursos detalhados neste capítulo.
Esta versão 21 do WINDEV é realmente muito rica!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Centenas de novidades para WINDEV na versão 21.

NOVOS CAMPOS

155 novidade WD WB WM

Personalização das janelas pelo utilizador final

Se o programador da aplicação autorizar, o utilizador final de uma aplicação desenvolvida com a versão 21 pode modificar as janelas da aplicação, mover os campos, alterar o seu tamanho e cor.
Por exemplo, um botão frequentemente utilizado será ampliado!
Ou campos que nunca são utilizados para introdução de informação nesta empresa, será movido para a parte inferior do ecrã!
Este novo recurso fornece uma enorme amplitude para os utilizadores finais adaptarem o interface utilizador às suas necessidades personalizadas.
Ver novidades 014 a 018.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Liberdade para os utilizadores finais.

156 novidade WD WB WM

Novo campo Wire, Ligação entre 2 campos

Com o novo tipo de campo Wire, crie facilmente diagramas de workflow, e ofereça aos seus utilizadores finais a possibilidade de criar ou modificar alguns! O campo Wire pode ser utilizado como «decoração» para embelezar as interfaces!
Ver novidades 003 a 007.

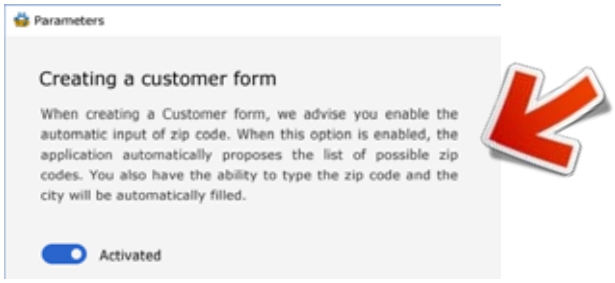
Aqui o Wire apenas tem um papel informativo

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Visualmente ligue os campos facilmente!

157 novidade WD WB WM

Justificar campos estáticos

Na versão 21, pode solicitar que o texto encontrado num campo estático multilinha possa ser justificado.
Isto melhora a aparência das apresentações.



O texto é justificado

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Seja quadrado (com os seus campos estáticos)!

158 novidade WD WB WM

Novo campo «nota reposicionável»

O campo «nota reposicionável» está sendo introduzido na versão 21.
Este campo permite ao utilizador final digitar textos e posicioná-lo onde pretender que ele ou ela deseje na janela.
O campo é automaticamente salvaguardado e aparecerá da próxima vez que a janela seja aberta.
O campo «nota reposicionável» pode ser movimentada a qualquer altura que o utilizador final pretenda.
Atenção que o recurso, nota reposicionável, também se encontra disponível através da AAF (ver novo recurso 242).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Cole sem cola!

159 novidade WD WB WM

«Automatismo» da cor

No editor de janelas, foi introduzida uma nova cor: o «automatismo» da cor.
Esta cor pode ser aplicada a todas as legendas dos campos.
Em tempo de execução, o motor do WINDEV irá calcular a cor a ser utilizada tendo por base a cor de fundo e o modelo.
Isto permite-lhe não ter que definir todas as possíveis combinações de cores!
A apresentação será sempre legível: a cor de fundo do campo looper, bandas, cor de fundo do campo, cor de fundo da janela ...
Este recurso também se encontra disponível em WINDEV Mobile 21.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Texto branco sobre fundo claro, feito!

160 novidade WD WB WM

Transparência em campos imagem

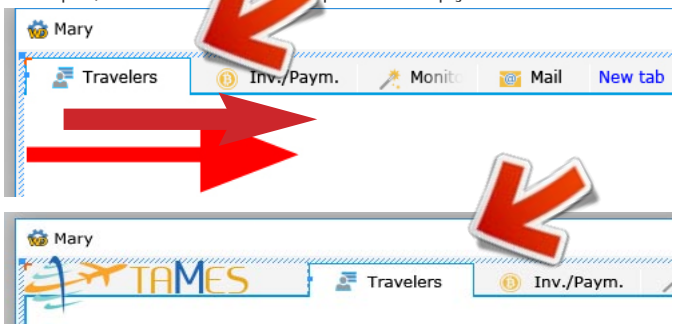
Na versão 21, pode mudar através de programação o modo de gestão da transparência dentro dos campos: magenta, pixel superior esquerdo, etc.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Escolha o seu nível de transparência.

161 novidade WD WB WM

Campo Tab: opções de layout

Na versão 21, uma nova opção para a apresentação dos separadores está sendo introduzida: deslocar todos os separadores para a direita.
Isto permite-lhe deixar espaço para apresentar um logotipo por exemplo, ou um bot[illegible]xpande as opções.



Aqui os separadores são deslocados para a direita, para inserir um logotipo, por exemplo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
O separador está resolvido ...

162 novidade WD WB WM

Novos códigos de barra: Maxicode (UPS)

O código de barras Maxicode foi inventado pela UPS, a empresa de entregas mundial.
O tipo de código de barras Maxicode pode ser impresso por aplicações WINDEV 21, para ecrã ou relatórios.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um novo tipo de código de barras.

163 novidade WD WB WM

Novos códigos de barra: Aztec

O tipo de código de barras Aztec pode ser impresso por aplicações WINDEV 21, para ecrã ou relatórios.
Este tipo de código de barras é utilizado por reservas de comboio sem bilhetes.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Outro novo tipo de código de barras.

164 Novidade WD WB WM

Transição fade-in/fade-out em campos imagem

Ao alterar uma imagem dentro de um campo de imagem, o tipo de animação fade-in/fade-out pode ser ativado por um clique.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Efeitos visuais em 1 Clique.

165 Novidade WD WB WM

X-close num campo de edição

Num campo de edição, uma marca X pode ser adicionada para permitir um efeito visual na eliminação do conteúdo do campo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Eiminação facilitada do conteúdo de um campo

166 Novidade WD WB WM

Imagens arredondadas

Na versão 21, a imagem pode ser apresentada com uma máscara «arredondada».
A máscara pode ser aplicada automaticamente pelo WINDEV.

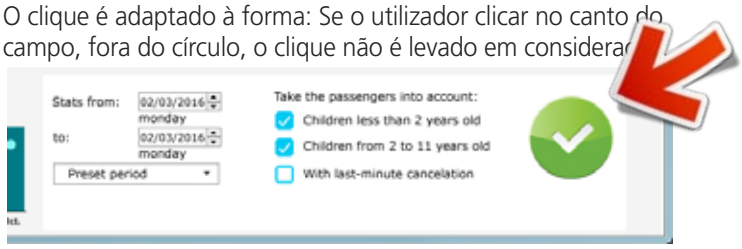
Fornecer uma imagem retangular, torna-se um círculo em tempo de execução

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Faça círculos com facilidade.

167 Novidade WD WB WM

Botões redondos

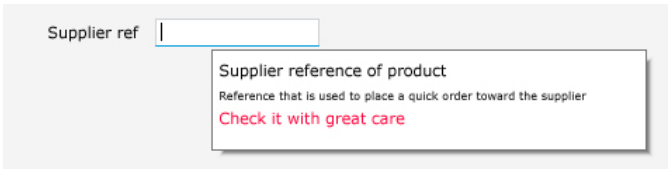
Na versão 21 os botões podem ser redondos.
A transparência é automaticamente suportada.
O clique é adaptado à forma: Se o utilizador clicar no canto do campo, fora do círculo, o clique não é levado em considera



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
O círculo é a nova praça.

168 Novidade WD WB WM

As dicas nos campos estão a ficar mais sofisticadas



As dicas com diferentes fontes e cores

Um campo pode apresentar uma dica quando for sobrevoado.
A dica é facilmente definida na janela do 7-tab ou através de programação (propriedade `..Tooltip`).
Na versão 21, as dicas oferecem margens e aceitam texto formatado em RTF diretamente no editor.
Na versão 21, as dicas tornam-se excelentes.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Excelentes dicas.

169 Novidade WD WB WM

Velocidade: Campos looper e tabelas infinitas

Na versão 21, uma tabela ou um campo looper são capazes de apresentar apenas uma parte do seu conteúdo (as primeiras 100 linhas, por exemplo).
Dependendo de como o utilizador navega, as próximas linhas serão carregadas apenas se necessário.
Isto é feito automaticamente, apenas necessita de indicar o número predefinido de linhas.

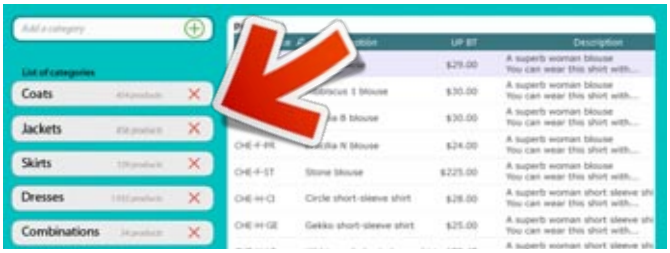
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Menos trabalho para a aplicação, melhor tempo de resposta.

170 Novidade WD WB WM

Imagem de fundo para as linhas da tabela, linhas looper e áreas multi-linha

Na versão 21, é possível especificar uma imagem para preencher o fundo das linhas:
- para a tabela
- para o looper.

Isto permite-lhe criar melhores interfaces.



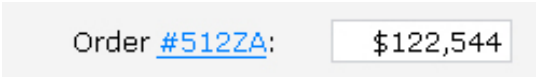
Tudo é possível em segundo plano

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Linhas tornam-se obra de arte!

171 Novidade WD WB WM

As palavras nas legendas são clicáveis

Um largo número de campos utiliza legendas na sua apresentação: Campo estático, campo de edição, linha de uma lista ou tabela, botão de opção ou caixa de opções, etc.
Na versão 21, estas legendas podem conter uma ou mais palavras clicáveis.
Graças ao novo `gClickableLink`, pode inserir um hiperlink num texto de uma legenda.
Quando o utilizador final clica no link, é chamado um procedimento de aplicação para desencadear a ação definida.



A ordem pode ser clicada (para abrir a janela de visualização do pedido).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Legendas ainda mais úteis!

172 Novidade WD WB WM

List Boxes e Combo Boxes: o seu texto está bem alinhado!

A função WLanguage para cadeias gráficas permitem-lhe controlar o conteúdo dos campos `List` ou `Combo` a um nível mais granular.
Por exemplo, pode inserir imagens na função WLanguage `gImage`.
A função WLanguage `gAlignment` é utilizada para alinhar os elementos de uma cadeia gráfica.
Na versão 21, esta função permite-lhe manter os alinhamentos horizontal ou vertical do elemento anterior, e especificar apenas o outro alinhamento.
Esta opção é útil para alinhar um conjunto de campos.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
O alinhamento permanece em linha consigo!

173 Novidade WD WB WM

Destacar os seus ícones na barra de tarefas!

As aplicações desenvolvidas com WINDEV podem criar ícones na «barra de tarefas»: a parte inferior direita da tela ao lado da hora.

A notificação é clicável

Na versão 21, torna-se possível apresentar uma notificação associada a estes ícones.
A notificação será apresentada quando o utilizador final sobrevoa o ícone.
Pode também definir um procedimento que será chamado quando clicar na notificação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Maiores possibilidades para as suas interfaces!

174 novidade WD WB WM

Suavizar os ângulos

WINDEV permite um grande número de funções de desenho.
Graças a estas funções, pode desenhar num campo imagem (ou em memória utilizando o tipo de variável `Image`).
Pode desenhar círculos, retângulos, polígonos, etc.
Na versão 21, uma nova forma pode facilmente ser desenhada: o retângulo com cantos arredondados utilizando a função WLanguage `dRoundedRectangle` .

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Desenhos ainda mais limpos.

175 novidade WD WB WM

Abrindo janelas em cascata

Ao abrir várias janelas em cascata, um novo modo está a ser introduzido: «Centrado mas mudou em relação à janela pai »...
Este modo impede qualquer janela de ser escondida.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Janelas sempre visíveis.

176 novidade WD WB WM

Vários novos recursos para os campos

Para campos Organizer, no modo «Mês», é possível personalizar as indicações através de uma janela interna (como para outros períodos).
Nos botões, a personalização do estado «focus» pode ser efectuado através do «elemento» combo box do separador de estilo (e não apenas através de uma imagem de 5-estados).
Nos campos tipo Treeview, torna-se possível personalizar o estilo das pastas e as linhas.
Torna-se possível modificar o número de colunas e campos looper através de programação.
Ainda sobre campos Looper, pode criar atributos compostos (para tornar mais fácil a ordenação e pesquisa).

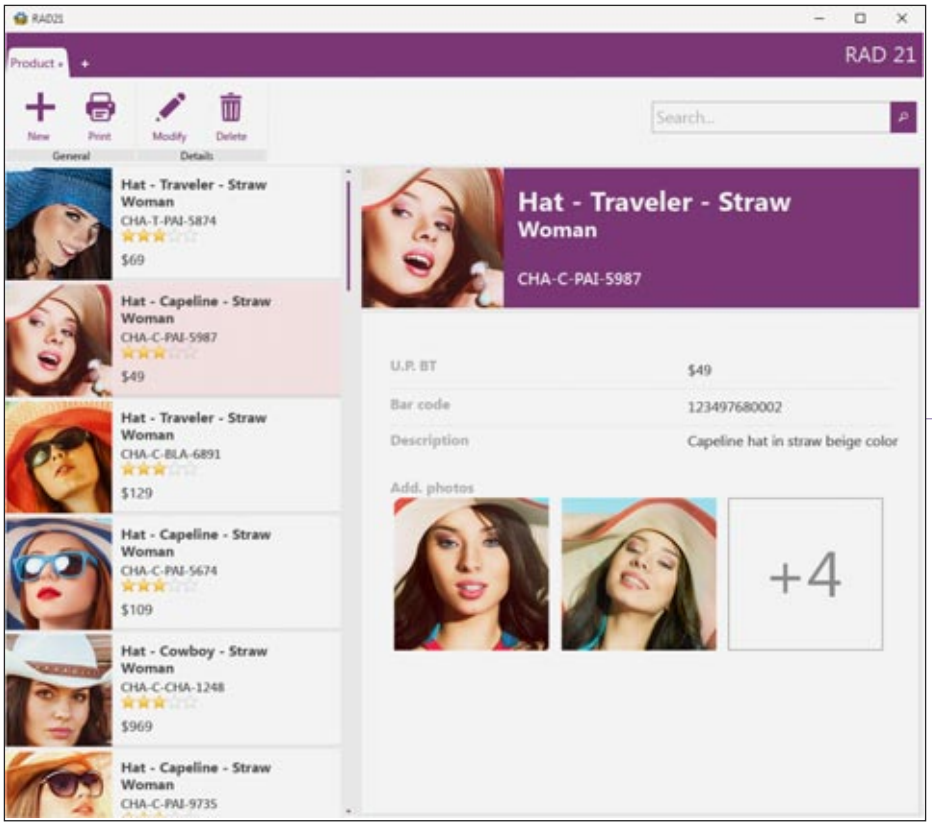
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Cinco novos recursos úteis para os campos.

O novo menu RAD Ribbon

177 novidade WD WB WM

O RAD mais moderno

Um novo tipo de RAD está a ser introduzido na versão 21: é o Menu «Ribbon» RAD.



A principal característica deste RAD é que a navegação é feita através de um menu ribbon, gerado automaticamente.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
O RAD contemporâneo.

178 novidade WD WB WM

Ribbon

O menu ribbon é gerado em cada janela para gerir a adição, supressão, modificação, salvaguarda e impressão dos dados visualizados.
O menu ribbon oferece também opções para a visualização de elementos ligados, como um cliente encomenda no ecrã, por exemplo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
O menu ribbon, é groovy!

179 novidade WD WB WM

Formatação sofisticada

Janelas geradas pelo menu ribbon Rad oferece uma apresentação agradável por defeito.
O programador escolhe um layout de apresentação, responde a perguntas sobre a apresentação (imagem ou não, sub-título ou não, etc ...) e o RAD gera a janela correspondente.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Janelas personalizadas.

180 novidade WD WB WM

Separador dinâmico, janelas não-modais

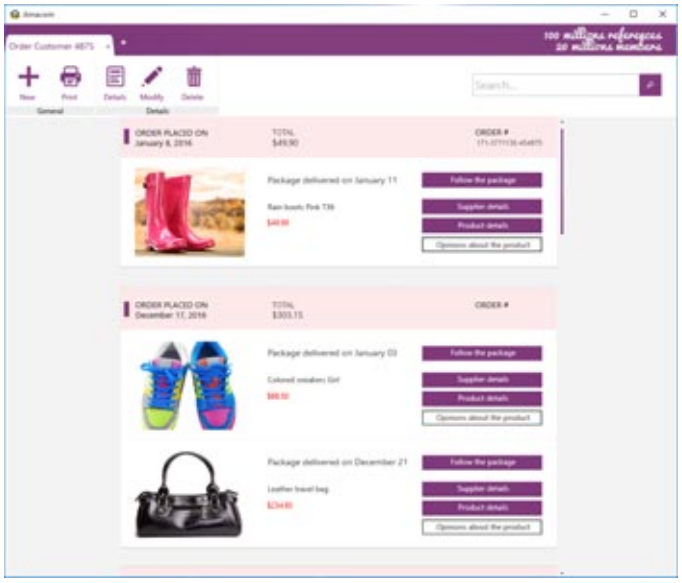
Com o menu Ribbon RAD, o utilizador final, por exemplo, pode abrir vários ficheiros de clientes em paralelo, e navegar de um para o outro.
Este pode deslocar as formas e posicioná-las lado a lado, por exemplo, para comparar os elementos.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um modo de operação popular.

181 WD WB WM

Modelos RAD para a tabela ou janelas Looper

O menu Ribbon RAD é inteligente!
Por exemplo, ao visualizar um formulário cliente, o menu RAD disponibiliza automaticamente a visualização dos pedidos deste.
Neste exemplo, a janela de encomendas é gerada automaticamente pelo menu ribbon RAD.



O LP (campo looper) é gerado nos separadores

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Campo Looper sem qualquer esforço!

182 novidade WD WB WM

Fácil de entender e manter o código

O código gerado pelo menu Ribbon RAD é fácil de entender e manter.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Código fácil.

183 novidade WD WB WM

Ribbon RAD: Tudo pode ser personalizado

O menu ribbon por si só, pode naturalmente ser personalizado também.
As opções do menu ribbon gerados pelo RAD podem ser modificados.
É possível adicionar opções ao menu ribbon.
É possível modificar os campos gerados, adicionar outros campos, mudar o estilo.
Também é possível modificar o código gerado, etc.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Capacidade de personalizar tudo o que é gerado.

TSE

184 novidade WD WB WM

Desativação automática das animações da imagem

TSE é uma tecnologia de acesso remoto bastante utilizada pelas empresas.
Neste modo de execução, necessita limitar os efeitos gráficos porque a latência da rede retarda a apresentação e, logo, o utilizador final.
É por isso que, e na versão 21, o WINDEV desactiva automaticamente os efeitos sobre campos de imagem (como fade-in/fade-out) em modo TSE.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Velocidade e fluidez melhorada em TSE.

Windows 10: Plataforma universal de aplicações Windows 10

185 novidade WD WB WM

Windows 10

Em primeiro lugar, lembre-se que as aplicações desenvolvidas utilizando o WINDEV 21 (e versões anteriores) funcionam instantaneamente, sem modificações, para todas as versões do Windows, incluindo Windows 10.

No Windows 10 foi introduzido um novo tipo de aplicações, a Plataforma universal de aplicações Windows 10.
Estas aplicações apenas funcionam no hardware que executa o Windows 10 e Windows 10 Mobile.
Estas aplicações da plataforma universal Windows 10 não funcionam noutras versões do Windows, nem em Linux, Mac OS, iOS ou Android.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
O WINDEV suporta todas as versões do Windows.

186 novidade WD WB WM

WINDEV 21 & Windows 10

O WINDEV 21 permite-lhe, naturalmente, além de todos os outros tipos de aplicações, desenvolver aplicações do tipo «Plata-

forma universal de aplicações Windows 10»

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Fez uma boa escolha com o WINDEV ...

187 novidade WD WB WM

Programando para a Plataforma universal de aplicações Windows 10 com WINDEV 21

A programação é feita da mesma maneira.
Observe que beneficia de uma vantagem competitiva importante.
Isto é porque as chamadas ao kernel do Windows 10 mudaram, e agora um grande número de APIs são assíncronos.
A concorrência que não utiliza WINDEV deve rever a sua arquitectura de aplicações com a finalidade de apoiar os processos assíncronos.
Por isso, eles necessitam de mudar a sua arquitetura e reconstruir partes de suas aplicações.
Com WINDEV, não há preocupações: WINDEV cuida de tudo, como sempre!
Não necessita de modificar nada, o método de desenvolvimento não muda: as suas equipas desenvolvem da mesma maneira como sempre.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
A programação não muda, pode manter o seu código existente.

188 novidade WD WB WM

Interface das Aplicações Universais Windows 10 com o WINDEV 21

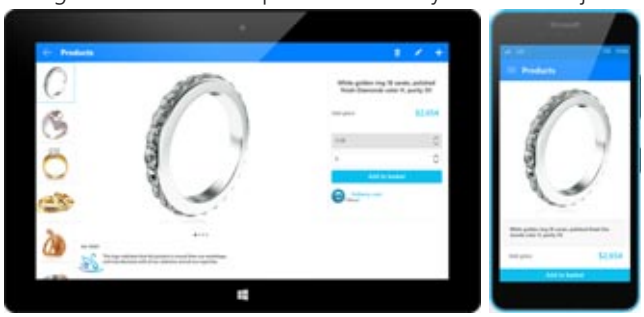
O formato interno da Plataforma Universal de Aplicações Windows 10 mudou e agora é baseado em XAML.
Com WINDEV, não se preocupe! WINDEV cuida de tudo, como sempre!
Note que beneficia de uma vantagem competitiva importante também.
A concorrência que não utiliza WINDEV necessita de recriar a sua interface utilizando XAML.
Com WINDEV 21, as suas equipas não têm nada a modificar, as janelas existentes são compatíveis com o Windows 10.
As suas equipas criam as suas janelas, como sempre.
Como sabe, graças ao WINDEV 21, as janelas e o respectivo código são compatíveis com Aplicações Universais Windows 10, assim como versões mais antigas do Windows, bem como, Android, iOS, Linux e pode ser reutilizado em WEBDEV para criar sites Internet ou Intranet.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Reutilizar o código existente.

189 novidade WD WB WM

Suporte para diferentes tamanhos de ecrã no Windows 10

Com a versão 21, pode gerir facilmente as diferenças de apresentação entre versões de um aplicativo desktop, tablet e smartphones.
A tecnologia «layout» permite-lhe criar janelas universais.
Ao editar uma janela, um layout define várias posições diferentes para os campos de uma mesma janela.
Dependendo das plataformas em execução, a resolução de ecrã esperado, diferentes layouts são criados.
O código-fonte é idêntico para os vários layouts de uma janela.



Tablet em Windows 10, Smartphone em Windows 10 Mobile

Em tempo de execução, o WINDEV 21 utiliza automaticamente o esquema correspondente às características físicas do dispositivo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Desenvolver uma vez.

190 novidade WD WB WM

HFSQL e o Windows 10

Para gerir dados locais, a Plataforma de Aplicações Universal Windows 10 irá utilizar a base de dados HFSQL Classic.
A Aplicação Universal Windows 10 App também se pode conectar a uma base de dados Cliente/Servidor HFSQL, armazenada num servidor Windows ou um servidor Linux.
As características HFSQL habituais encontram-se disponíveis:
- comandos da família «h» (`hReadSeek`,...)
- Comandos SQL (`hExecuteQuery`, `SQLExec`...)
- data binding (`FileToScreen`,...).

A Replicação encontra-se disponível.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
HFSQL é realmente uma base de dados universal.

191 novidade WD WB WM

Lista de campos disponíveis para a Aplicação Universal Windows 10

O WINDEV 21 já disponibiliza os seguintes campos para a Aplicação Universal Windows 10:
- Estático
- Editar
- Botão
- Check box
- Radio button
- Lista
- Combo box
- Imagem
- Looper
- Barra de progressão
- Slider
- Gráfico
- Campo HTML
- Janela interna
- ...

Modelos e layouts estão também disponíveis.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Os campos não mudam, reutilize o seu código existente.

192 a 234 Novidade WD WB WM

Mais de 1.100 funções de WLanguage disponíveis para a Aplicação Universal do Windows 10

Vamos referir mais uma vez que as suas aplicações existentes funcionam sem modificações no Windows 10.

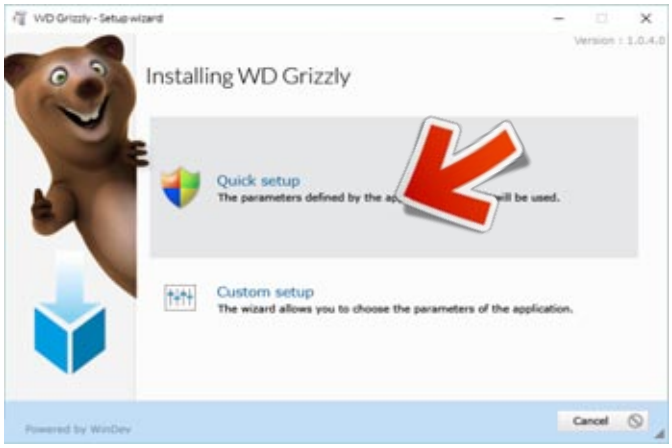
Para criar Aplicações Universais Windows 10, o WINDEV 21 disponibiliza mais de 1.100 funções de WLanguage.
As 43 famílias de funções encontram-se listadas abaixo, para uma lista detalhada, consulte a ajuda online.
Gestão de data (`Datexxx`), tempos (`Timexxx`), gestão de cadeia de caracteres (`Stringxxx`), gestão de controle (`Controlxxx`), Combo box (`Comboxxx`), List box (`Listxxx`), campos looper (`Looperxxx`), gestão de gráfico (`grxxx`), Funções de desenho (`Dxxx`), Cronômetro (`Chronoxxx`), Funções matemáticas (`Cosseno, Seno, ...`), Matrizes (`Matxxx`), estatística (`statxxx`), financeiro (`finxxx`), gestão de ficheiros externos (`Fxxx`), funções HFSQL (`hxxx`), funções de HTTP (`HTTPxxx`), gestão de array (`Arrayxxx`), combinações (`Combinationxxx`), enumerações (`Enumerationxxx`), gestão de erros (`Errorxxx`), exceções (`Exceptionxxx`), funções de depuração (`dbgxxxx`), Stack e gestão de filas, gestão de zonas de Memoria (`Memxxx`), vídeo (`Multimediaxxx`), mutex (`Mutexxxx`), semáforos (`Semaphorexxx`), secções críticas (`CriticalSectionxxx`), tarefas paralelas (`ParallelTaskxxx`), sinais (`Signalxxx`), threads (`Threadxxx`), temporizadores (`Timerxxx`), funções SOAP (`SOAPxxx`), XML (`XMLxxx`), arquivo de ficheiros (`zipxxx`), captores (`Captorxxx`), e-mails (`Emailxxx`), GPS (`GPSxxx`), impressão (`ixxx`), funções de hash (`Hashxxx`), replicação (`Replicxxx`), gestão Tile (`Tilexxx`), vibrações (`Vibrationxxx`).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
A programação não muda, pode manter o seu código existente.

INSTALADOR

235 novidade WD WB WM

Instale num clique: opções por defeito



A nova opção de instalação num clique

Quando um utilizador inicia a instalação de uma aplicação, o primeiro ecrã disponibiliza agora o instalador por «defeito» da aplicação. 1 clique do utilizador e tudo é instalado de acordo com os parâmetros predefinidos (se o utilizador fizer essa escolha, é claro).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Instale num clique!

236 novidade WD WB WM

INSTALAR: PERSONALIZAÇÃO

Ao criar uma instalação, talvez seja necessário personalizar as ações que serão executadas. Com versões mais antigas do WINDEV, era necessário modificar o código fonte do programa de configuração (WDSETUP, fornecido com o produto).
Na versão 21, agora pode incluir uma biblioteca personalizada (`.WDL`) no programa de configuração. Você será o único a escrever o plugin. Os processos especiais podem ser criados em vários pontos no programa de configuração: quando a instalação começar, antes de uma «modificação automática», ...
O plugin pode incluir janelas internas, o que lhe permitirá facilmente adicionar ecrãs ou um conjunto de ecrãs no programa de instalação standard.
Este método personalizado permite-lhe beneficiar de futuras atualizações para a instalação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um programa de instalação completamente customizável, com facilidade.

237 novidade WD WB WM

DESINSTALAR

Na versão 21, pode especificar um .exe adicional para ser executado quando o utilizador final desinstalar uma aplicação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Personalização.

238 novidade WD WB WM

INSTALAR: LIMPAR!

Na versão 21, o programa de instalação remove automaticamente módulos inúteis de versões mais antigas, tais como frameworks antigos, por exemplo.
diretórios de instalação estão mais limpos!
Claro, há uma opção disponível se não desejar remover nada ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Auto-limpeza de configuração!

239 novidade WD WB WM

COMENTÁRIOS DE IMPULSO AO INSTALAR!

O editor de configuração WINDEV disponibiliza uma instalação remota com uma determinada lista de máquinas («Push» de configuração).
Esta lista pode ser fornecida através de um ficheiro de texto.
Na versão 21, pode incluir comentários neste ficheiro de texto.
Estes comentários serão apresentados na interface da aplicação de rede Centro de Controlo.
Isto é útil para identificar as máquinas, por exemplo, indicando o nome do local (Nova York, Los Angeles, Dallas, ...), onde a máquina está localizada.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Informação útil.

AAF (ACÇÃO UTILIZADOR)

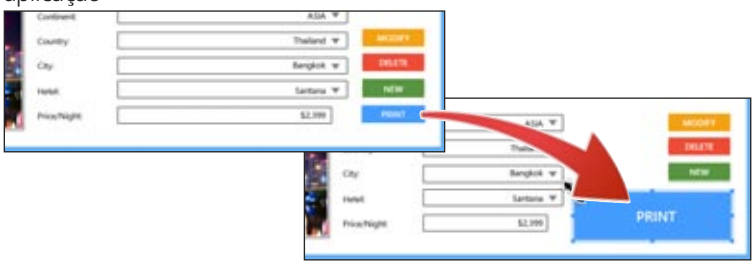
A AAF são aplicações automáticas disponibilizadas aos utilizadores finais das suas aplicações, sem que a sua equipa tenha de codificar qualquer coisa.
Tudo é standard e automático!

240 novidade WD WB WM

AAF: PERSONALIZAÇÃO DA INTERFACE DO UTILIZADOR PELO UTILIZADOR FINAL (VER NOVOS RECURSOS 014 AO 018)

Na versão 21, o utilizador final pode redimensionar os campos nas janelas (excepto, claro, se o programador o impedir).
Por exemplo:
- aumentando o tamanho da apresentação de uma tabela
- reduzir o tamanho de alguns campos para ganhar espaço
- reorganizar botões que são usados com mais frequência
- alterando as cores
- ...

O utilizador final tem a capacidade a qualquer momento voltar para a apresentação original.
Observe que cada vez que uma janela modificada é apresentada, uma mensagem furtuita é apresentada. Desta forma, cada utilizador final sabe que utiliza uma versão modificada da aplicação



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Personalização da interface pelo utilizador final.

241 novidade WD WB WM

AAF: ADICIONANDO UMA DICA DE FERRAMENTA A UM CAMPO

O utilizador final pode adicionar (e eliminar) uma dica de ferramenta a um campo para lembrar como utilizar um campo ou a sua especificidade, num botão, ...

O utilizador final regista a sua própria informação

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um lembrete personalizado.

242 novidade WD WB WM

AAF: Como inserir uma nota reposicionável na janela

O utilizador final pode adicionar um ou mais notas reposicionáveis numa janela.
A nota será automaticamente armazenada e aparecerá na próxima vez que a janela for aberta.
Exemplo de notas:
- Cuidado, este processo leva de 3 minutos, no final do ano
- Não faturar Argentina
- Chame a Mary se a referência da fatura for 78hJk6
- O número do Jeremy durante as suas férias: 06 06 06 06 06
- ...

Com este campo disponibilizado automaticamente, o utilizador final será mais feliz e mais eficiente.
Claro, este recurso pode ser desativado por programação.

Esta nota foi criada por um utilizador final

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
O utilizador final anota nas janelas.

243 novidade WD WB WM

Cubo Rolap (PVT): impressão automática

Na versão 21, o utilizador final poderá imprimir diretamente o conteúdo de um PVT (Cubo).
Não existe nada a desenvolver, tudo é planeado.

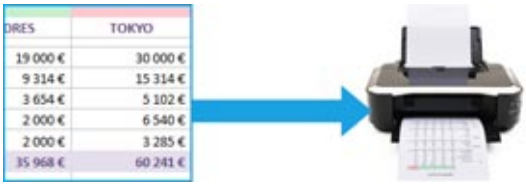
A pré-visualização está disponível por defeito. As impressões ao longo de várias páginas (altura, largura) são geradas automaticamente.
O relatório utilizado pelo AAF pode ser personalizado pela equipa de desenvolvimento.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Imprima diversas dimensões em 2 dimensões .... sem codificar qualquer coisa!

244 novidade WD WB WM

Folhas de cálculo: Imprimindo automaticamente

Na versão 21, o utilizador final pode finalmente imprimir diretamente uma folha de cálculo.
Não há nada para desenvolver, tudo é planeado.
A pré-visualização está disponível por defeito.
Impressão em várias páginas (largura, altura) é gerida automaticamente.
O relatório utilizado pelo AAF pode ser personalizado pela equipa de desenvolvimento.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Impressão automática.

245 novidade WD WB WM

AAF: Janela Zoom

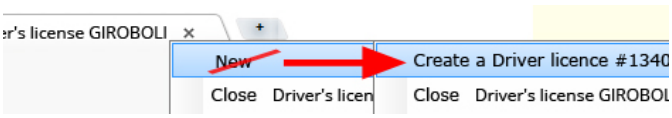
O utilizador final pode aumentar o conteúdo da janela utilizando o rato (Ctrl roda). Se necessário, as barras de rolagem aparecem.

O utilizador final pode fazer zoom no ecrã em tempo de execução

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Mesmo sem óculos, o utilizador final pode ver bem!

246 novidade WD WB WM

Personalize os textos do menu AAF através de programação



Aqui a escolha «Novo» foi substituída por algo mais específico

Um clique direito dentro da janela normalmente chama o menu AAF.
Na versão 21, as etiquetas deste menu AAF podem ser personalizadas através de programação (`AAFChangeCaption`).
Pode até mesmo passar uma cadeia multilíngue para a função, para traduzir estas etiquetas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Personalização completa.

NOVOS MODELOS

247 novidade WD WB WM

2 NOVOS MODELOS

Um modelo de ecrã define o estilo gráfico de uma aplicação.
O gosto e os hábitos dos utilizadores finais evolui com o tempo e com as tendências.
Por isso, é importante ter acesso a novos modelos de aplicação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Novas formas de personalizar as suas aplicações.

SCM (SOURCE CODE MANAGER)

248 Novidade WD WB WM

O Widget do SCM mostra o número de elementos em check-out «para testes»

Quando os elementos «para testes» são verificados a partir do SCM (portanto, não será verificado novamente), o widget SCM do dashboard apresenta o número de elementos em check-out.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Evitar as armadilhas!

JAVA

249 novidade WD WB WM

Java: novos tipos

O Stack, as filas e as Listas são suportadas no Java.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Novos codigos.

250 a 260 novidade WD WB WM

Novas funções WLanguage para Java

WLanguage ganha 11 novas funções para Java:

Dequeue	Pop	Push	Enqueue
fSplit	QueueInfo	fMerge	fDirExist
fTempDir	ListInfo	StackInfo	

MAC

261 novidade WD WB WM

Novidades MacOS

WLanguage ganha 11 novas funções para Mac.

Dequeue	Pop	Push	Enqueue
fSplit	QueueInfo	fMerge	fDirExist
fTempDir	ListInfo	StackInfo	

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Melhoria do desenvolvimento Mac.

.NET

262 Novidade WD WB WM

Assemblagem e configuração do projeto

Na versão 21, pode especificar as assemblagens a utilizar para configurar o projeto.
Exemplo: um projecto existe em 2 configurações , de 32 bits e 64 bits, agora é possível utilizar uma assemblagem de 32 bits e uma assemblagem de 64 bits, dependendo da configuração.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Configuração granular.

263 Novidade WD WB WM

.Net: Instalação genérica

Na versão 21, pode instanciar parâmetros genéricos diretamente no código WLanguage

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Uma melhor interoperabilidade com assemblagens existentes.

264 Novidade WD WB WM

.Net: Métodos com parâmetros genéricos

Um método genérico é um método da classe cujo tipo de parâmetro não é definido ao escrever o método.
O tipo é substituído por um tipo de dados específicos, quando o método é instanciado.
WINDEV 21 permite-lhe chamar métodos genéricos declarados nas classes .Net importados para o projeto.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Melhor compatibilidade com assemblagens .Net.

265 Novidade WD WB WM

.Net: Método extensão

A versão 21 do WINDEV permite-lhe chamar «métodos de extensão» do tipo métodos .NET a partir do WLanguage. Esta nova funcionalidade torna mais fácil utilizar métodos fornecidos pelo System.Linq. name space.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Flexibilidade ... ampliada.

LINUX

266 novidade WD WB WM

Linux: Suporte para FTPS e SFTP

Os protocolos de segurança FTPS e SFTP são suportados em Linux.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Melhor segurança.

267 novidade WD WB WM

Linux: Campo gráfico Surface

O tipo de gráfico «Surface» está disponível em Linux.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Gráficos!

268 novidade WD WB

Relatório PDF em Linux: suporte de gráfico

Nos relatórios gerados no formato PDF em Linux, agora pode inserir campos de gráfico.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Até mesmo os relatórios mais sofisticados no Linux.

269 novidade WD WB WM

Linux: Suporte para gráficos no formato SVG

O campo `Image` nas aplicações desenvolvidas para Linux aceita imagens no formato SVG.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
A qualidade da imagem não é afetada quando redimensionada.

270 novidade WD WB

Linux: conector nativo de Oracle

O conector nativo Oracle («Acesso nativo», opcional) está disponível para Linux na versão 21.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Oracle Nativo e Linux!

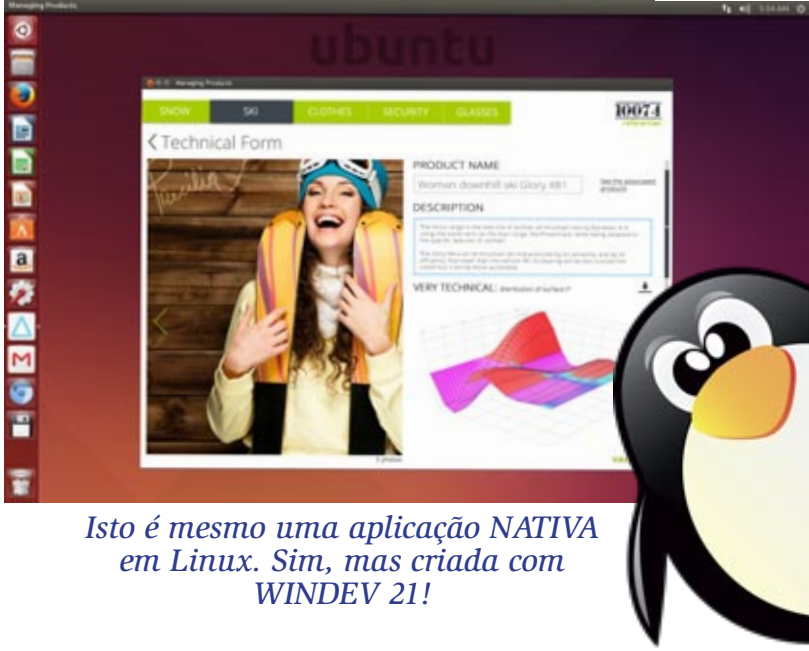
271 a 323 novidade WD WB WM

As novas funções Linux para WINDEV

WLanguage oferece 89 novas constantes para Linux.

O WLanguage ganha 53 novas funções Linux:

OrganizerToiCalendar	CallInterface	dBorder	GetCountryList
dRoundedRectangle	fDirExist	fTempDir	grHMAddData
grHMColor	grHMCaptionX	grHMCaptionY	grHMGetData
grHMDeleteColor	grRotation	grSunburstStartAngle	grSunburstPullOut
grSurfaceAddData	grSurfaceAltitudeColor	grSurfaceMarkCaption	grSurfaceMesh
grSurfaceGridlines	grSurfaceDeleteAltitudeColor	grSurfaceDeleteMarkCaption	hbCreateTable
hbWrite	hbListTable	hbRead	hbGetTableDescription
hbDelete	hbDeleteTable	hdfsCopyFrom	hdfsCopyTo
hdfsCreateDirectory	hdfsCloseConnection	hdfsList	hdfsOpenConnection
hdfsRename	hdfsDelete	HRecordToJSON	HFTListWord
HJSONToRecord	HRplDeclareLink	HTTPSimulateNetwork	iCalendarToOrganizer
iCalendarToScheduler	iCalendarToAppointment	iCurrentFile	SchedulerToiCalendar
FirstDayOfYear	AppointmentToiCalendar	TraceBuild	LooperRestorePositionAndSelection
LooperSavePositionAndSelection			



Isto é mesmo uma aplicação NATIVA em Linux. Sim, mas criada com WINDEV 21!

WLANGUAGE

324 novidade WD WB WM

Novas constantes

Estao disponiveis 97 novas constantes WLanguage na versão 21: consulte a lista completa na ajuda online.

325 a 339 novidade WD WB WM

Novos tipos

15 novos tipos de variáveis WLanguage estão disponíveis na versão 21

hbSession	hbCell	hbColumn	hbConnection
hbColumnDescription	hbTableDescription	hbWriting	hbReading
hbScanParameter	hbScanResult	hdfsConnection	hdfsRights
hdsfStatus	point	rectangle	

340 a 362 novidade WD WB WM

Novas propriedades

WLanguage ganha 23 novas propriedades para WINDEV.

Certificate	Descobre e modifica o certificado de um campo de assinatura.
EndControl	Descobre e modifica o final do campo para uma ligação entre dois campos.
StartControl	Descobre e modifica o início do campo para um link
PrintedSheet	Define o número da folha, da folha de cálculo a imprimir.
ShapeExtremityEnd	Define a forma final de uma ligação entre 2 campos
ShapeExtremityStart	O Mesmo para o formato de início de um link
AdjustmentMode	Permite-lhe descobrir e modificar o modo de ajuste de um campo folha de cálculo.
WinEditMode	Permite-lhe especificar as modificações autorizadas quando a janela muda para o modo «Edição utilizador final».
TransparencyMode	Descobre e modifica o modo de transparência de uma imagem. Esta propriedade pode ser usada: * num campo de imagem, * numa coluna da tabela de tipo de imagem, * num fundo de um campo gráfico encontrado numa janela.
MaxNbSegment	Permite-lhe especificar o número máximo de segmentos de linha para desenhar uma ligação entre dois campos.
WorksheetName	Descobre ou modifica o nome da folha actual num campo folha de cálculo.
Opção (num relatório)	Permite configurar a apresentação de um campo código de barras

PersistedCalculatedItem	Permite definir se o valor de um item calculado é armazenado no ficheiro. Se esta propriedade for False, o valor é calculado para cada leitura. Se esta propriedade for True, o valor é calculado quando escrito e armazenado no ficheiro
AttachPointEnd	Permite indicar o final de um ponto de anexação para um link
AttachPointStart	Permite indicar o início de um ponto de anexação para um link
AutoLineWrap	Num campo multilinha: carácter CR automático para a próxima linha
ShapeExtremitySize	Permite-lhe descobrir e modificar o tamanho das formas utilizadas nas extremidades de uma ligação entre dois campos.
ParallaxRateHeight	Velocidade da redução dos movimentos um campo barra de rolagem numa janela/janela interna
ParallaxRateY	Permite-lhe especificar a velocidade de movimentação de um campo barra de rolagem numa janela/janela interna
CalculatedDefaultItem	Permite-lhe definir a fórmula de SQL definindo o valor padrão de um item.
X (no ponto e rectângulo)	Permite saber mais ou modificar a coordenada X
Y (no ponto e rectângulo)	O mesmo para coordenadas Y.
PrintArea	Permite definir a área de impressão num campo folha de cálculo.

363 a 448 Novidade WD WB WM

Novas funções WLanguage disponíveis em WINDEV

WLanguage ganha 86 novas funções para WINDEV:

OrganizerToiCalendar	Exporta os compromissos de um organizador para o formato iCalendar
ScrollbarIsVisible	Permite-lhe descobrir se o campo barra de rolagem se encontra visível.
ScrollbarMaxPosition	Recupera a posição máxima de uma das barras de rolagem para um campo
ToolTipMargin	Modifica a margem definida para as margens da dica.
MapConfigureGglAPI	Declara parâmetros adicionais para o campo Mapa que será transmitida para a API do Google.
AAFChangeCaption	Personaliza a legenda do menu de contexto numa AAF.
dBorder	Desenha um quadro dentro de uma imagem ou campo de imagem.
GetCountryList	Fornece a lista de países com o seu código ISO (3166-1) e a constante nação correspondente.
dRoundedRectangle	Desenha um retângulo arredondado dentro de um campo de imagem, numa variável do tipo imagem.
FBSessionStatus	Verifica o status de uma sessão de Facebook.
FBStopSession	Desligar o utilizador do Facebook.
FBStartSession	Permite a conexão e autenticação ao Facebook.
FBGetUserInformation	Recupera as informações de Facebook de um utilizador.
FBRequest	Faz um pedido de comunicação (pedido HTTP) para o API Gráfico do Facebook.
WinEdActive	Ativa ou desativa o controlo de edição numa janela ou janela interna.
WinEdLoad	Carrega as modificações feitas pelo utilizador final numa janela ou janela interna.
WinEdDeclareUndo	Indica como cancelar uma ação adicionada com a função WinEdDo ().
WinEdDeselectAll	Anula a selecção de todos os controlos, durante a edição de uma janela pelo utilizador final.
WinEdDo	Executa uma ação com suporte para desfazer/refazer em tempo de execução.
WinEdRedo	Repete a última ação cancelada no modo de edição em tempo de execução.
WinEdRestore	Cancela todas as modificações feitas pelo utilizador final numa janela ou janela interna.
WinEdSave	Salvaguarda as modificações efectuadas no «editar» em modo utilizador final.
WinEdSelect	Devolve um dos campos seleccionados no modo de edição utilizador.
WinEdSelectMinus	Numa janela ou janela interna, anula a selecção de um campo no «modo de edição» utilizador final.
WinEdSelectOccurrence	Indica o número de campos seleccionados no modo de edição utilizador final.
WinEdSelectPlus	Seleciona um campo a ser editado pelo utilizador final numa janela ou janela interna.
WinEdUndo	Cancela a última ação realizada no modo de edição em tempo de execução.
fDirExist	Verifica a existência de um diretório.
fTempDir	Devolve o nome do diretório utilizado para guardar ficheiros temporários.
gImageExists	Indica se uma imagem foi previamente carregado para ser utilizada com a função de imagem.
gClickableLink	Adiciona um link clicável dentro de uma cadeia gráfica.
grHMAddData	Adiciona dados num gráfico Mapa de Calor.
grHMColor	Especifica as cores dos vários valores de num tipo de gráfico Mapa de Calor.
grHMCaptionX	Altera a legenda de uma categoria para o eixo X de um tipo de gráfico Mapa de Calor.
grHMCaptionY	Altera a legenda de uma categoria do eixo Y para um gráfico Mapa de Calor.
grHMGetData	Recupera dados de um gráfico Mapa de Calor.
grHMDeleteColor	Recupera as cores z-ordem especificada pelo comando grSurfaceAltitudeColor.
grSunburstStartAngle	Especifica o ângulo de início da primeira fatia num tipo de gráfico sunburst.
grSunburstPullOut	Extrai para fora uma fatia ou todas de um tipo de gráfico Sunburst.
hbCreateTable	Cria uma tabela HBase ou modifica a descrição de uma tabela HBase.
hbWrite	Permite escrever células em uma ou mais linhas de uma tabela HBase.
hbListTable	Permite obter a lista de tabelas no Apache HBase.
hbRead	Permite-lhe ler as células de uma linha numa tabela HBase.
hbGetTableDescription	Lets you get the description of a HBase table.
hbDelete	Eliminar células de uma tabela HBase.
hbDeleteTable	Elimina uma tabela HBase.
hdfsCopyFrom	Copia um ficheiro localizado num servidor Hadoop para o computador local.
hdfsCopyTo	Copia um ficheiro localizado na máquina local para um servidor Hadoop.
hdfsCreateDirectory	Cria um diretório para um servidor Hadoop.
hdfsCloseConnection	Encerra uma conexão com um servidor Hadoop.
hdfsList	Lista o conteúdo de um diretório de um servidor Hadoop.
hdfsOpenConnection	Estabelece a conexão com um servidor Hadoop.
hdfsRename	Altera o nome de um ficheiro ou diretório num servidor Hadoop.
hdfsDelete	Elimina um ficheiro ou directório de um servidor Hadoop.
HRecordToJSON	Recupera a estrutura e o valor do registo actual e exporta-os para uma string no formato JASON.
HFTListWord	Lista as palavras do registo actual que serão tidos em conta pela indexação de texto completo.
HTTPSimulateNetwork	Simula uma rede lenta, limitando a velocidade de download/upload.
iCalendarToOrganizer	Preenche um Organizador com dados no formato iCalendar
iCalendarToScheduler	Preenche uma agenda a partir de dados no formato iCalendar
iCalendarToAppointment	Lista os compromissos descritos numa cadeia de caracteres no formato iCalendar.
iCurrentFile	Devolve uma cadeia de caracteres contendo o nome do ficheiro a ser gerado.
iPrintSignature	Imprime uma assinatura dentro de uma área retangular.
BrowserRunApp	Abre o navegador web padrão do dispositivo.
ActionPlanInfo	Recupera informações sobre a execução de uma instância de plano de acção.
SchedulerToiCalendar	Exporta os apontamentos um campo Agenda no formato iCalendar.
AttachPointAdd	Adiciona um ponto em anexo a um campo para uma «ligação entre 2 campos» do tipo de campo que pode anexar.
AttachPointDeleteAll	Exclui todos os pontos ligados a um campo.
FirstDayOfYear	Devolve o primeiro dia do ano a partir de uma determinada data ou a data atual.
AppointmentToiCalendar	Constrói uma cadeia de caracteres no formato iCalendar descrevendo uma lista de compromissos.
SysLinkExtension	Associa uma extensão (.txt, .avi, etc.) a um programa de execução standard.
SysUnlinkExtension	Elimina a associação entre uma extensão e um comando.
SysIconDisplayTooltip	Apresenta uma dica sobre um ícone na barra de tarefas.
SysNation	Devolve o idioma actual para o computador actual.
SysGetExtLink	Recupera o comando associado com a extensão.
TableListChild	Lista os «filhos» de um nó e os «filhos» destes «filhos» de um campo de tabela Treeview. Um procedimento WLanguage é chamado sempre que um elemento «filho» é encontrado.
TelemetryEnable	Permite o envio de dados de telemetria.
TelemetryDisable	Desactiva o envio de dados de telemetria
TelemetryIsEnabled	Devolve Verdadeiro se a telemetria estiver activa
TelemetryConfigure	Configura a telemetria
TextEllipsis	Calcula para um determinado texto o texto com elipses apresentados num campo de edição, numa combo box ou num campo estático.
TraceBuild	Apresenta uma mensagem de informações personalizadas dentro da janela de rastreio aberto em paralelo à janela atual.
VibrationStop	Interrompe as vibrações do aparelho (mesmo que tenham sido desencadeadas por outra aplicação).
LooperAddInProgress	Apresenta ou esconde a janela interna que mostra barra de evolução para a adição de elementos adicionais.
LooperRestorePositionAndSelection	Restaura a posição da barra de posicionamento de um campo looper e / ou o elemento (s) seleccionado.
LooperSavePositionAndSelection	Salvaguarda posição.

WINDEV MOBILE

449 Novidade WD WB WM

Beneficiar das 150 novas funcionalidades da versão 21

WINDEV Mobile 21 beneficia da maioria das novas características apresentadas no início do presente documento.
Novos campos, evolução dos campos existentes, novas funcionalidades nos editores, novas funcionalidades na linguagem, em HFSQL: as suas equipas são instantaneamente mais eficientes.

450 WD WB WM

Nota: transfira as aplicações existentes para mobile em poucas horas

Já tem aplicações WINDEV?
Mesmo que estas aplicações tenham sido desenvolvidas há já alguns anos atrás, estas são compatíveis com telemóveis!
As suas aplicações existentes passam para dispositivos móveis em algumas horas ou alguns dias.
São as suas equipas eficientes em WLanguage? se sim, então elas estão confortáveis em desenvolver para dispositivos móveis.
Criar aplicações para Android ou iOS (iPhone, iPad) é uma real brincadeira de crianças.
As suas aplicações existentes são compatíveis: o código é claro, mas também as janelas (embora necessitam de ser redimensionadas como provavelmente já adivinhou), análise, consultas de dados, ... As base de dados HFSQL (assim como as base de dados HyperFileSQL) são nativamente compatíveis com dispositivos móveis: pode inserir os dados (e os índices) instantaneamente ....
Você fez a escolha certa com WINDEV e WINDEV Mobile!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
É garantida a portabilidade do seu código existente.

451 Novidades WD WB WM

Painel de visualização multi-plataforma: como é que a sua aplicação procura em diferentes dispositivos

O painel é atualizado em tempo real no editor: poderá ver os resultados das suas modificações instantaneamente

Um novo modo de visualização para aplicação no seu processo de desenvolvimento, é introduzido na versão 21: o modo «painel».
Este novo modo de visualização permite verificar se a interface funciona em todos os dispositivos de destino:

- âncoras corretamente activadas e posicionadas
- suporte para modo paisagem/retrato
- comportamento em ecrãs de resolução diferentes
- verificação de layout: correcta posição, tamanho e dissociação âncoras
- compatibilidade da fonte
- ...

A visualização é executada em tempo real. O ta-

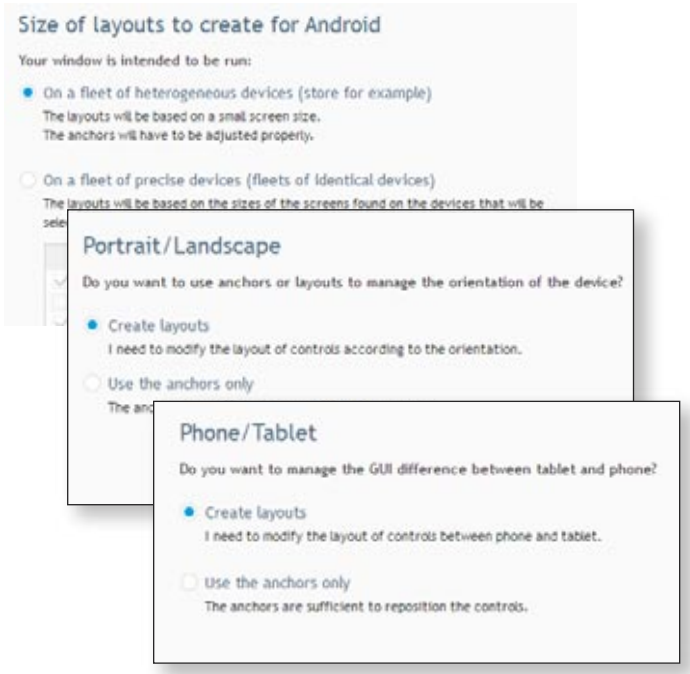
manho de visualização dos dispositivos pode ser definida.
Cada dispositivo pode ser ampliado.
O relógio no dispositivo inicia o «teste» janela (GO da janela), com o objetivo de testar o comportamento e ser capaz de comparar vários dispositivos ou sistemas.
Por exemplo: é o mesmo comportamento entre iOS e Android? Etc.
Não confunda este novo recurso com o «layouts». Os layouts configuraram o comportamento. O painel visualiza o resultado final em dispositivos «reais».

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Verifica o comportamento de suas aplicações (âncoras e layout) em todos os dispositivos.

452 Novidade WD WB WM

Novos layouts

Um layout permite-lhe criar várias apresentações diferentes para a mesma janela.
A mesma aplicação pode, portanto, usar as apresentações diferentes, dependendo de tempo de execução do dispositivo.
Na versão 21, a definição dos objectivos é facilitado pelo conceito de objectivos genéricos (telefone, telemóvel Android, iPhone, tablet, etc.).
A definição de um objectivo específico (Samsung Galaxy, iPhone 6s, ...) está sempre disponível.

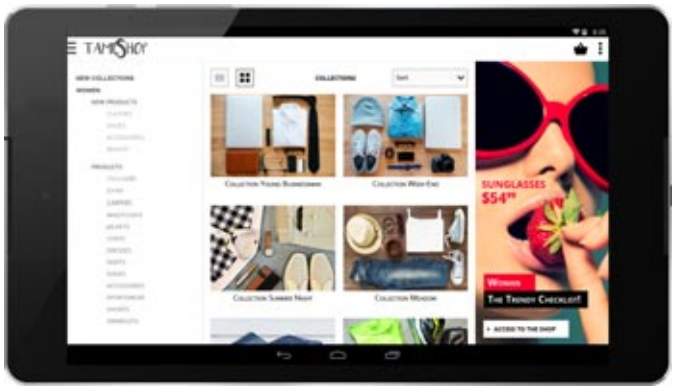


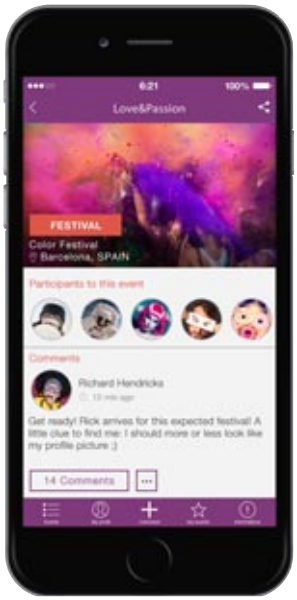
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Graças ao novo assistente, os layouts são mais pertinentes.

453 Novidade WD WB WM

7 Novos modelos

7 novos modelos WINDEV Mobile estão disponíveis na versão 21, o que lhe permite propor uma actualização de estilos para as suas aplicações.
Os modelos ActivFox e ActivAndroid5 assumem a aparência da plataforma Android L (Desenho Material).





2 dos 7 novos modelos mobile

CAMPOS MOBILE

454 Novidade WD WB WM

Novo campo Agenda

Na versão 21, o campo Organizer está disponível para aplicações Android e iOS.
Ao recuperar aplicações WINDEV ou WEBDEV que utilizam o campo Agenda o código existente é compatível.
O campo Agenda adapta-se a trabalhar em telemóveis com ecrãs tácteis e para mudar um simples período de tempo, este pode ser feito com um simples toque de dedo, por exemplo.
Os modos de visualização standard são:
- 1 dia
- 3 dias
- semana
- meses.

Na verdade, num telefone, uma vez que a superfície do ecrã é reduzida, irá necessitar de ser hábil para navegar facilmente.

Apresente um campo Agenda em tablets e smartphones.

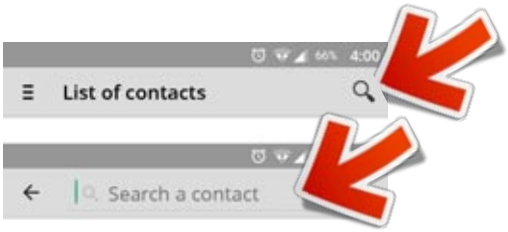
Veja também o novo recurso iCalendar (número 103 a 105).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Agendamentos em telemóveis.

455 Novidade WD WB WM

Barra de Acção / Barra de Navegação com a pesquisa

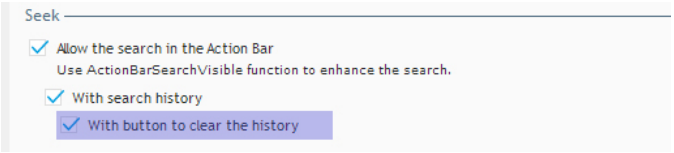
Na versão 21, pode disponibilizar um botão «lupa» na Barra de acção; Este botão activa um campo de pesquisa com edição, diretamente na Barra de Acção.



Em tempo de execução, o campo de pesquisa dentro da Barra

Um texto de indicação pode ser apresentado dentro do campo.
O histórico de pesquisa é suportado.
O histórico das pesquisas pode ser apagado pelo utilizador final.

Basta apenas clicar na check Mark da «7-tab»!



Na «7-tab», criando o campo de pesquisa

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Pesquisa!

456 Novidade WD WB WM

Faça a Barra de Acção desaparecer utilizando a transparência

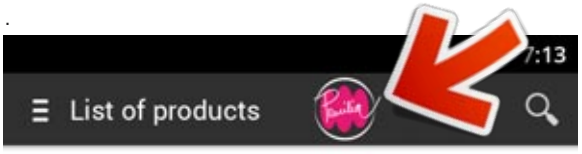
Outro modo de fazer desaparecer a Barra de Acção está sendo introduzido na versão 21: desaparecimento progressivo por transparência.
Este modo é activado por programação, e também em comportamentos específicos: pode deixar a Barra de Acção aparecer com uma determinada taxa de transparência.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Desaparecendo com elegância.

457 Novidade WD WB WM

Barra de acção: uma imagem num título

É possível posicionar uma imagem na Barra de Acção: por exemplo, um logotipo de uma empresa de software !
O posicionamento é feito através da função WLanguage `Imagem` .



O logotipo da empresa foi adicionado dentro da Barra de Acção

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Personalize...

458 Novidade WD WB WM

Looper infinito (preenchido se necessário)

Hoje, é comum o modelo de consulta de informações através do modo «lista interminável»: cada vez que o utilizador desloca para baixo a lista, são apresentadas informações adicionais.
Esta informação é automaticamente carregada «on demand», apenas quando o utilizador desloca a barra. Se o utilizador não deslocar a barra, a aplicação não faz nada.
A vantagem é que a aplicação não consome largura de banda desnecessariamente, e a interface é mais rápida.
Um novo processo está sendo introduzido para «preencher o looper quando o utilizador atinge o final».
A aplicação decide a quantidade de informação a ser carregada. Se precisava de uma pequena barra de progressão, esta aparece.
Na «7-tab» é possível definir um limite para a quantidade de informação carregada (por exemplo, não quero ver mais do que 1.000 linhas).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Melhorar a capacidade de resposta das suas aplicações.

459 Novidade WD WB WM

Looper: personalize a deslocação horizontal

Num campo looper, a deslocação horizontal pode eliminar a linha deslocada.
Na versão 21, você pode personalizar a forma como a ação de deslocação se comporta.
A deslocação pode disponibilizar várias ações na linha: modificação, arquivamento, envio de e-mail, telefonema ...
Esta personalização é feita através de uma «janela interna»: sem limitações!
A ação pode ser diferente, dependendo se a deslocação é efectuada da esquerda para a direita ou para a direita-esquerda.

Aqui a ação de deslocação encontra-se disponível para efectuar uma chamada, enviar um e-mail ou um SMS

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Recursos mais poderosos.

460 Novidades WD WB WM

Tabelas infinitas: preenchimento se necessário

Os benefícios do campo tabela também de novo recurso 458, preenchimento interminável automático.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Ao infinito ... e mais além!

461 Novidade WD WB WM

Tabela: novo botão do tipo check box

As tabelas Mobile agora aceitam campos do tipo check box nas colunas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Tabelas enriquecidas.

462 Novidades WD WB WM

Imagens arredondadas

Imagens redondas estão agora na moda!
Portanto, faz sentido que a versão 21 do WINDEV Mobile permita apresentar imagens dentro dos círculos.
Para apresentar uma imagem retangular dentro de uma forma «rodada» basta especifica na «7-tab».
Não há modificação da imagem para realizar num processamento de imagem ou outro software.
A parte da imagem que não é apresentada («cantos» do campo) é transparente.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Peças Quadradas em buracos redondos.

463 Novidades WD WB WM

Botões redondos

Versão 21 do WINDEV Mobile também permite criar botões «redondos».Isso também envolve uma seleção na «7-tab».

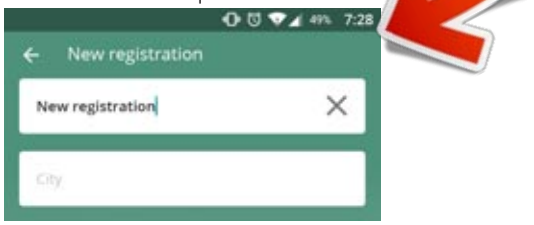
Mesmo os botões podem ser redondos

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Redondo e à volta!

464 Novidades WD WB WM

Começar junto com o ex! (Marca X nos campos de edição)

Um comportamento comum para excluir os dados dentro de um campo consiste em utilizar um X localizado à direita no campo de edição.
WINDEV Mobile 21 disponibiliza essa marca X nos campos de edição.
Um clique no «7-tab» é tudo o que é necessário!



Ao clicar no X limpa o campo

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Poderosas funcionalidades sem qualquer programação.

Identificação Facebook

465 Novidade WD WB WM

Identificação: o login do Facebook do utilizador é utilizado como o login da sua aplicação

Este é um processo de conexão comum: o utilizador final utiliza os seus parâmetros do Facebook (e-mail, senha) para autenticar a si mesmo em aplicações de terceiros (aqui: o seu!)

O benefício para o utilizador final é que há menos senhas para se lembrar.

Na versão 21, do WINDEV Mobile pode-lhe permitir configurar este modo de autenticação para suas aplicações.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Poderosas funcionalidades sem qualquer programação.

466 Novidade WD WB WM

Autenticação Facebook, como é que isso funciona?

O primeiro passo consiste em declarar a aplicação que irá utilizar os serviços do Facebook ao Facebook (uma vez, independentemente do número de utilizadores).
Facebook devolve um identificador.
Este identificador irá ser utilizado na aplicação pra desencadear a autenticação do utilizador, através da nova função WLanguage `FBStartSession`.
Esta função abre a janela de identificação do Facebook.
A função devolve «True», se a autenticação for bem sucedida.
Algumas informações são disponibilizadas à aplicação pelo Facebook: apelido, nome, fotografia, endereço de e-mail ...
A aplicação pode recuperar essas informações utilizando a função WLanguage `FBGetUserInformation`.
The `FBRequest`WINDEV Mobile 21 function lets you request actions from Facebook: publique no mural, gosto ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Interação com o Facebook.

ANIME AS SUAS JANELAS MOBILE

467 Novidade WD WB WM

As interfaces móveis estão-se a tornar cada vez mais e mais sofisticadas. WINDEV Mobile 21 ajuda-o!

Hoje, aplicações móveis, geralmente disponibilizam interfaces sofisticadas.
Animações tornam a navegação mais agradável.
A versão 21 do WINDEV Mobile ajuda-o a incluir animações sofisticadas nas suas aplicações.

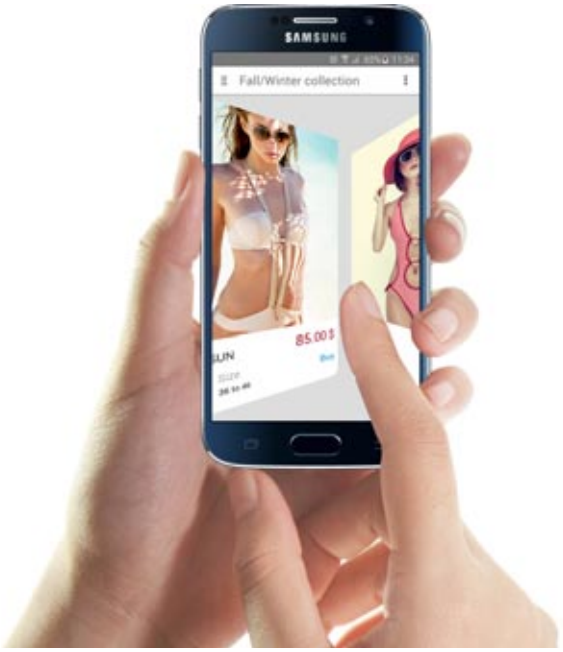
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Poderosas funcionalidades sem qualquer programação.

468 Novidade WD WB WM

Animação na deslocação (movimento horizontal do dedo)

A deslocação permite mover de um formulário para outro, de um item para outro (item de notícias ou item stock!) ...
Uma animação pode materializar esta ação:
- zoom
- efeito de voltar
- efeito de backup
- fade in...

Uma animação é facilmente definida utilizando a «7-tab», ou por programação.
Na verdade, a animação pode depender da apresntação da próxima janela: detalhe, final da ordem, validação, ...



Isto é difícil de explicar num documento impresso, que, por definição, apresenta imagens estáticas!
Para ver a animação, leia este código QR com o seu telefone (se estiver lendo a versão do documento em PDF, clique no link)

Para ver o efeito, leia o código ou visite www.windev.com/21468

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Efeitos que impressionam!

469 Novidades WD WB WM

Animações fade-in e fade-out

WINDEV Mobile 21 permite a transição entre imagens quando estas são apresentadas.
Isto faz com que uma transição seja sofisticada.
Uma utilização invulgar desta característica varia a apresentação da mesma imagem: apresentá-la com luz e de seguida ir para o escuro para fazê-lo sobressair.

Para ver o efeito, leia o código ou visite www.windev.com/21469

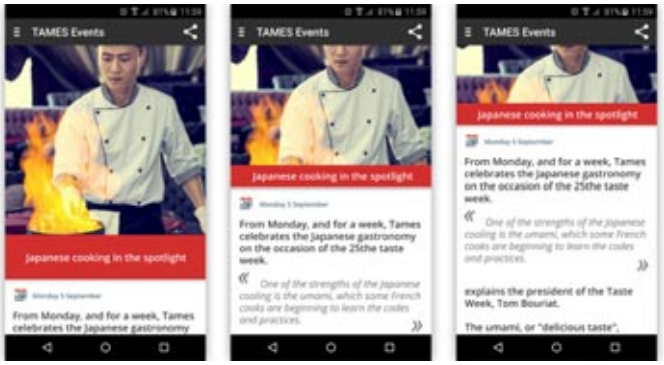
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Não é apenas o sol que desvanece.

470 Novidades WD WB WM

«Animação Paralaxe na Rolagem» : a rolagem da imagem é mais lenta do que a janela que rola

Quando o utilizador final rola em direção à parte inferior para ver o conteúdo do Windows, a imagem rola de forma mais lenta e fica coberta pela parte superior da janela que sobe (por baixo).

Para ver o efeito, leia o código ou visite www.windev.com/21470



A imagem desloca-se mais lentamente que o texto e a altura da barra vermelha reduz.

Este efeito subtil torna a sua interface mais agradável.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Crie efeitos especiais.

desaparecimento progressivo da barra de acção

471 Novidade WD WB WM

Animação da barra de acção

Vamos considerar o exemplo de um leitor de notícias num telefone (o seu favorito diariamente!)
Quando apresentar um artigo, a barra de ação normalmente encontra-se localizada na parte superior da janela.
Quando deslocar o texto para baixo, de seguida, a barra de ação desaparece progressivamente, como se estivesse saindo pela parte superior do ecrã.
Configurar este compotamento no WINDEV Mobile 21 basta um 1 clique na «7-tab»!
Consegue superar isso!

Para ver o efeito, leia o código ou visite www.windev.com/21471

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Animações engraçadas ...

472 Novidade WD WB WM

E se não quiser animações?

Na versão 21, poderá solicitar a abertura da janela, sem animação.
Isto pode ser útil em casos especiais.

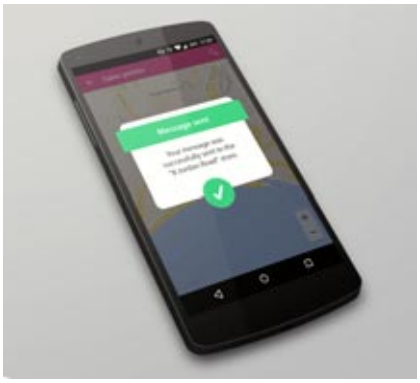
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:

GUI/Janela

473 Novidade WD WB WM

Janelas recortadas

Uma janela recortada (não rectangular) permite variar as suas interfaces!
A versão 21 do WINDEV Mobile permite-lhe criar janelas móveis, recortadas.
Tudo o que necessita fazer é disponibilizar a imagem de fundo das janelas no formato PNG.
A transparência PNG é respeitada.



Uma janela recortada no iPhone

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Obtenha recorte!

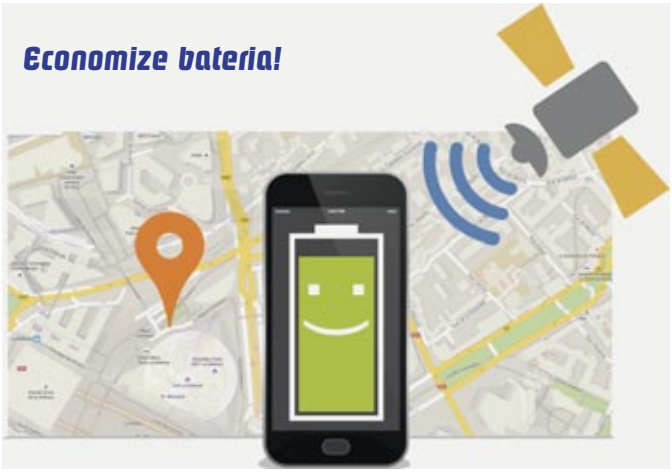
GPS

474 Novidade WD WB WM

Geo-localização em segundo plano (e que não é executado com pouca carga de bateria!)

Esta nova funcionalidade da versão 21 é realmente muito útil! E funciona mesmo se a aplicação for encerrada! (Apenas necessita de ter iniciado a aplicação uma vez, mesmo que o telefone seja desligado e o ligue novamente).
Esta funcionalidade pode ser desactivada pelo utilizador final, e activada noutros casos, etc.
Quando o dispositivo é movido mais de 500 metros, o procedimento de uma aplicação poderá ser automaticamente chamado.
Esta chamada é realizada diretamente pelo sistema operacional, não há nada para programar quando este modo estiver activo.
Por exemplo, este procedimento pode:

- salvaguardar a posição
- enviar a posição
- detectar a proximidade de um determinado ponto: outro utilizador, loja, estação de carregamento, posto de gasolina, bar, restaurante ...



As novas funções WLanguage `geoTrackingEnable, geoTrackingProcedure, geoTrackingDisable, geoTrackingStatus` permitem especificar o procedimento a ser chamado.
As funções geralmente necessitam de ser utilizadas no código de inicialização do projeto.
As suas equipas são livres de programar o processo de sua escolha ... sem drenar a bateria dos utilizadores!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Não descarregue a bateria!

OUTRAS NOVIDADES COMUNS

475 Novidade WD WB WM

GO: ampliar ou diminuir a imagem!

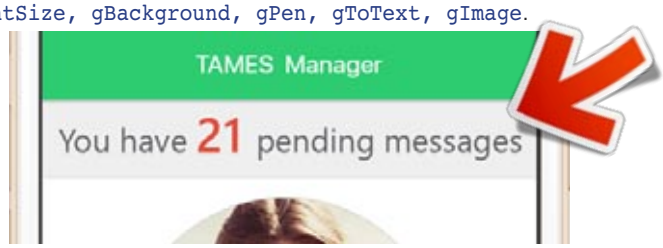
Na execução de um GO de uma aplicação móvel, a aplicação aparece dentro de uma moldura do dispositivo.
Atendendo aos elevados DPI's dos tablets, pode acontecer que o tablet apresente alguma imagem fora do ecrã do PC! Na versão 21, pode diminuir o zoom do ecrã.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Pode ver a totalidade do ecrã.

476 Novidade WD WB WM

Suporte à formatação de texto através de programação

Qualquer texto que pode ser modificado por programação, pode ser enriquecido com a clássica família de funções «g»: `gFont, gFontBold, gFontItalic, gFontUnderlined, gFontSize, gBackground, gPen, gToText, gImage`.



Formatação de texto em telemóveis utilizando as funções «g»: o «21» é muito mais visível!

A cadeia gráfica obtida deste modo pode ser utilizada nos

MOBILE RAD

477 Novidade WD WB WM

Melhor aparência das tabelas

O RAD mobile cria janelas e aplicações para telemóveis.
As tabelas criadas pelo RAD mobile têm melhor aparência na versão 21.
As margens são mais suaves, os separadores de coluna podem ser escondidos para evidenciar mais a tabela, ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Tabelas suaves.

Campos `List box` ou `Combo box`, por exemplo.
Na versão 21, as funções de cadeias gráficas estão disponíveis para aplicações Android e iOS

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Encontrou a função «g».

478 Novidade WD WB WM

As imagens SVG conversor de bitmap para uma rápida visualização

Uma imagem vector SVG requer algum tempo de processador a ser decodificada e apresentada.
Isso é uma restrição deste formato vetorial.
A pedido, e ao gerar a aplicação para as imagens SVG utilizadas, o WINDEV Mobile 21 pode gerar imagens bitmap de diferentes tamanhos.
As imagens são geradas para apoiar o DPI comum.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Útil em alguns casos.

479 Novidade WD WB WM

Erros de compilação de UI: layouts quase idênticos!

Como sabe, um layout define a posição dos campos baseados numa família de dispositivos ou numa definição de ecrã.
Não há necessidade de criar um layout para cada dispositivo em separado!
Quando WINDEV Mobile 21 detecta layouts muito próximos uns dos outros, assinala-os.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Simplifique as suas aplicações.

480 Novidade WD WB WM

Exemplos de unidades modernizadas

WINDEV Mobile vem com dezenas de exemplos.
Um exemplo unitário ilustra uma característica específica: utilização do GPS, impressão ...
Na versão 21, esses exemplos foram modernizados.
Um motor de busca ajuda-o a encontrar facilmente os exemplos que podem ser úteis para as suas equipas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Use os exemplos fornecidos!

481 Novidade WD WB WM

Novo processo de rolagem

Na versão 21, o novo processo (pcode) `Movimento da barra`

482 Novidade WD WB WM

IoT (Internet das Coisas): Conectando objetos Bluetooth (Baixo Consumo)

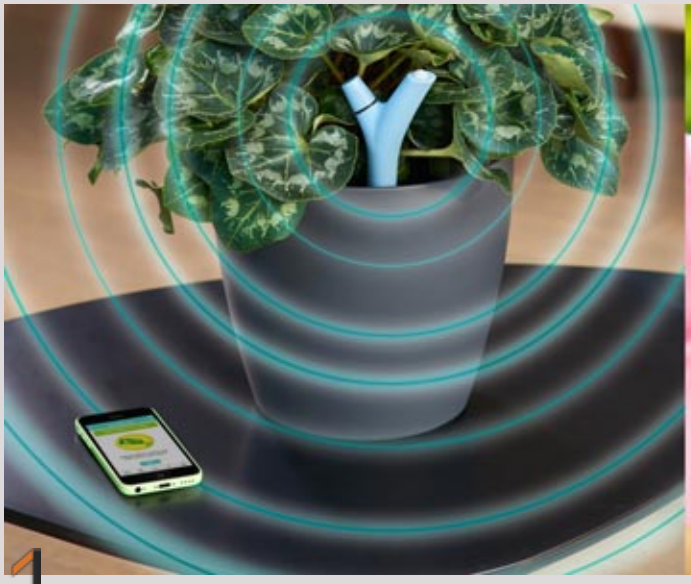
A norma Bluetooth LE (para Baixo Consumo) permite-lhe gerir dispositivos com baixo consumo de energia.
Isto é fundamental para as tecnologias IoT.

A intenção desta norma é permitir que os objetos conectados a trabalhar durante vários meses não necessitem de mudar a bateria!
Para este efeito, introduzimos a família de funções `BTLE`:

BTLEStatus	BTLEConnect	BTLEDisconnect	BTLEListDevice
BTLEInitialize	BTLECharacteristicChangeOfValue	BTLECharacteristicReadValue	BTLECharacteristicWriteValue

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Gerir todos os objetos da Internet das coisas nas suas aplicações.

Parrot - Flower Power - Intelligent captor for your plants



Polar - Cardiac frequency transmitter H7

`de deslocação` permite que a aplicação seja notificada a cada ação que movimente a janela, os campos looper, as janelas internas, ... (rolagem).

Este processo permite-lhe facilmente programar:
- uma mudança de opacidade na barra de ação baseada no movimento executado pelo utilizador
- um processo de leitura
- saber que o utilizador atingiu a parte inferior da janela, para executar um processo específico

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Refine as suas aplicações.

483 novidade WD WB WM

Alterar o alinhamento de marcadores num mapa

WINDEV Mobile 21 permite modificar o alinhamento dos marcadores num mapa.
Isto é útil quando a aplicação utilizar um marcador personalizado.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Ponto!

484 Novidades WD WB WM

Qual a língua que este telemóvel utiliza?

A função WLanguage `SysNation` permite-lhe descobrir qual a linguagem utilizada num dispositivo.
Isso é útil se desenvolver aplicações que são distribuídas internacionalmente, ou mesmo em países que utilizam vários idiomas. Canadá, Bélgica, Suíça, ...
Pode adaptar as suas aplicações baseadas na linguagem.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Torne-se um poliglota!

485 Novidades WD WB WM

Aplicação multiplataforma: detecção de sintaxe múltipla

Em alguns raros casos, dependendo da plataforma, uma função pode não esperar os mesmos parâmetros.
Por exemplo, compras «In App» não são suportadas da mesma maneira na Apple Store e Google Play.
A função WLanguage não tem a mesma sintaxe.
Se o código condicional não é utilizado, essas diferenças não são sinalizadas pelo compilador.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um compilador ainda mais preciso.

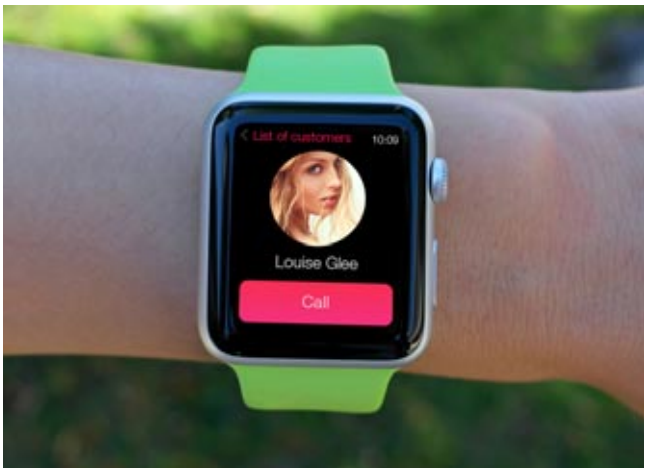
iOS nativo: iPhone, iPad

Não se esqueça que o seu código existente em WINDEV, as suas janelas, mesmo que tenham sido desenvolvidos à 5 ou 10 anos atrás, são compatíveis com o iPhone e iPad.
Redimensione as suas janelas, realize algumas mudanças, e é isso, em algumas horas ou alguns dias, terá aplicações excelentes para iPhone e iPad.
As suas equipas não têm de aprender uma nova língua, porque depois de 20 anos de inovação constante, a linguagem é uma linguagem universal: iOS, Windows, Linux, Android, Web, Mac, Windows 10 Mobile...
Fez a melhor escolha!

benefícios iOS de todas as novas funcionalidades gerais na versão 21, bem como as novas características comuns a ambientes móveis: Função de GPS que não consomem baterias, baixa energia Bluetooth para a Internet das coisas, ...

486 Novidade WD WB WM

Suporte Apple watch



O Apple watch permite executar aplicações úteis: informações sobre o cliente atual, apresentar as 3 lojas mais próximas que oferecem o produto mais procurado, pré-visualização de vendas do mês, alertas baseados numa determinada figura, apresentar metas de vendas ...
Versão 21 do WINDEV Mobile permite criar aplicações para Apple Watch.
Em geral, as aplicações Apple Watch são muito mais simples do que as aplicações habituais do iPhone.
Já se encontram disponíveis mais de 250 funções WLanguage nesta versão.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Suporte para todos os dispositivos e versões do sistema.

487 idade WD WB WM

Campos para Apple Watch

WINDEV Mobile disponibiliza 3 tipos de campos para o Apple Watch:
- estático

• imagem
• botão.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Suporte para todos os dispositivos e versões do iOS.

488 novidade WD WB WM

Apple Watch: um editor bem adequado

O editor de janelas permite criar janelas do tamanho do Apple Watch, e disponibiliza opções específicas para o relógio Apple. O GO e o teste da aplicação pode ser executado na máquina de desenvolvimento.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
um editor bem adequado.

489 Novidade WD WB WM

Apple Watch: implementação na Apple Store

Implementar as aplicações da Apple Watch na Apple Store.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Desenvolva para Apple Watch.

490 Novidade WD WB WM

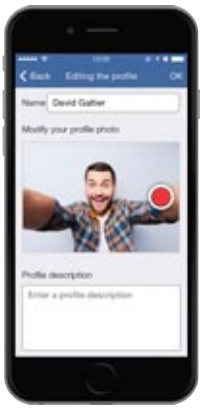
Apple TV

Na versão 21, uma nova opção de campo `Multimedia`permite-lhe o envio de transmissões de vídeo para a televisão.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Está a ver muita TV!

491 Novidade WD WB WM

Campo Camera



Na versão 21, o campo Camera está disponível para iOS, iPhone e iPad (nas versões anteriores, tirar fotos ou vídeo só foi possível em modo ecrã completo). Isto permite-lhe incluir a obtenção de imagens ou vídeo diretamente numa janela de aplicação que disponibiliza outras funcionalidades.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Tire fotos a partir das suas aplicações!

492 Novidade WD WB WM

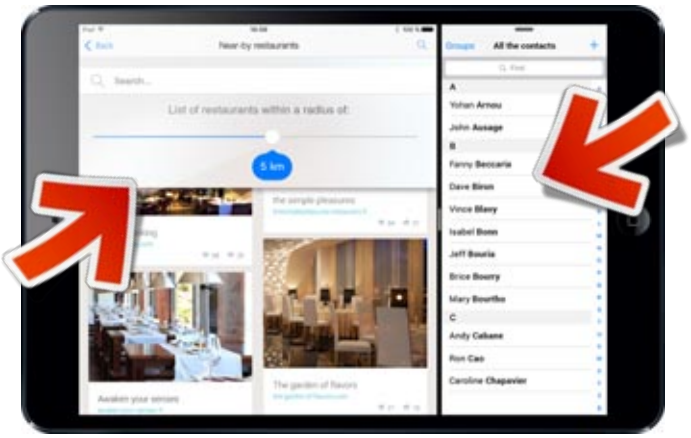
Descodificação de códigos de barras utilizando o campo camera

Com as versões mais antigas do WINDEV Mobile, a decodificação de um código de barras no iOS era sempre efectuado em modo ecrã total. Na versão 21, é agora possível ler e apresentar um código de barras dentro de uma janela da aplicação sem deixar janela inicial.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Aplicações mais fluídas.

493 Novidade WD WB WM

Janela dividida no iPad (iOS 9)



2 aplicações diferentes no mesmo ecrã

No iPad Air 2, 2 janelas a partir de 2 aplicações diferentes podem ser apresentadas em simultâneo, lado a lado.
O utilizador final poderá mover a divisão entre as 2 janelas: âncoras são aplicadas automaticamente, e até mesmo layouts, se necessário!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Tire proveito dos novos recursos do iOS.

494 Novidade WD WB WM

Minimize a janela em iPhone

Por defeito uma janela é maximizada no iPhone.
O conceito de janela «minimizada» não existe por predefinição no iPhone.

A janela minimizada no iPhone

Mas uma janela minimizada pode ser interessante num iPhone, por exemplo, para apresentar uma pequena quantidade de informações para o utilizador final.
janelas minimizadas encontram-se agora disponíveis através do WINDEV Mobile 21.
Uma janela minimizada também pode ser cortada! (veja a novidade 473).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Apresentações personalizadas.

495 Novidade WD WB WM

Utilize fontes «não Apple» na suas aplicações

Pode optar por utilizar fontes específicas nas suas aplicações, por exemplo, para as diferenciar de outras aplicações, ou para aplicar numa carta gráfica em geral, que se aplica a todos os dispositivos.
Claro, o WINDEV Mobile 21 permite-lhe utilizar qualquer tipo de letra, mas vai ainda mais longe!
Por defeito, as fontes «não normalizadas» são incorporadas no pacote (o pacote que contém todos os elementos da aplicação), e será utilizado automaticamente quando a aplicação é executada no iPhone ou iPad.
(Certifique-se apenas que tem o direito de utilizar este tipo de letra)

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Fontes sempre disponíveis.

496 Novidade WD WB WM

Aceder ao calendário no dispositivo

O iPhone e iPad disponibilizam calendário integrado (iCalendar).
As aplicações desenvolvidas com o WINDEV Mobile 21 podem ler e escrever no calendário iOS.

Utilize o calendário iOS

Consulte também o novo recurso «iCalendar» (número 103 a 105)

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Ainda mais interativo.

497 Novidade WD WB WM

Backup automático para iCloud: não salvaguarde ficheiros (grandes) inúteis

Quando um utilizador ativa a sua conta iCloud num dispositivo, por defeito todos os dados de todas as aplicações são salvaguardadas (sincronizados) para iCloud.
Alguns dados são confidenciais e não devem deixar o iPhone do utilizador!
Outros dados podem ser muito grandes (e já salvaguardados em algum outro lugar, como o ficheiro de clientes de uma empresa de um representante de vendas e que já está na base de dados da empresa).
Fazer o backup para iCloud pode demorar muito tempo e utilizar uma enorme quantidade de dados consumidos do plano do telefone.
WINDEV Mobile 21 disponibiliza a função `iOSExcludeFileFromiCloud` que lhe permite identificar o(s) ficheiro (s) que a Apple não deve fazer backup.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Controle os seus backups para a iCloud.

498 Novidade WD WB WM

Partilhar por SMS, MMS, e-mail, rede social

No iOS, a função WLanguage `StartShare` abre um menu que lhe permite selecionar a aplicação a utilizar como partilha de um recurso (texto ou documento). A aplicação será aberta com o recurso especificado.
Por exemplo, uma imagem pode ser enviada via MMS, via e-mail ou publicada no Facebook. Um texto pode ser um tweeted.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Partilhe dados facilmente a partir do iOS.

499 Novidade WD WB WM

Incluindo o código fonte Objective-C (.m e .mm) nas suas aplicações

Muitas vezes, o SDK ou frameworks estão disponíveis como código-fonte (ficheiros `.m` e `.mm`).
Na versão 21, pode facilmente incluir ficheiros de origem Objective-C nas suas aplicações.
Ao gerar a aplicação, basta identificar os ficheiros `.m` e `.mm` a serem incluídos, e as opções possíveis (`-arc` por exemplo).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Fazer melhor uso de SDKs.

500 Novidade WD WB WM

Bitcode

A geração de aplicações iOS gera um código que pode ser utilizado pela Apple Store: bitcode ARM32, bitcode ARM64 e bitcode x86.
A recomendação da Apple é compilar no modo «bitcode».

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Gerar aplicativos para a Apple Store.

501 Novidade WD WB WM

Suporte para FTPS e SFTP

As funções de FTP do WINDEV Mobile 21 suportam FTPS (FTP sobre TLS layer) e SFTP (SSH File Transfer Protocol) protocolos de segurança no iOS.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Transferência segura de ficheiros.

502 Novidade WD WB WM

Síntese de fala: deixar as suas aplicações falar

A família de funções de síntese da fala `SpeechSynthesis` está disponível no iOS.
Passe um texto como parâmetro e sua aplicação o lerá em voz alta!

As suas aplicações fazem os iPhones falar!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Nós podemos fazê-lo falar, iPhone!

503 Novidade WD WB WM

Suporte ao iPad Pro

O WINDEV Mobile 21 permite-lhe criar aplicações para iPad Pro. A caneta stylus e a sua pressão são suportados.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Pro para os profissionais!

504 Novidade WD WB WM

TOQUE 3D: PRESSÃO SOBRE O ECRÃ

O WINDEV Mobile 21 disponibiliza a nova função `GesturePressure` que permite descobrir a pressão dos dedos ou a caneta no ecrã, e, eventualmente, oferece ações diferentes baseadas nesta pressão.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Não ceda à pressão.

505 Novidade WD WB WM

PROCESSO DE «LIBERTAÇÃO DO GRÁFICO»

O novo processo (pcode) «Libertação do gráfico» no iOS permite-lhe executar algum código quando o utilizador final efectua movimentos com o dedo dentro do gráfico.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Personalize ainda mais as interações com gráficos.

506 Novidade WD WB WM

NOVOS TIPOS IOS

A Versão 21 disponibiliza 7 novos tipos para iOS e 125 novas constantes (por favor, veja a lista completa na ajuda on-line).

507 a 606 Novidade WD WB WM

100 NOVAS FUNÇÕES WLANGUAGE SUPORTADAS EM IOS

Na versão 100 foram introduzidas 21 novas funções WLanguage para iOS:

ActionBarSearchVisible	ActionBarDeleteSearchHistory	OrganizerToiCalendar	BTLEConnect
BTLEDisconnect	BTLEWriteAttribute	BTLEStatus	BTLEListAttribute
BTLEListDevices	BTLEReadAttribute	BTLENotification	dBorder
GetCountryList	dRoundedRectangle	FBSessionStatus	FBStopSession
FBStartSession	FBGetUserInformation	FBRequest	fDirExist
fTempDir	geoTrackingEnable	geoTrackingDisable	geoTrackingStatus
geoTrackingProcedure	GesturePressure	gBackground	gImage
gFont	gFontBold	gFontItalic	gFontUnderlined
gFontSize	grHMAddData	grHMColor	grHMCaptionX
grHMCaptionY	grHMGetData	grHMDeleteColor	grSunburstStartAngle
grSunburstPullOut	gPen	HTMLToRTF	HTMLToText
HTTPSimulateNetwork	iCalendarToOrganizer	iCalendarToScheduler	iCalendarToAppointment
iCurrentFile	iOSExcludeFileFromiCloud	StartShare	SchedulerDisplayPreviousPeriod
SchedulerDisplayNextPeriod	SchedulerAddAppointment	SchedulerAddResource	SchedulerChangeMode
SchedulerTimeDisplayed	SchedulerInfoXY	SchedulerListAppointment	SchedulerMode
SchedulerPositionDateTime	SchedulerPositionResource	SchedulerSelectMinus	SchedulerSelectPlus
SchedulerDeleteAppointment	SchedulerDeleteResource	SchedulerDeleteAll	SchedulerToiCalendar
FirstDayOfYear	AppointmentDisplay	AppointmentAdd	AppointmentList
AppointmentListCalendar	AppointmentModify	AppointmentDelete	AppointmentToiCalendar
RTFToHTML	RTFToText	SpeechSynthesisStop	SpeechSynthesisInProgress
SpeechSynthesisInitialize	SpeechSynthesisReadFile	SpeechSynthesisReadText	AppointmentReset
WinInitialized	SysNation	TextToHTML	TextToRTF
TraceBuild	VibrationStop	VideoDisplay	VideoStop
VideoCapture	VideoStatus	VideoParameter	LooperAddInProgress

ANDROID

O desenvolvimento em Android nunca foi tão poderoso como com o WINDEV Mobile 21. Pode tirar todo proveito dos novos e poderosos recursos para além de todos os que já possui.

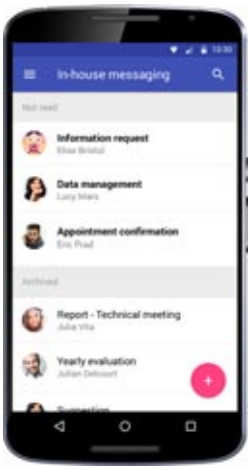
Os benefícios Android das novas características comuns da versão 21, bem como das novas características comuns aos telemóveis: Função de GPS que não consomem baterias, baixa energia Bluetooth para a Internet das coisas, ...

Android 6.0 é suportado.

607 Novidade WD WB WM

«DESIGN MATERIAL» ASPECTO

O aspecto do Design Material tornou-se popular pela Google. Por defeito os aplicações criadas pelo WINDEV Mobile 21 utilizam os elementos do Design Material: aspecto e animação da barra de ação, aspecto das «informações», «Erro», «Diálogo», «Combo» janelas, dos campos check box, barra de progressão ...
Por defeito, também as aplicações recompiladas na versão 21 utilizam o tema «Design Material», o que torna as aplicações com um aspecto mais moderno! (opção que pode, naturalmente, ser desactivada).



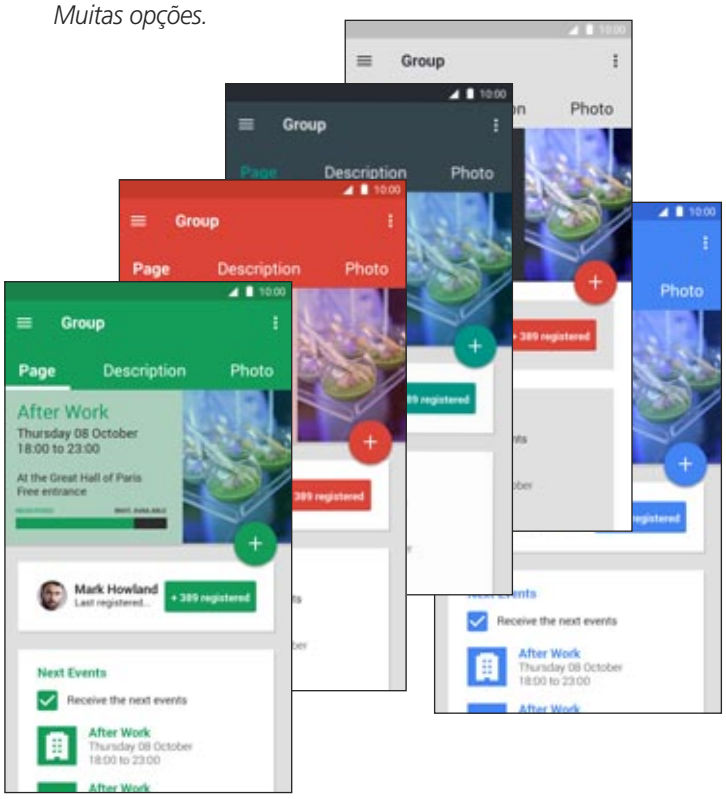
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Pode ver os resultados apenas num piscar de olhos.

608 Novidade WD WB WM

«DESIGN MATERIAL» MODELOS

Com o objectivo de o ajudar a criar facilmente aplicações com o aspecto «Design Material» na versão 21, existe um modelo que utiliza diversas variações da cor.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Muitas opções.



609 Novidade WD WB WM

Decodificação de códigos de barras com o campo Camera

Ler códigos de barras diretamente de uma janela na sua aplicação (sem ter que sair da janela).

Na versão 21, as aplicações Android podem ler e decodificar códigos de barras diretamente a partir de um campo Camera.
Não há necessidade de ler no modo de ecrã completo!
Estão disponíveis opções para a visualização de uma mira ou para desfocar a área fora os códigos de barras.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Ler códigos de barras sem sair da janela.

610 Novidade WD WB WM

Botão fixo no ecrã (portanto, flutuando dentro da janela)

Um botão flutuante é fixo no ecrã: ele flutua dentro da janela.
Este é um botão que será sempre visível, independentemente do deslocamento realizado pelo utilizador.
Este tipo de botão permite criar aplicações com o aspecto design material.
O botão fixo está agora disponível em Android.

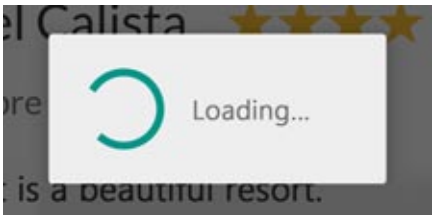
O botão « + » permanecerá no mesmo local, mesmo se a rolagem ocorrer

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Este é fixado, portanto, flutua.

611 Novidade WD WB WM

Excelentes combo boxes e ampulhetas

Na versão 21, as combo boxes e as ampulhetas mudaram o aspecto: fizeram uma geral completa ...
As suas aplicações terão ainda melhor aspecto! (Sem necessidade de nova roupagem, ou cirurgia plástica para financiar!)



Ampulhetas da moda ....

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Esteja na moda.

612 Novidade WD WB WM

Opacidade dos campos

A propriedade `..Opacity` permite especificar a percentagem de opacidade de um campo e criar efeitos visuais desta forma.
Por exemplo, um campo tabela poderia deixá-lo ver uma imagem através de um campo localizado na parte superior do mesmo.
Na versão 21, a propriedade `..Opacity` está disponível para todos os tipos de campos em aplicativos Android.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Ainda mais transparência.

613 Novidade WD WB WM

Corretor ortográfico

O corretor ortográfico disponível como padrão nos campos de edição pode agora ser desativado, ao inserir um último nome, por exemplo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Melhores parâmetros.

614 Novidade WD WB WM

Caixas de selecção: aspecto do modelo ou aspecto do sistema

Ao utilizar um modelo, pode forçar a utilização do aspecto «sistema» em vez da aparência dos modelos (substituí o aspecto das check box's).
Este é um detalhe perceptível!

«Sistema» aspecto da check box

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um detalhe útil.

615 Novidade WD WB WM

Escolha da primeira janela da aplicação (para o telefone? para o tablet?)

A versão 21 do WINDEV Mobile permite-lhe especificar a primeira janela a abrir tendo por base o dispositivo utilizado .
Isto permite-lhe ter apenas uma aplicação para compilar (configuração única) para o telefone e tablet.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Inicie a sua aplicação com uma janela adaptada ao dispositivo.

616 Novidade WD WB WM

Suporte para cores de gradiente

Cada vez que uma cor de fundo é utilizada, é agora possível para as aplicações Android que são compiladas com a versão 21, utilizarem gradiente de cor.
Por exemplo: fundo de janela, faixa, botão ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Cores agradáveis.

617 Novidade WD WB WM

Obter notificações a partir de aplicações de terceiros

Uma aplicação desenvolvida utilizando o WINDEV Mobile 21 sabe como apresentar notificações push.
Estas notificações utilizam um formato pré-definido para o transporte de informações.
Este formato é publicado para que possa ser utilizado a partir de uma aplicação de terceiros.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Melhor interoperabilidade.

618 Novidade WD WB WM

Incluindo as bibliotecas de «Maven»

MAVEN é um sistema de partilha de bibliotecas Java via Internet.
WINDEV Mobile 21 permite incluir bibliotecas provenientes do repositório central MAVEN em projectos Android.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Não reinvente a roda.

619 Novidade WD WB WM

Número ilimitado de procedimentos

Versões mais antigas do WINDEV Mobile foram limitadas à utilização de 65.000 procedimentos por aplicação.
Na versão 21, o número de procedimentos de um projeto Android não é mais limitado.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Sem limitações.

620 novidade WD WB WM

Procedimento interno (Lambda)

Um procedimento interno e um procedimento definido dentro de um processo.
O que é especial num procedimento interno, é que este só pode ser chamado de dentro do processo de onde ele está definido. O procedimento interno acede às variáveis locais do processo que o contém.
Na versão 21, é agora possível definir procedimentos internos de aplicações Android.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Procedimentos blindados!

621 Novidade WD WB WM

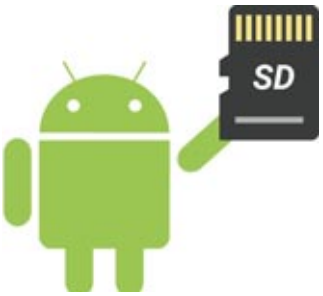
SDK Android: download automático e instalação

A compilação de aplicações Android requer a presença do Android SDK na máquina de compilação.
Caso o SDK ainda não esteja instalado, o WINDEV Mobile 21 descarrega automaticamente este SDK, instala-o e configura-o automaticamente.
Um grande número de etapas evitadas!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Não perca mais tempo com a configuração.

622 Novidade WD WB WM

Android: suporte a memória externa



Dispositivos Android pode ter vários espaços de armazenamento: o armazenamento interno, onde as aplicações são instaladas e onde cada aplicação tem seu próprio diretório de dados e de armazenamento externo.
Na versão 21, as novas funções WLanguage suportam memória externa (cartão SD ...), e deixam-no aceder às suas propriedades (espaço disponível) e aceder às mesmas em modo leitura ou escrita.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Armazenamento à gogo

623 Novidade WD WB WM

Android: Onde é que os dados se escondem? (Diretório de cache)

O diretório de cache é destinado a conter os dados temporários da aplicação.
O diretório de cache de uma aplicação Android é um diretório especial atribuído pelo sistema quando a aplicação é instalada.
O conteúdo desse diretório pode ser apagado automaticamente pelo sistema quando este necessita de espaço em disco.
O conteúdo do diretório de cache também pode ser eliminado por solicitação do utilizador.
WINDEV Mobile 21 disponibiliza a nova função WLanguage `fCacheDir`, que lhe permite saber a localização física do diretório de cache da aplicação.
Se o programador necessitar de armazenar dados temporários de uma aplicação, ele pode usar este diretório de cache: a aplicação não terá nada para gerir!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Fácil acesso aos dados armazenados em cache.

624 Novidades WD WB WM

Android: Tipo de pilha, tipo de fila, tipo de lista

Os tipos `Stack`, `Queue` e `List` são tipos de dados abstratos que agrupam um conjunto de variáveis do tipo variáveis.
Numa pilha, os elementos são recuperados na ordem inversa em que foram colocados em (Last In First Out, LIFO)
Numa fila, os elementos são recuperados na ordem em que são adicionados (First In First Out, FIFO).
Elementos de uma lista podem ser adicionados no final ou inseridos na lista.
Estes tipos podem ser acedidos directamente por múltiplos threads, sem qualquer risco de conflitos entre threads.
Os tipos de variáveis `Stack` e as funções de gestão das pilhas (`Push`, `Pop`, etc.), os tipos de variáveis `Queue` e a gestão funções das filas (`Enqueue`, `Dequeue`, etc.), os tipos de variáveis `List` e as funções de gestão de listas estão disponíveis na versão 21 para aplicações Android.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Empilhe as suas aplicações!

625 Novidade WD WB WM

Android: check boxes dinâmicas

Na versão 21, está disponível a família de funções `CheckBox` (`CheckBoxAdd`, `CheckBoxDelete`, etc.) que lhe permitem lidar com campos do tipo check box através da programação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Dia ..noite, Dia ..noite, Dia ..noite...

626 Novidade WD WB WM

Android: Botões radio dinâmicos

Na versão 21, está disponível a família de funções `RadioButton` (`RadioButtonAdd, RadioButtonDelete`, etc.) que lhe permitem lidar com campos do tipo botões radio através da programação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Selecção.

627 Novidade WD WB WM

Diversos novos recursos do Android

- A versão mais recente do Android é suportada.
- ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Novidades para Android.

628 Novidade WD WB WM

Novas constantes e novos tipos em WLanguage para Android

A Versão 21 oferece 3 novos tipos para Android e 47 novas constantes (verifique a lista completa na ajuda online).

629 a 706 Novidade WD WB WM

Novas funções WLanguage agora suportadas em Android

78 novas funções WLanguage estão agora a ser introduzidas para Android na versão 21:

ActionBarSearchVisible	ActionBarDeleteSearchHistory	ScrollbarPosition	BTLEConnect
BTLEDisconnect	BTLECharacteristicChangeOfValue	BTLEStatus	BTLECharacteristicReadValue
BTLEListDevice	BTLECharacteristicWriteValue	BTLEInitialize	Dequeue
Pop	Push	Enqueue	FBSessionStatus
FBStopSession	FBStartSession	FBGetUserInformation	FBRequest
fSplit	QueueInfo	fMerge	fCacheDir
fDirExist	geoTrackingEnable	geoTrackingDisable	geoTrackingStatus
geoTrackingProcedure	gBackground	gImage	gClickableLink
gFont	gFontBold	gFontItalic	gFontUnderlined
gFontSize	gPen	gToText	iCalendarToScheduler
iCalendarToAppointment	CheckBoxAdd	CheckBoxInsert	CheckBoxCount
CheckBoxDelete	ListInfo	OpenPopupMenu	StackInfo
SchedulerDisplayPreviousPeriod	SchedulerDisplayNextPeriod	SchedulerAddAppointment	SchedulerAddResource
SchedulerChangeMode	SchedulerTimeDisplayed	SchedulerInfoXY	SchedulerListAppointment
SchedulerMode	SchedulerPositionDateTime	SchedulerPositionResource	SchedulerSelectMinus
SchedulerSelectPlus	SchedulerDeleteAppointment	SchedulerDeleteResource	SchedulerDeleteAll
SchedulerToiCalendar	AppointmentToiCalendar	RadioButtonAdd	RadioButtonInsert
RadioButtonCount	RadioButtonDelete	SysCacheExternalStorage	SysStatusExternalStorage
SysMemoryExternalStorage	SysNation	SysNbExternalStorage	SysDirExternalStorage
SysRemovableExternalStorage	LooperAddInProgress		

WINDOWS MOBILE E CE

Windows Mobile, Windows CE e Windows Embedded são muito populares em ambientes industriais.
A Versão 21 do WINDEV Mobile beneficia dos novos recursos comuns de ambiente e oferece novas funções WLanguage.

707 novidade WD WB WM

Novidades comuns

WINDEV Mobile 21 para Windows Mobile e Windows Embedded beneficiam das novas funcionalidades comuns da versão 21.

708 a 719 Novidade WD WB WM

Novas funções WLanguage para Windows Mobile e CE

12 novas funções WLanguage foram introduzidas para Windows Mobile e Windows CE na versão 21.

BufferToHexa	dBorder	GetCountryList	dRoundedRectangle
fDirExist	fTempDir	grSunburstPullOut	FirstDayOfYear
TableListChild	TraceBuild	LooperRestorePositionAndSelection	LooperSavePositionAndSelection

WINDOWS 10 E WINDOWS 10 MOBILE (PLATAFORMA UNIVERSAL DE APLICAÇÕES WINDOWS 10)

720 Novidade WD WB WM

Desenvolva para Windows 10 e Windows 10 Mobile

WINDEV Mobile 21 permite gerar Universal Windows 10 Apps que serão executadas no PC, Smartphones e Tablets com o Windows 10 ou Windows 10 Mobile (novo nome do Windows Phone).
O código WINDEV Mobile é idêntico.
As janelas são também idênticas graças a âncoras e layouts.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um código único para todos os modos.

721 Novidade WD WB WM

Compatibilidade com Android e iOS (e PC e Linux, e Web ...)

Uma aplicação desenvolvida utilizando WINDEV Mobile 21 para Windows 10 Mobile é compatível com Android e iOS: basta recompilar para obter uma aplicação nativa Android ou iOS.
Da mesma forma, esta aplicação é compatível com todas as versões do Windows, com o Linux e pode até mesmo ser portado para um Web site! (É claro que provavelmente vai necessitar de modificar as janelas e torná-las maiores).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
A portabilidade sem jogo no mercado.

722 Novidades WD WB WM

Campos Windows 10 Mobile

Entre os campos nativos disponíveis no Windows Mobile 10, irá encontrar:

- estático
- botão
- lista
- imagem
- barra de progressão, deslocação
- campos HTML
- ...
- campos de edição
- check box, radio button
- combo box
- looper
- gráfico
- janela interna

A geração de relatórios em PDF está disponível.

HFSQL Clássico e HFSQL Cliente/Servidor encontra-se disponível.
Note que as janelas criadas com WINDEV Mobile 21 são realmente universais (exclusivo PC SOFT): que pode ser executado em Windows 10 Mobile, Android e iOS (e até mesmo num PC, no Linux, no Mac, ...)

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Suporte Windows 10.

723 Novidade WD WB WM

Funções WLanguage para Windows 10 Mobile

Mais de 1.100 funções Windows Mobile 10 já se encontram disponíveis. Isto permite-lhe criar as aplicações que necessita. Por favor, veja a lista de famílias no novo recurso 192.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Já existem mais de 1.100 funções WLanguage.

724 Novidade WD WB WM

Windows Store

As aplicações desenvolvidas para Windows 10 Mobile podem ser instaladas através da loja Microsoft.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Implementação universal.

725 Novidade WD WB WM

Windows 10 Mobile HFSQL

HFSQL está disponível para Windows 10 Mobile. A base de dados pode ser armazenada localmente no dispositivo, ser acedida remotamente através de uma ligação Cliente/Servidor ou mesmo através da nuvem.
Programar é idêntico.

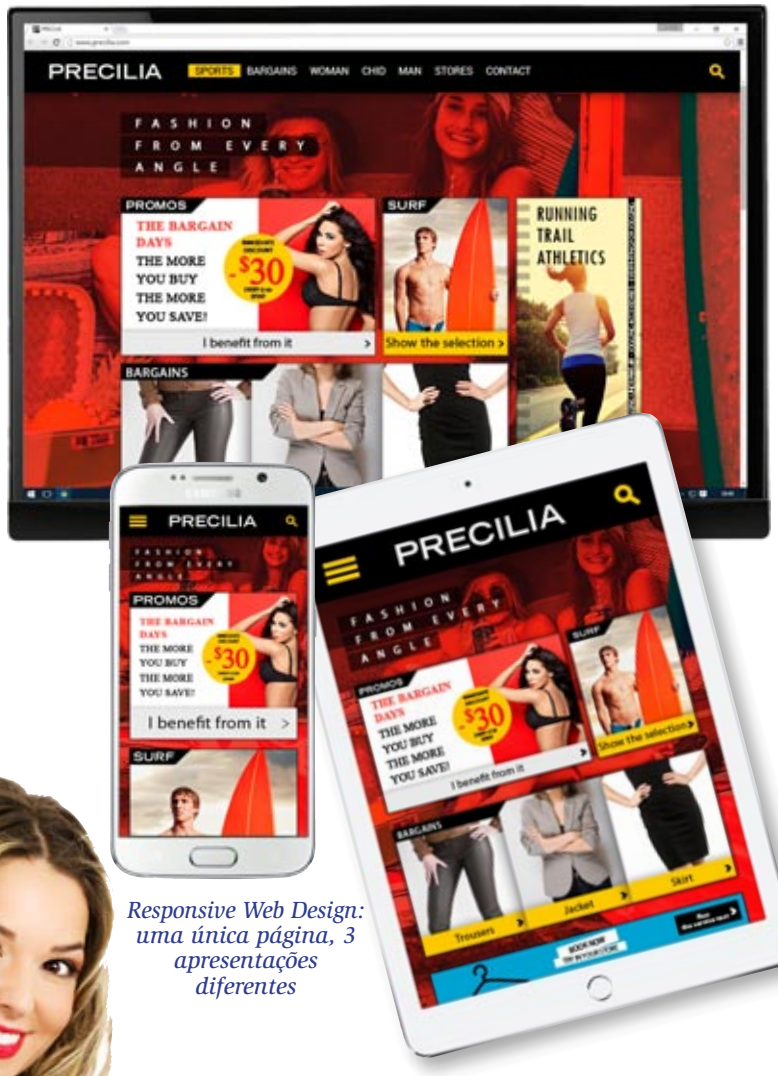
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Gerir os seus dados.

WEBDEV 21 NOVOS RECURSOS COMUNS

726 Novidade WD WB WM

150 novas características comuns

O WEBDEV beneficia a partir da versão 21 das novas características comuns.
O WEBDEV 21 beneficia da evolução do ambiente de desenvolvimento e da compatibilidade com WINDEV e WINDEV Mobile.



Responsive Web Design: uma única página, 3 apresentações diferentes

WEB DESIGN RESPONSIVO

727 WD WB WM

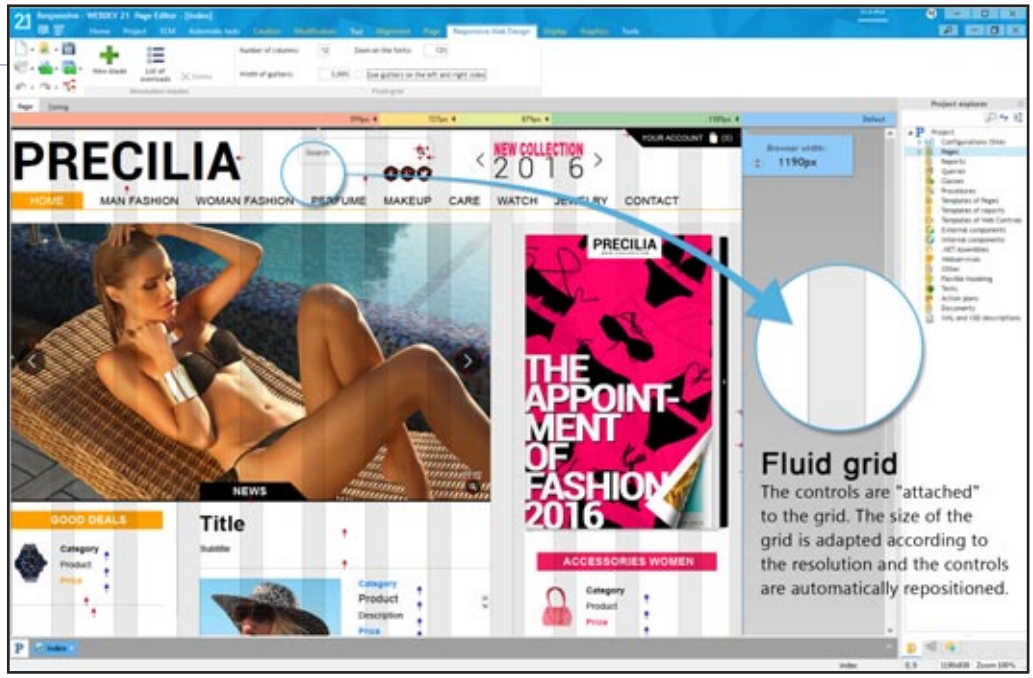
O que é Web Design Responsivo?

O Web Design Responsivo é um novo método de desenvolvimento para Web sites.
A base para este método é permitir que a mesma página Web automaticamente se adapte durante a navegação ao tamanho e resolução do ecrã onde este é apresentado.
A principal vantagem é ser capaz de identificar uma página Web para smartphones, tablets e desktops tudo em um.
A adaptação é feita em tempo real no browser. Esta adaptação também permite otimizar os modos retrato e paisagem.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Sites que se adaptam ao dispositivo.

728 W D W B W M

Benefícios da Web Design Responsivo com WEBDEV 21: desenvolver uma única vez



A vantagem da abordagem Web Design Responsivo é que pode criar e manter uma única página.
No modo Web Responsivo, acaba-se com a «página de PC», «página tablet» e a «página mobile» versões que necessitam de ser desenvolvidas em paralelo (mesmo que pudessem partilhar parte do código e dos campos).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Desenhe uma vez, apresente em todos os lugares!

729 Novidade W D W B W M

Benefício do WEBDEV 21 Web Design Responsivo: melhor referenciação

Na sua classificação de sites durante uma pesquisa, o Google agora favorece sites móveis amigáveis, ou seja, os sites cujo formato é adaptado a dispositivos móveis.
Isto exige que o site seja concebido para ser apresentado na largura total de um telefone móvel (sem barra de rolagem horizontal), sem efeito de zoom, com texto legível e campos suficientemente grandes para se lidar com o toque.
Graças a WEBDEV 21 Web Design Responsivo, os seus sites são automaticamente amigáveis em termos de mobile, logo, obtêm uma melhor classificação do Google.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Os sites WEBDEV 21 estão melhor classificados.

730 Novidade W D W B W M

Como criar páginas Web responsivas com WEBDEV 21?

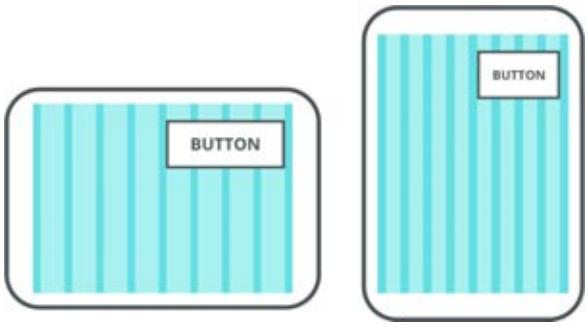
Um site inteiro pode ser responsivo, ou apenas algumas das suas páginas.
Um site existente pode ser modificado, total ou parcialmente (apenas algumas páginas) para se tornar responsivo.
Criar páginas responsivas com WEBDEV 21 é fácil.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Evolução fácil, não há necessidade de começar do zero para um site se tornar responsivo.

731 Novidade W D W B W M

Web design responsivo: grelha fluída

No modo de edição, as páginas responsivas são apresentadas automaticamente com uma grelha de posicionamento.
Esta grelha é feita de um conjunto de colunas de tamanho idêntico.
Os campos da página são posicionados e ancorados à largura dessas colunas.
As colunas são separadas por «calhas» por forma a garantirem o espaçamento entre os campos e tornarem-se assim visualmente mais atraentes.
Quando a largura da página varia, a largura das colunas varia proporcionalmente, e os campos adaptam-se automaticamente à posição e ao tamanho.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Adaptação automática:

732 Novidade W D W B W M

A movimentação da grelha é WYSIWYG

Ao criar a página, o programador coloca os campos na página naturalmente, como de costume.
Os campos são automaticamente ancorados (à direita e à esquerda) das colunas da grelha.
Devido a isso, em tempo de execução, os campos estendem ou encolhem tendo por base a largura da coluna.
Os campos seguem a grelha.
Assim que a página é criada, diretamente no editor, podemos ver o resultado em diferentes larguras de página.
Basta aumentar ou diminuir a largura da navegação no modo de edição.

Para ver o comportamento, leia o código ou visite www.windev.com/21732

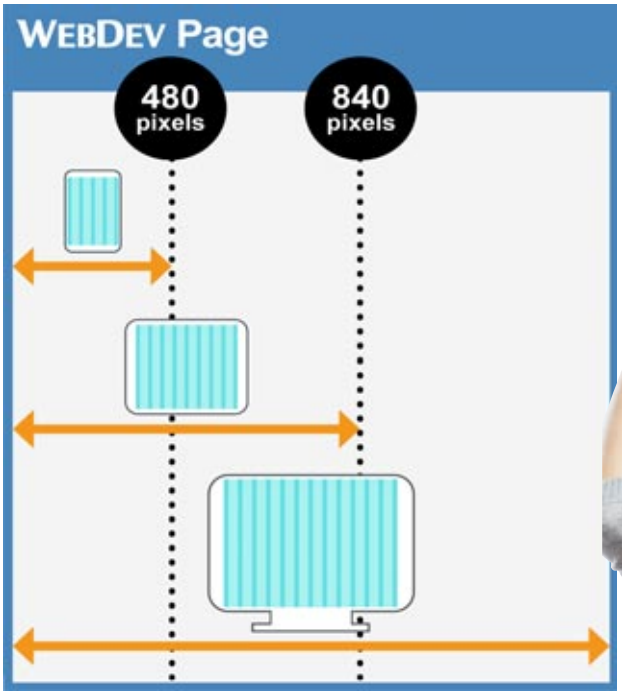
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um modo de edição mais visual.

733 Novidade WD WB WM

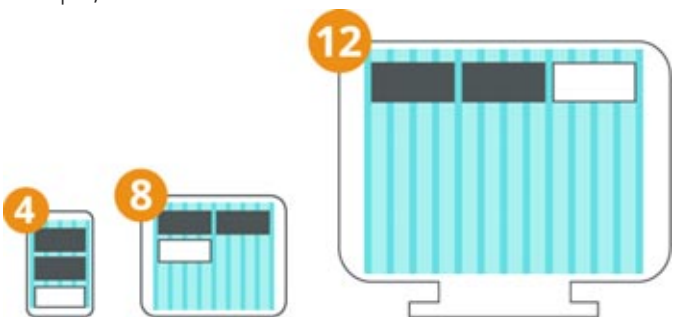
Web design responsivo: blades de resolução

A grelha fluída é excelente!
Mas quando o tamanho da apresentação esá disponível em todo o espectro, por exemplo, como um telefone ou um ecrã de desktop, o resultado pode ser difícil de ler.
Uma página responsiva utiliza um conceito adicional, as «blades».
Uma blade é uma secção, que é definida com uma largura mínima e uma largura máxima do navegador (em pixels, independente do DPI)
Por exemplo:

- a primeira blade para o navegador que tenha menos de 480 pixels (tipicamente smartphones) (0 a 480),
- uma segunda blade vai 480-840 pixels de largura (para tablets e ecrãs pequenos)
- e uma terceira blade acima de 840 pixels para as grandes ecrãs (PC, ...)



É possível associar uma grelha de fluido diferente para cada blade.
Cada grelha de fluido terá um número apropriado de colunas.
Por exemplo, 4 colunas para a primeira blade, 8 colunas para a blade intermédia, e 12 colunas para a blade máxima (veja o diagrama abaixo).
Quando reduz o número de colunas, os campos nas colunas excluídas são realocadas verticalmente nas colunas restantes. Por exemplo, um site mobile irá crescer em altura!



O WEBDEV 21 disponibiliza «Modelos de páginas padrão» com intervalos de resolução já definidos para os casos de layout mais comuns.

Para ver a operação, leia o código ou visite www.windev.com/21733

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um layout estrelar de cada vez.

734 Novidade WD WB WM

Web design responsivo: variações do tamanho das fontes

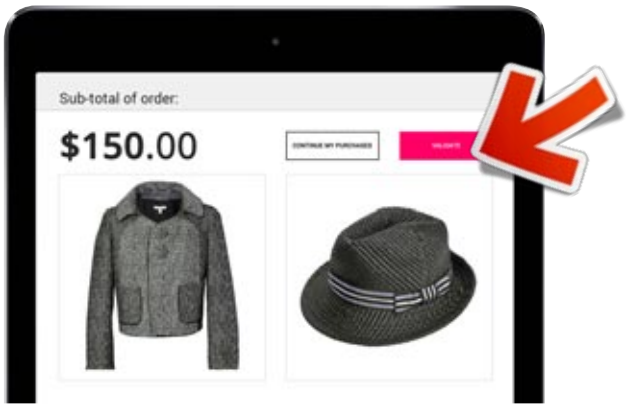
Para cada blade é possível definir uma expansão ou coeficiente de redução das fontes de texto.
O tamanho de texto irá de seguida adaptar-se automaticamente segundo o blade apresentado.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
O que se passa com as fontes? Estas automaticamente adaptam-se!

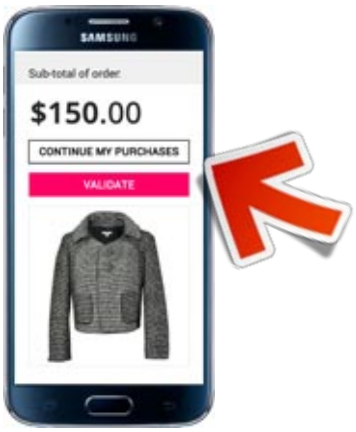
735 Novidade WD WB WM

Web design responsivo: aperfeiçoar os campos baseados na blade (sobrecarga de propriedade)

Baseados na blade, pode mudar (sobrecarga) as propriedades de um ou mais campos: por exemplo, aumentar o seu tamanho, mudar a sua posição.
Outro caso são os botões: o tamanho dos botões pode ser aumentado num smartphone para torná-lo mais fácil de ser clicado.



Um site WEBDEV 21 responsivo num tablet: estamos no tamanho máximo



O mesmo site WEBDEV 21 responsivo apresentado num smartphone: aqui, na pequena secção

Estas modificações são realizadas em WYSIWYG, basta editar a blade correspondente.
Em tempo de execução, o campo será apresentado com as propriedades correspondentes.
Dependendo da blade pode decidir não apresentar alguns campos.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
O programador adapta precisamente o seu layout de página à plataforma.

736 Novidade WD WB WM

Web design responsivo: optimizar a resolução de imagem baseado na blade

Dependendo do tamanho do ecrã (baseado no blade), pode ser melhor carregar a imagem numa resolução maior ou menor (por conseguinte, com um menor peso).
O campo de imagem em WEBDEV 21 evoluiu para beneficiar das novas funcionalidades Web design responsivo.
Na versão 21, pode selecionar uma imagem diferente ou uma imagem com uma resolução diferente (definir um caminho diferente) para cada blade.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
As páginas mais elegantes, independentemente do tamanho.

737 Novidade WD WB WM

Web design responsivo: evolução dos campos do WEBDEV21

A configuração de sites Responsive Web é facilitado pelas mudanças e novas funcionalidades da versão 21 do WEBDEV.
O campo «barra de navegação» está sendo introduzido (ver novo recurso 750) para gerir os cabeçalhos de página.
O novo menu permite ser apresentado automaticamente na horizontal ou na vertical em tempo de execução.
O novo suporte para campos estáticos (ver novo recurso 742) permite uma homotetia inteligente.
O novo estiramento das âncoras em áreas de texto rico permite uma exposição mais adequada da largura.
Etc.
Estes novos recursos permitem que os sites criados na versão 21 possam ser «responsivos»!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
As mudanças que estava esperando!

Com WEBDEV 21, torne os seus sites Mobile amigáveis.
Os seus sites serão bem referenciados.

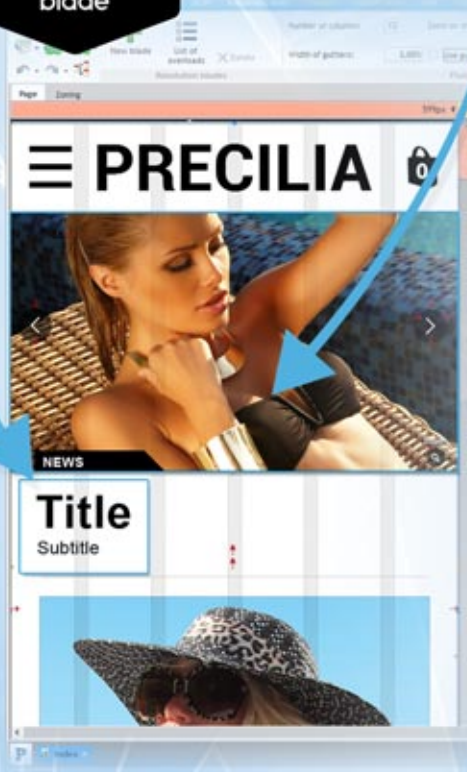
Operating mode of a **Responsive page**

Large-width blade

The font is enlarged

A different image may be displayed on small screen

Small-width blade



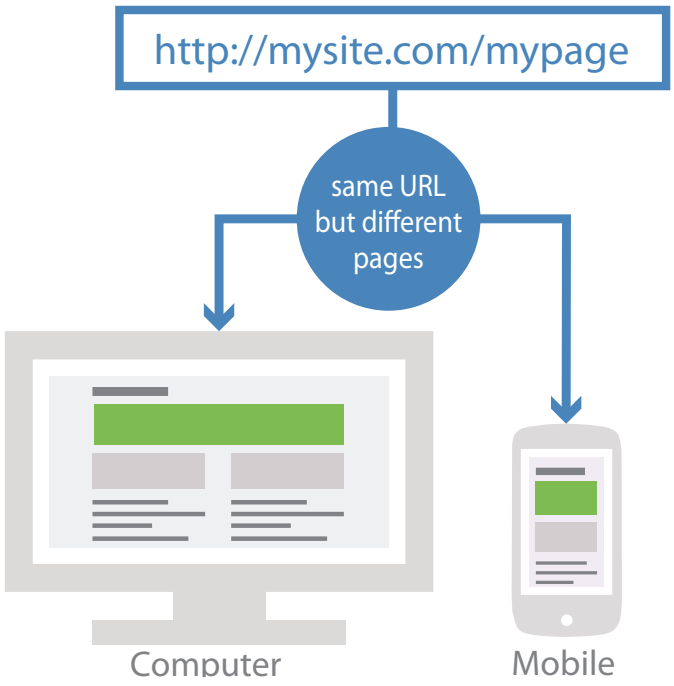
The element becomes invisible on small screen (overloading properties)

The other elements are positioned below

APRESENTAÇÃO DINÂMICA: UMA URL, 2 PÁGINAS DISTINCTAS

738 Novidade WD WB WM

Apresentação dinâmica



A apresentação dinâmica é uma técnica em que o mesmo endereço (URL) conduz a 2 páginas diferentes: uma página para PC e uma página para dispositivos móveis.
Dependendo do dispositivo (PC ou telemóvel) que acede à página, a página certa será apresentada.
Esta é uma solução alternativa (mesmo complementar) ao Responsive Web Design, de fazer um site tradicional mais amigavelmente móvel.
Com este método, não há necessidade de modificar as páginas existentes: apenas adicionar novas páginas para dispositivos móveis.
Esta técnica proporciona uma grande referência pelo Google.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Mudar os seus actuais sites para uma versão móvel sem modificar o que já tem.

739 Novidade WD WB WM

Apresentação dinâmica: extremamente fácil com WEBDEV 21

Para associar as páginas PC (apresentadas num ecrã grande) e as páginas para dispositivos móveis, uma nova janela é introduzida no editor de projeto.
Em tempo de execução, dependendo do hardware, o servidor de aplicações WEBDEV 21 decide sobre a página a utilizar.
Por programação é possível desligar o reencaminhamento automático. Desta forma é possível proporcionar ao utilizador de um telemóvel, a permanência no local do seu desktop.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
A adição de páginas para telemóveis é uma brincadeira de crianças.

EDGE: NOVO NAVEGADOR WINDOWS 10

740 Novidade WD WB WM

EDGE

Microsoft disponibiliza um novo navegador de Internet para Windows 10: Edge.
Atenção que o Internet Explorer ainda vem com o Windows 10.
Edge utiliza um novo mecanismo de renderização baseado em HTML5 e CSS.
Atenção que o Edge não suporta ActiveX.
Sites criados com WEBDEV 21 são, naturalmente, compatíveis com o Edge.
No ambiente de desenvolvimento WEBDEV 21, pode naturalmente solicitar uma operação de GO para o Edge.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Fique no Edge com WEBDEV!

ALTERAÇÕES NOS CAMPOS

741 Novidade WD WB WM

Clonagem de campos

Na versão 21, o WEBDEV deixa-o clonar campos.
A clonagem de um campo consiste na duplicação de um campo existente (que pode ser visível ou oculto) numa página web, para criar um novo campo.
Os campo clonados tem as mesmas características, o mesmo estilo e o mesmo código que o campo inicial.
O clone pode ser manipulado através de programação como qualquer outro campo da página.
A função WLanguge `ControlClone` é utilizada para clonagem.
Pode clonar:
- campos que têm a propriedade «stackable control»
- campos disponíveis em RTA (áreas de texto rico)
- campos disponíveis em zonas de layout de página fluidas.
- colunas de tabelas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Cada vez mais páginas dinâmicas.

742 Novidade WD WB WM

Novo modo de visualização do navegador completo para imagens

O suporte a campos de imagem «estáticos» evoluiu na versão 21.
Estes novos modos de apresentação são destinados principalmente para designs responsivos.
4 novos modos de apresentação são disponibilizados para os campos de imagem «estáticas»:
- homotética
- homotética sem redimensionamento
- homotética estendida
- homotética estendida sem redimensionamento

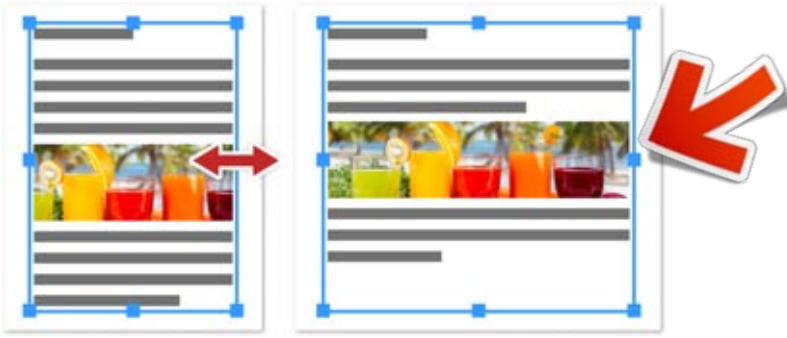
Estas homotetias são executadas no navegador, sem terem que regressar ao servidor.
No caso em que o navegador for redimensionado pelo utilizador, as imagens adaptam-se automaticamente.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Imagens sempre adaptadas.

743 Novidade WD WB WM

Nova Âncora: parágrafo justificado

Em WEBDEV 21, os campos localizados numa área de texto enriquecido (RTA) beneficiam das novas capacidades de ancoragem: «Parágrafo justificado».
Se o RTA estiver ancorado na sua largura, o campo irá expandir proporcionalmente à RTA.



Quando a área de texto aumenta, o limite direito da imagem move-se.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Layouts cada vez mais flexíveis.

744 Novidade WD WB WM

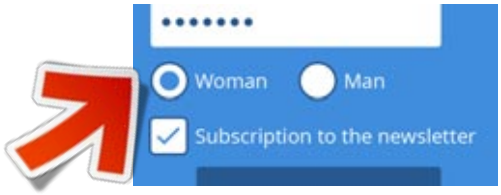
Referências cruzadas sobre estilos (WEBDEV e CSS)

WEBDEV 21 permite-lhe abrir uma janela de referência cruzada num estilo (estilo WEBDEV ou CSS). Desta forma, o programador pode saber quais as páginas e campos do projeto que utilizam este modelo.
Este novo recurso é muito útil para quando se modifica um estilo, garantir que a modificação não terá quaisquer efeitos indesejáveis sobre outras páginas do site.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Mude os seus sites sem efeitos colaterais!

745 Novidade WD WB WM

Campos radio button e check box: Personalização avançada



Radio button e check boxes personalizadas

A personalização da aparência dos campos de radio button e check box é ainda mais granular na versão 21.
Torna-se possível modificar o estilo das caixas para o campo check box.

O espaço entre a caixa da check box e a legenda é ajustável em modo WYSIWYG diretamente no editor («tracker»).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Radio buttons e check boxes ainda mais elegantes.

746 Novidade WD WB WM

Campo Tabela: imagens adaptadas às colunas

O campo tabela pode ter colunas com imagens.
Na versão 21, todos os modos homotéticos estão disponíveis:
- homotética
- alcance
- com ou sem alargamento
- ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Mantenha as suas imagens em cheque.

747 Novidade WD WB WM

Campo Tabela: Personalização do ícones

WEBDEV 21 permite-lhe personalizar os vários ícones utilizados pelo campo tabela para o seu AAF:

- pesquisa
- filtros
- ordenar
- ...

Desta forma pode adaptar a aparência dos campos de tabela para o resto do site.
Também se torna possível adaptar a dimensão destes ícones para o tamanho da área de cabeçalho.
Na versão 21, mesmo estes ícones respeitam as normas gráficas do site!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Personalize!

748 Novidade WD WB WM

Um campo looper horizontal responde bem (Smartphone ...)

O campo Looper linear permite-lhe apresentar várias ocorrências de campos, repetindo-as na horizontal (lado a lado).
Com as versões mais antigas do WEBDEV, este campo só oferecia botões localizados na extremidade direita ou esquerda para percorrer o conteúdo.
Na versão 21, pode também fazer com que o conteúdo do campo Looper role linearmente, simplesmente com o dedo.
Esta nova funcionalidade torna o campo mais intuitivo na sua utilização com tablets e smartphones.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um controlo mais fácil de utilizar em ecrãs sensíveis ao toque.

749 Novidade WD WB WM

Looper multi-coluna: mini, maxi, controle a aparência

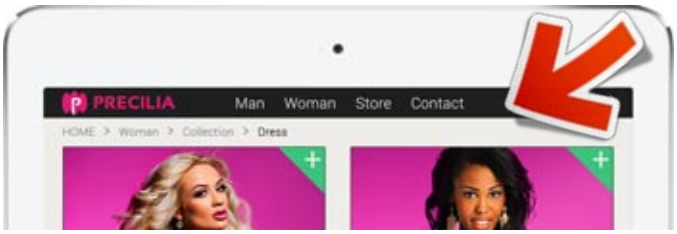
O campo Looper pode ser configurado para se adaptar dinamicamente ao número de colunas apresentadas com base na largura de visualização do browser.
Na versão 21, para além do número máximo de colunas para mostrar, torna-se possível especificar o número mínimo de colunas para mostrar.
Este parâmetro, disponível como todos os outros na janela «7-tab» do campo Looper, permite-lhe impedir que o campo Looper seja reduzido a uma única coluna (por razões estéticas).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Melhor controlo na apresentação do campo looper.

Novo campo Barra de Navegação

750 Novidade WD WB WM

Novo campo «Barra de Navegação»: adapta-se ao tamanho do navegador



1- *Um site apresentado num tablet (ecrã maior). O campo «Barra de Navegação» ocupa toda a largura.*

2- *O mesmo site num smartphone: a barra de navegação mudou a aparência e o comportamento. O menu horizontal que estava presente no ecrã grande é substituído por um «hamburger».*

3- *Ao clicar no hambúrguer, o menu é apresentado verticalmente.*

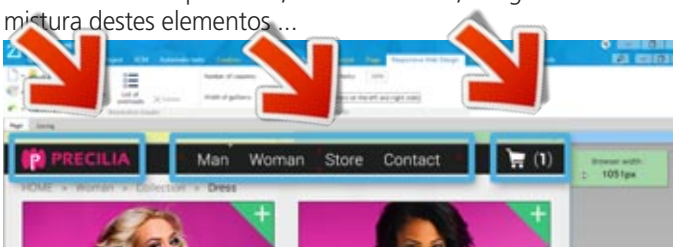
O novo campo «barra de navegação» do WEBDEV 21 permite criar uma área de menu que se adapta ao tamanho do navegador do utilizador final (ou para o redimensionamento).
A área do menu pode mudar de aparência, forma, modo de funcionamento (não move apenas campos de uma linha para outra) baseado no tamanho da apresentação do site.
A vantagem de uma barra de navegação é que um único campo pode gerir diferentes casos de apresentação e adaptar-se automaticamente durante a navegação.
Observe que, para sites sofisticados, a barra de navegação é um elemento quase exigido no Responsive Web Design.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Uma barra muito rica.

751 Novidade WD WB WM

Barra de Navegação: criação

A barra de navegação é um repositório que geralmente contém vários elementos, incluindo um menu.
A Barra de Navegação contém 3 áreas:
• A zona da esquerda
• A zona Central
• A zona da Direita.
Cada zona é em si um repositório que pode conter vários campos de diferentes tipos.
A zona Central geralmente contém as entradas do menu.
Pode ser um campo menu, botões clicáveis, imagens ou uma mistura destes elementos ...



Aqui a zona esquerda contém um logotipo, a zona central um menu e a zona direita a cesta

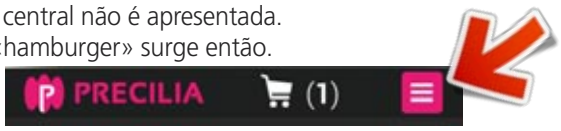
A criação de uma barra de navegação é WYSIWYG.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Uma forma intuitiva para construir a barra de navegação.

752 Novidade WD WB WM

Barra de Navegação: comportamento

Como é que a barra de navegação se comporta?
A zona da Esquerda é sempre apresentada.
A zona da direita é sempre apresentada.
Se não houver espaço suficiente, a zona central é apresentada como está.
Se não houver espaço suficiente (smartphones, por exemplo), esta zona central não é apresentada.
O botão «hamburger» surge então.



Ao clicar neste botão abre o conteúdo da Zona Central abaixo das zonas esquerda e direita, como um menu ...
Todos os elementos encontrados na zona Central estão posicionados automaticamente de acordo com as regras Web design responsivo para ocupar o espaço disponível com base nas variações de tamanho da zona.
Por exemplo, uma série de botões posicionados ao lado uns dos outros horizontalmente no modo estendido, ficam posicionados abaixo uns dos outros no modo compacto.
Vários efeitos visuais encontram-se disponíveis para esta apresentação: expandido, aparecendo no lado, sobreposição ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
A Barra adapta-se ao ambiente atual.

753 Novidade WD WB WM

Barra de Navegação: implementação

Uma barra de navegação é um repositório.
Esta reage baseadas na programação dos vários elementos contidos no repositório.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Programação regular, completamente personalizada.

NOVO CAMPO MENU

754 Novidade WD WB WM

Novo visual, novo comportamento

Uma nova forma de apresentação do campo menu está agora a ser introduzido na versão 21.
Claro que o modo de operação de menu existente permanece disponível.
A aparência do novo menu é mais refinada, transições, transformações, animações são agora suportadas pelos menus. A nova apresentação para o menu faz com que o velho esteja gasto ao olhar!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Menus mais atraentes na versão 21!

755 Novidade WD WB WM

Um menu «completamente CSS»

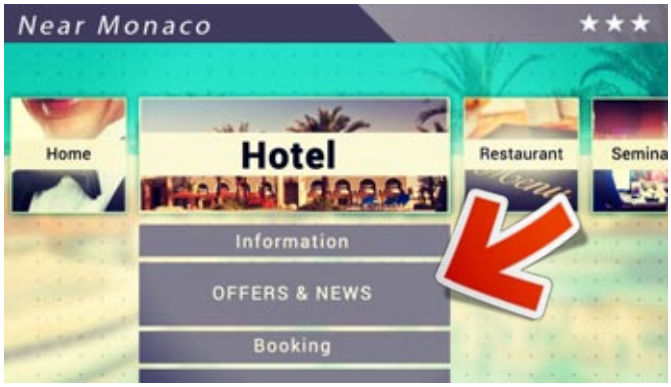
O novo menu na versão 21 é totalmente gerido em modo CSS. Isto permite-lhe aplicar um estilo CSS diferente para cada elemento do menu se quiser.
A apresentação é mais fluida, pois este é gerado apenas com regras CSS.
A utilização de CSS também permite beneficiar dos efeitos de visualização oferecidos pelo CSS: transformações, animações, sombras, bordas arredondadas, opacidade, transição, etc.
Claro, não precisa saber CSS para criar estes novos menus: WEBDEV cuida de tudo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
As vantagens do CSS, a facilidade de WEBDEV!

756 Novidade WD WB WM

Menu: tamanho e posicionamento personalizado para cada opção de menu

O tamanho e posição de cada opção individualmente é alterável.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um menu realmente personalizado: um menu à la carte!

757 Novidade WD WB WM

Um menu reconhecido pelos motores de busca

O novo menu na versão 21 é identificado como um «menu» pelos motores de busca.
A referência é mais adaptada.
No lado técnico, o menu é gerado por <nav>   tags HTML.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um menu reconhecido como tal!

758 Novidade WD WB WM

Um menu que gira!

Ao criá-lo, não precisa definir se o menu é «horizontal» ou «vertical».
Dependendo do tempo de execução do dispositivo e do espaço disponível, basta escolher o melhor modo possível.
E o menu pode girar dinamicamente quando o utilizador gira o seu Smartphone ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um menu de sempre na direção certa.

759 Novidade WD WB WM

Um menu de toque, adaptado para telemóveis

Quando o menu é apresentado num dispositivo touchscreen, o menu responde ao toque para expandir os seus sub-menus

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um menu de toque...

760 Novidade WD WB WM

Acessibilidade: um menu acessível

O menu segue os padrões de acessibilidade do browser.
Por exemplo, se um utilizador for invisual, o menu será ditado pelo navegador.
Para os especialistas em HTML, o menu é gerado utilizando o atributo «função» HTML.

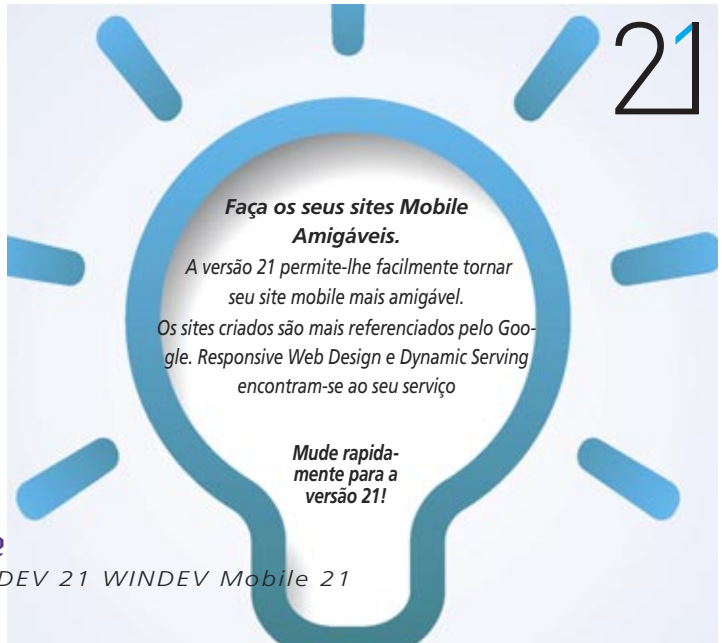
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um menu acessível.

761 Novidade WD WB WM

Programação inalterada

A programação do novo menu é idêntico ao dos antigos menus.
Os menus existentes podem mudar para o novo modo de apresentação sem ter de modificar o código!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
O seu código é preservado.



CAMPO GRÁFICO EM WEBDEV 21

762 Novidade WD WB WM

Gráficos interactivos

O motor de apresentação dos gráficos do WEBDEV disponibiliza um vetor dinâmico de renderização dos gráficos.
6 novos tipos de gráficos são apresentados na versão 21; e beneficiam dos recursos avançados:

- Animações,
- Vector de redimensionamento Imediato (sem degradação da qualidade),
- Fluidez (construção do gráfico no código do navegador),
- Interacção quando sobrevoa, clicando ou tocando,
- Design moderno (opacidade, gradiente, sombra clara, a transparência de fundo)
- Referenciação (Google) dos títulos e legendas
- Suporte de acessibilidade para a leitura do gráfico.

Se uma mira é necessária no gráfico, ela está disponível.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Gráficos modernos.

763 Novidade WD WB WM

Hambúrgueres nos seus gráficos

O campo gráfico interativo do WEBDEV vem com uma barra de ferramentas que permite ao utilizador alterar facilmente o tipo de gráfico, bem como as opções de visualização.
Na versão 21, esta barra de ferramentas evoluiu e adapta-se a uma aparência mais compacta, em linha com os padrões Web atuais.
Apresenta-se sob a forma de um «Hamburger» (porque a imagem aparece como um hambúrguer com 2 fatias).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Uma apresentação mais discreta.

764 Novidade WD WB WM

Os utilizadores podem alterar o gráfico como pretenderem

Os utilizadores podem alterar o tipo de gráfico em si.
Na versão 21, as opções de permutação gráfica só disponibilizam opções pertinentes.
Assim, o tipo de gráfico «scattered», não pode ser alterado para um gráfico de «donuts», porque um gráfico de dispersão tem 2 dimensões, enquanto um donut apenas tem uma dimensão! Este tipo de permuta não se econtra mais disponível.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Os utilizadores escolhem o seu gráfico.

765 a 770 Novidade WD WB WM

6 novos gráficos interativos

A versão 21 do WEBDEV dispõe de 6 novos tipos de gráficos:

- Cascata: gráfico de barras utilizado para representar os acréscimos positivos ou negativos de várias séries
- Radar: utilizado para destacar uma série de acordo com outra
- Dispersão: representa a relação entre dois valores numéricos, em duas séries de dados
- Funil: representa os passos sucessivos de um processo
- Gráfico de bolhas: mostra a correlação entre três variáveis através das bolhas de tamanhos diferentes
- Gráficos de acções: castiçal, gráfico de barras, min e max

Todos estes gráficos beneficiam dos recursos de gráfico dinâmico: desenho vetorial, anotações automáticas e interatividade ...
Com WEBDEV 21, nunca foi tão fácil disponibilizar gráficos aos seus utilizadores!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Uma grande variedade de gráficos com comportamento sofisticado

AMBIENTE

771 Novidade WD WB WM

Beneficiar das novas e comuns características do ambiente de desenvolvimento da versão 21

O ambiente do WEBDEV 21 beneficia de todos os novos recursos comuns do ambiente (novas funcionalidades 042 a 057)

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Constante evolução.

772 Novidade WD WB WM

Instalação automática de fontes

Na versão 21, quando o projeto de um site utiliza fontes que não são encontradas na máquina, e apenas pela primeira vez, o WEBDEV instala automaticamente essas fontes no computador de desenvolvimento.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Edição ainda mais WYSIWYG!

APLICAÇÃO RAD

773 Novidade WD WB WM

Novo Modelo «responsivo»

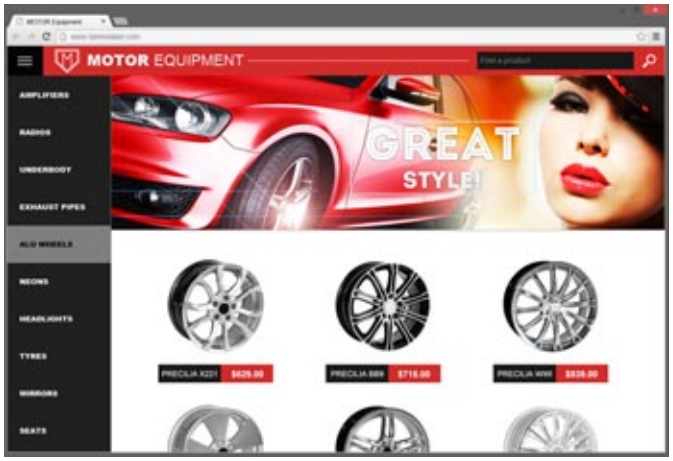
Um novo padrão de RAD permite gerar um site respeitando o padrão Responsive Web Design.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Gerar automaticamente os sites Responsive Web Design.

774 Novidade WD WB WM

5 modelos de sites de retalho

Na versão 21, encontram-se disponíveis 5 modelos de sites de retalho.
Cada modelo disponibiliza uma apresentação diferente!
Será mais fácil para fazer compras até cair!



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Crie um site de venda a retalho em apenas alguns cliques!

PHP

775 Novidade WD WB WM

PHP: Beneficíe das novas características comuns

Como sabe, o WEBDEV pode gerar um site PHP.
A maioria dos novos recursos apresentados no WEBDEV, bem como as novas características comuns estão disponíveis para sites PHP.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Sites PHP mais ricos.

776 Novidade WD WB WM

PHP 7

PHP 7 é a última versão principal da linguagem PHP.
Esta versão traz optimização de desempenho, entre outras coisas.
Qualquer nova versão do PHP traz diferenças em relação às versões anteriores PHP.
WEBDEV 21 garante a compatibilidade do código PHP gerado com esta nova versão.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Crie também sites PHP 7.

777 Novidade WD WB WM

PHP Responsivo

Sites PHP criados em WEBDEV 21 beneficiam das novas funcionalidades do Responsive Web Design:
• Edição utilizando a grelha fluída,

• Resolução de alcance
• Sobrecarga de propriedade,
• Tamanho de fonte variável,
• Etc.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Crie sites PHP responsivos com WEBDEV 21.

778 Novidade WD WB WM

Os novos campos PHP

Os novos campos disponíveis em WEBDEV também estão disponíveis para PHP.
• barra de navegação
• novo menu
• todos os gráficos
• evolução dos campos

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Utilize os novos recursos em PHP.

779 a **804** Novidade WD WB WM

Novas funções WLanguage em PHP

26 novas funções WLanguage estão a ser introduzidas para PHP na versão 21.

CharactUnicode	StringInsert	StringReverse	ChangeCharset
SeekProcedure	ChronoPause	ChronoReset	ChronoResume
MakeInteger	SysDateTime	DateTimeValid	MoveLine
SwapLine	fAddBuffer	fAddText	fChangeSize
fLoadBuffer	fDirExist	fTempDir	fSaveBuffer
fDeleteFileWebFolder	BrowserMobile	BrowserOS	TableListChild
UTF8ToAnsi	UTF8ToUnicode		

WLANGUAGE

805 Novidade WD WB WM

Segurança: Suporte para «HttpOnly» e cookies «seguros»

O «HttpOnly» e cookies «seguros» permite-lhe aumentar a segurança dos cookies.
O HttpOnly são cookies que só podem ser lidos ou modificados por um pedido `HTTP`.
Portanto, eles não podem ser acedidos em JavaScript a partir do navegador.
Isso reduz os riscos de pirataria.
Os cookies seguros HttpOnly só funcionam em HTTP/S. (estes não são nomes PC SOFT).
Isto também reduz o riscos de pirataria.
A função WLanguage `CookieWrite` do WEBDEV 21 permite criar estes dois tipos de cookies.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Cookies protegidos para os seus sites ...

806 Novidade WD WB WM

Variáveis WLanguage usado somente no código do servidor.

O atributo da variável <`server only`> permite especificar que uma variável só pode ser utilizada no código do servidor.
Um erro de compilação será gerado se esta variável é acedida a partir do código do navegador.
Este novo atributo permite proteger as variáveis que contêm informações confidenciais, como uma senha, por exemplo.
Estas variáveis não podem ser encontradas no código do navegador, que são protegidas contra piratas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Sites sempre mais seguros.

807 Novidade WD WB WM

Manipulação de cabeçalhos HTTP

As novas funções WLanguage `PageReadHeaderHTTP` e `PageWriteHeaderHTTP` permitem ler e escrever cabeçalhos HTTP personalizados.
Por exemplo, esta nova funcionalidade `REFERRER` permite-lhe ler o cabeçalho para descobrir a página de referência, sempre a partir de outro site.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Cabeça dura (cabeçalho).

808 Novidade WD WB WM

Descobrir o navegador

Em WEBDEV 21, a nova função WLanguage `BrowserMobile` permite-lhe descobrir se o dispositivo onde o site é apresentado requer um tipo de apresentação «mobile-friendly».
A função WLanguage `BrowserOS` permite-lhe descobrir o sistema operacional específico do utilizador final.
Em combinação com as funções da família `Browser`, estas novas funções permitem uma detecção muito granular e a adaptação do site ao dispositivo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
The site can adapt its layout specifically to the platform.

809 Novidade WD WB WM

Campo tempo

As funções WLanguage `DateValid` e `DateTimeByDefault` também se encontram disponíveis no código do navegador na versão 21 do WEBDEV.
Estas funções permitem ao programador controlar facilmente a validade dos dados inseridos antes de os transmitir ao servidor portanto, mais rápido.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Controlo mais rápido da entrada do utilizador, uma vez que é feito no código do navegador.

810 Novidade WD WB WM

Funções de matriz no código do navegador

Na versão de 21 WEBDEV, a família de funções `Array` (`ArrayAdd`, `ArraySort`, etc.) também está disponível no código navegador.
Torna-se fácil armazenar e administrar dados em variáveis do tipo «matriz» no código do navegador.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Matriz no código do navegador ...

811 WD WB WM

LengthToString

A função WLanguage `LengthToString` na versão 21 permite-lhe facilmente e rapidamente formatar um tamanho expresso em bytes numa cadeia de caracteres utilizando a melhor escala (Ko, Mo, Para ... dependendo do valor).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Não é o tamanho que importa ...

812 Novidade WD WB WM

Novas propriedades, novos tipos e novas constantes

A versão 21 do WEBDEV conta com 15 novas propriedades, 11 novos tipos e 100 novas constantes (ver a lista completa na ajuda on-line).

813 a 838 Novidade WD WB WM

WLanguage: novas funções servidor

26 novas funções WLanguage foram introduzidas no modo servidor na versão 21. WEBDEV.

CharactUnicode	StringInsert	StringReverse	ChangeCharset
SeekProcedure	ChronoPause	ChronoReset	ChronoResume
MakeInteger	SysDateTime	DateTimeValid	MoveLine
SwapLine	fAddBuffer	fAddText	fChangeSize
fLoadBuffer	fDirExist	fTempDir	fSaveBuffer
fDeleteFileWebFolder	BrowserMobile	BrowserOS	TableListChild
UTF8ToAnsi	UTF8ToUnicode		

839 a 870 Novidade WD WB WM

WLanguage: novas funções do Navegador

32 novas funções WLanguage estão a ser introduzidas no modo navegador na versão 21. WEBDEV.

Add	AddLine	Seek	SeekByProcedure
DateTimeByDefault	DateValid	Move	Insert
InsertLine	Delete	DeleteLine	DeleteAll
ArrayAdd	ArrayAddLine	ArrayAddSorted	ArraySeek
ArraySeekByProcedure	ArrayCopy	ArrayMove	ArrayMoveLine
ArraySwapLine	ArrayInfo	ArrayInsertLine	ArrayReverse
ArrayMix	ArrayDeleteDuplicate	ArrayDeleteLine	ArraySort
ArrayToString	ArrayToCSV	LengthToString	Sort

LINUX

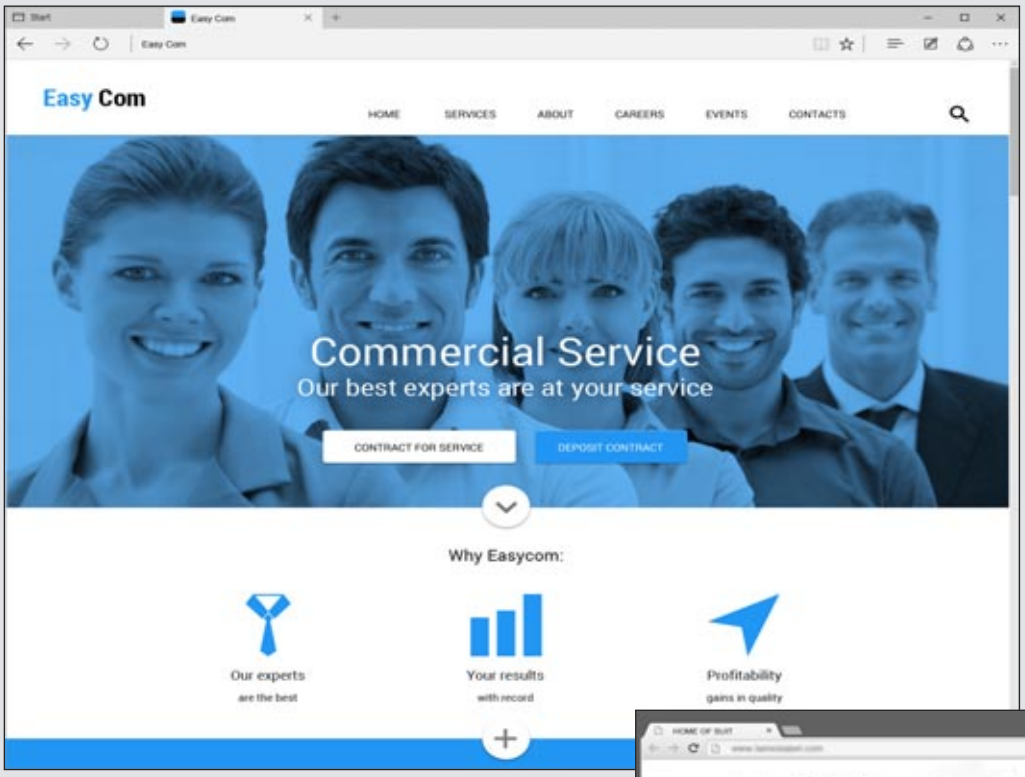
Nota: um site desenvolvido utilizando WEBDEV pode ser implementado numa versão Linux do servidor de aplicações WEBDEV.

871 Novidade WD WB WM

Execução compatível com os sites de versões anteriores

A versão 21 do servidor de aplicativos WEBDEV para Linux leva em conta os sites WEBDEV desenvolvidos com versões mais antigas do WEBDEV.
Este também permite-lhe implantar sites WEBDEV Linux criados com uma versão mais antiga do WEBDEV.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Um único servidor de aplicativos a ser instalado para sites Linux.



872 W D W B W M

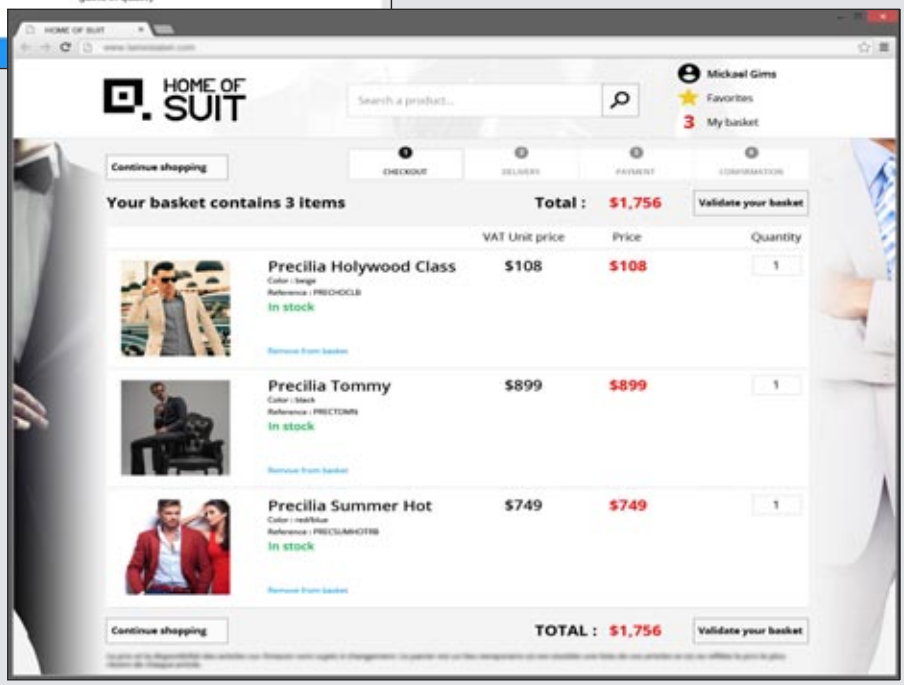
Catálogo de estilos: 2 novos ambientes

Dois novos modelos foram introduzidos no WEBDEV 21:

- o modelo com o aspecto «Material Design» (sugestão Google)
- um modelo de «plano», com a aparência atual.

Isto adiciona novas opções para possíveis catálogos de estilos, que podem ser usados imediatamente nos seus projectos.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Oferta adicional de catálogo de estilos.



873 W D W B W M

Dezenas de novas paletas

Além dos dois novos modelos, o WEBDEV 21 também oferece dezenas de novas paletas de cores.
Entre essas paletas, algumas utilizam o novo esquema de cores «Material Design».

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Sempre mais cores (suaves).

874 Novidade W D W B W M

Novos campos

Os novos campos da versão 21 são suportados pelo servidor de aplicativos Linux.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Use todos os novos recursos em Linux.

875 a 916 novidade W D W B W M

Novas funções em Linux

42 novas funções WLanguage estão a ser introduzidas no WEBDEV Linux na versão 21..

OrganizerToiCalendar	CallInterface	dBorder	GetCountryList
dRoundedRectangle	fDirExist	fTempDir	grSunburstStartAngle
grSunburstPullOut	hbCreateTable	hbWrite	hbListTable
hbRead	hbGetTableDescription	hbDelete	hbDeleteTable
hdfsCopyFrom	hdfsCopyTo	hdfsCreateDirectory	hdfsCloseConnection
hdfsList	hdfsopenConnection	hdfsRename	hdfsDelete
HRecordToJSON	HFTListWord	HRplDeclareLink	
HTTPSimulateNetwork	iCalendarToOrganizer	iCalendarToScheduler	iCalendarToAppointment
iCurrentFile	BrowserMobile	BrowserOS	PageWriteHTTPHeader
PageReadHTTPHeader	SchedulerToiCalendar	FirstDayOfYear	AppointmentToiCalendar
TableListChild	TraceBuild		

SAAS

917 Novidade WD WB WM

Unicode SaaS

WEBDEV permite-lhe facilmente criar e gerir um site em modo SaaS: Tudo está incluído
Na versão 21, a base de dados, o serviço web, bem como o site de administração do SaaS são Unicode.
Na versão 21, pode utilizar nomes de utilizador das funcionalidades que contêm caracteres de qualquer alfabeto: Chinês, Russo, Árabe, Hebraico, ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
abra os seus SaaS a qualquer alfabeto.

REFERENCIANDO

918 Novidade WD WB WM

Web Design Responsivo

Criar um site no modo Responsive Web Design permite a este ser referenciado pelo Google. (ver novidades 727 a 737).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Melhor referenciamento de sites

919 Novidade WD WB WM

propriedade ..AlternativeText

A nova propriedade `..AlternativeText` está disponível para campos de imagem na versão 21.
Esta propriedade permite-lhe modificar através da programação, o texto associado a uma imagem (que é o atributo `ALT` em HTML).
Este é o texto utilizado pelos motores de busca para fazer referência a imagens. No caso de uma imagem dinâmica, esta nova funcionalidade permite definir o texto alternativo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Melhor referenciação das imagens nos seus sites.

SERVIDOR DE APLICAÇÕES

920 Novidade WD WB WM

Segurança: Limitar a sessão a um único IP

Esta nova opção, disponível na versão 21, reforça a segurança dos sites WEBDEV.
Com esta opção, o endereço de IP associado à sessão não pode mudar durante a sessão de navegação.
Esta segurança impede os ataques do tipo «sequestro de sessão» (ataque que consiste na falsificação de um utilizador legítimo conectado ao servidor).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Máxima segurança para seus sites.

921 Novidade WD WB WM

Proteção mais forte: «HttpOnly» contexto cookies

Num site AWP, o contexto é armazenado no servidor.
O identificador deste contexto é enviado, e de seguida, armazenado no navegador através de um cookie.
Existem vários tipos de cookies, incluindo o tipo «HTTPOnly».
O tipo «HTTPOnly» não pode ser lido a partir do código JavaScript. Portanto, um pirata não pode ler facilmente esta cookie.
Este modo protege eficazmente contra os ataques do tipo XSS (XSS significa Cross-Site Scripting).
As sessões AWP do WEBDEV 21 usam este tipo de cookie, logo, são mais seguros.
Este modo é ativado por defeito na versão 21.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Não toque no contexto do meu cookie.

922 Novidade WD WB WM

Tarefas agendadas em HTTP/S

Na versão 21, o WEBDEV permite-lhe gerir tarefas programadas, tanto no modo de HTTP como no modo de HTTPS.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Segurança ainda mais forte para os seus sites WEBDEV.

ADMINISTRAÇÃO

923 Novidade WD WB WM

Mover automaticamente um site de um servidor para outro

O novo recurso de movimento automática do site disponibilizado pelo WEBDEV 21 vai agradar aos administradores do servidor.
Com WEBDEV 21, torna-se realmente fácil mover um site ativo a partir de uma máquina para outra!
A movimentação encarrega-se de:
- do site (biblioteca e recursos)
- dados do site
- configuração do servidor web
- a configuração de segurança das contas associadas.

O movimento também é possível para os web services criados com WINDEV ou WEBDEV.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
WEBDEV 21, em movimento!

DISTRIBUIÇÃO

924 Novidade WD WB WM

Instalar um único idioma

Na versão 21, torna-se possível pedir ao assistente de configuração que implemente apenas um idioma num site multilíngue.
Esta nova funcionalidade acelera as implementações e atualizações dos sites de WEBDEV nos casos em que apenas é necessária uma única língua num determinado Application Server.
Isso também se torna útil caso não tenha sido bem feita uma tradução numa outra língua.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Implementações mais rápidas

925 Novidade WD WB WM

Filtrar a apresentação dos ficheiros de actualização

O assistente de implementação dos sites WEBDEV pode agora mostrar apenas os ficheiros que serão atualizados (ou excluídos) no servidor.
Esta apresentação mais compacta, permite-lhe ver melhor os elementos do site que vão ser modificados no servidor.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Melhor controlo na actualização de um site o WEBDEV

926 Novidade WD WB WM

Exclua uma pasta durante a implementação

O instalador WEBDEV 21 permite excluir permanentemente uma pasta a partir de um site.
Mesmo que novos ficheiros sejam adicionados a esta pasta (diretório), o assistente de configuração irá ignorá-los automaticamente e não os implementa no servidor de hospedagem.
Esta nova funcionalidade permite-lhe por exemplo, excluir da implementação um subdiretório contendo dados de teste.
Desta forma, ficheiros de teste nunca são implantados e não corre o risco de sobrepor ficheiros de produção.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Maior segurança nas implementações!

927 Novidade WD WB WM

Use os parâmetros do servidor

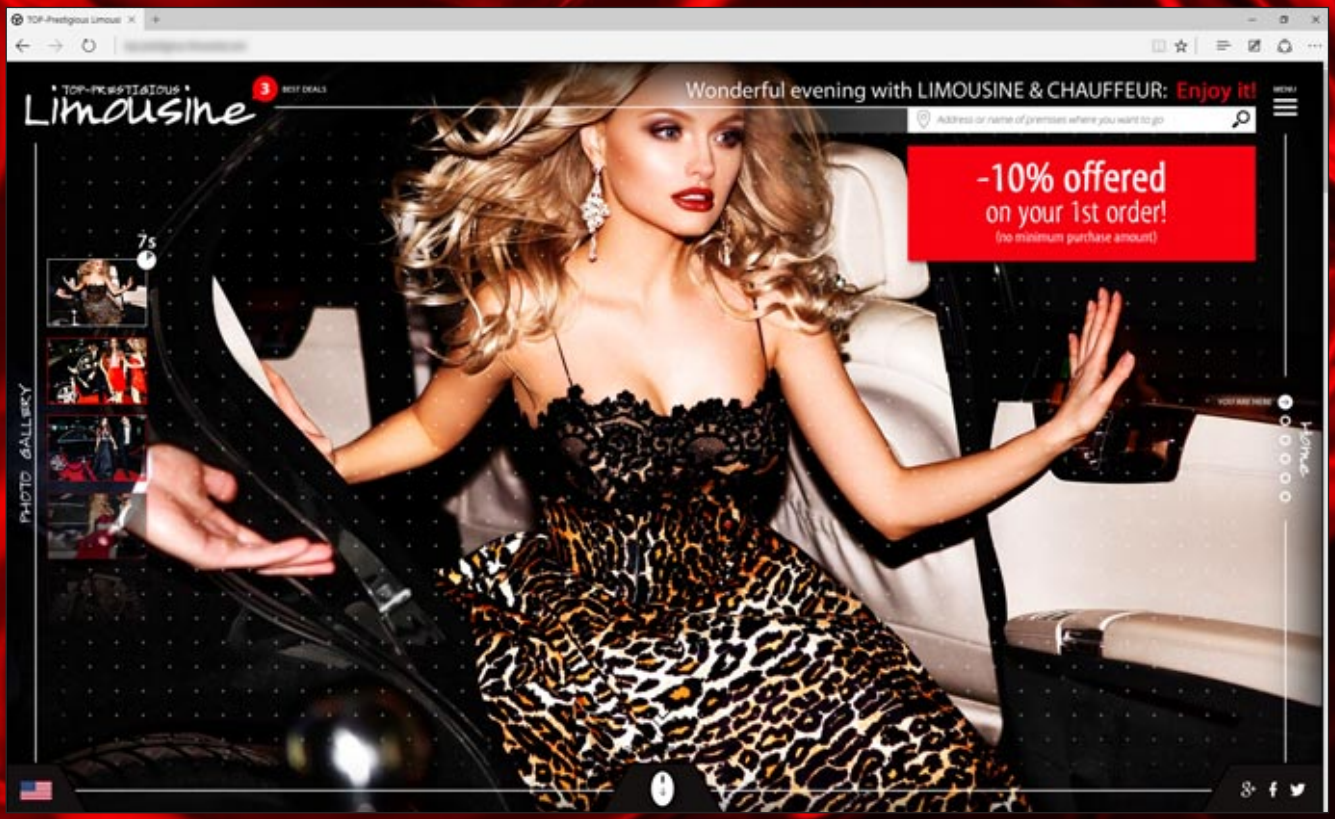
Os parâmetros de um site WEBDEV (número máximo de ligações, duração da sessão, etc.) podem ser definidas globalmente para todos os sites.
Na versão 21, pode pedir para herdar as futuras modificações do servidor.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 21:
Beneficiar de modificações globais.

928 Novidade WD WB WM

... e muitas outras funcionalidades

A versão 21 oferece um grande número de outros novos recursos interessantes que irá descobrir assim que encomendar e receber o seu produto.



A TECNOLOGIA NÃO ESPERA: ENCOMENDE HOJE MESMO A SUA VERSÃO 21

O seu código é único: Windows, Internet, HTML5, CSS, Linux, Mobile, Java, .Net, PHP, Mac, Web service, Android, iOS, Windows Mobile, Cloud, SaaS...

Encomende hoje a sua cópia! A Versão 21 já foi anunciada. Qualquer compra de software WINDEV 20, WEBDEV 20 ou WINDEV Mobile 20 (excepto actualizações) a partir de 1/9/2015 confere-lhe o direito a uma actualização gratuita (produto, manuais e DVD) para a correspondente versão 21, logo que se encontre disponível. Qualquer compra de uma actualização para a versão 20 após 1/9/2015 confere-lhe o direito a uma versão 21 (produto, manuais e DVD) pela diferença de preço da actualização (exceto o custo de transporte). As novas versões são anunciadas para adaptar os seus desenvolvimentos e não perder tempo a desenvolver um novo recurso que se fará parte do produto. Algumas funções podem não estar disponíveis imediatamente no lançamento da versão, mas serão oferecidas mais tarde como downloads. De referir também que novidades e outras melhorias adicionais poderão não se encontrar descritas neste documento mas disponibilizadas na nova versão. WINDEV, WEBDEV e WINDEV Mobile são softwares profissionais. Apesar de todo o cuidado levado em consideração na criação deste documento, este não é contratual. As screen shots e as listas são dadas apenas para fins informativos. Não hesite em contactar-nos se precisar de alguma informação adicional ou para ter a confirmação de uma funcionalidade. Todas as marcas mencionadas neste documento são marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

As suas aplicações
ficam com melhor
aspecto e mais
ricas na versão 21
21

DEVELOP 10 TIMES FASTER

WINDEV® WEBDEV® WINDEV® Mobile

921 NEW FEATURES

A TECNOLOGIA NÃO ESPERA:
ENCOMENDE HOJE MESMO A SUA VERSÃO 21

O seu código é único: Windows, Internet, HTML5, CSS, Linux, Mobile, Java, .Net, PHP, Mac, Web service, Android, iOS, Windows Mobile, Cloud, SaaS...

www.windev.com

PC SOFT