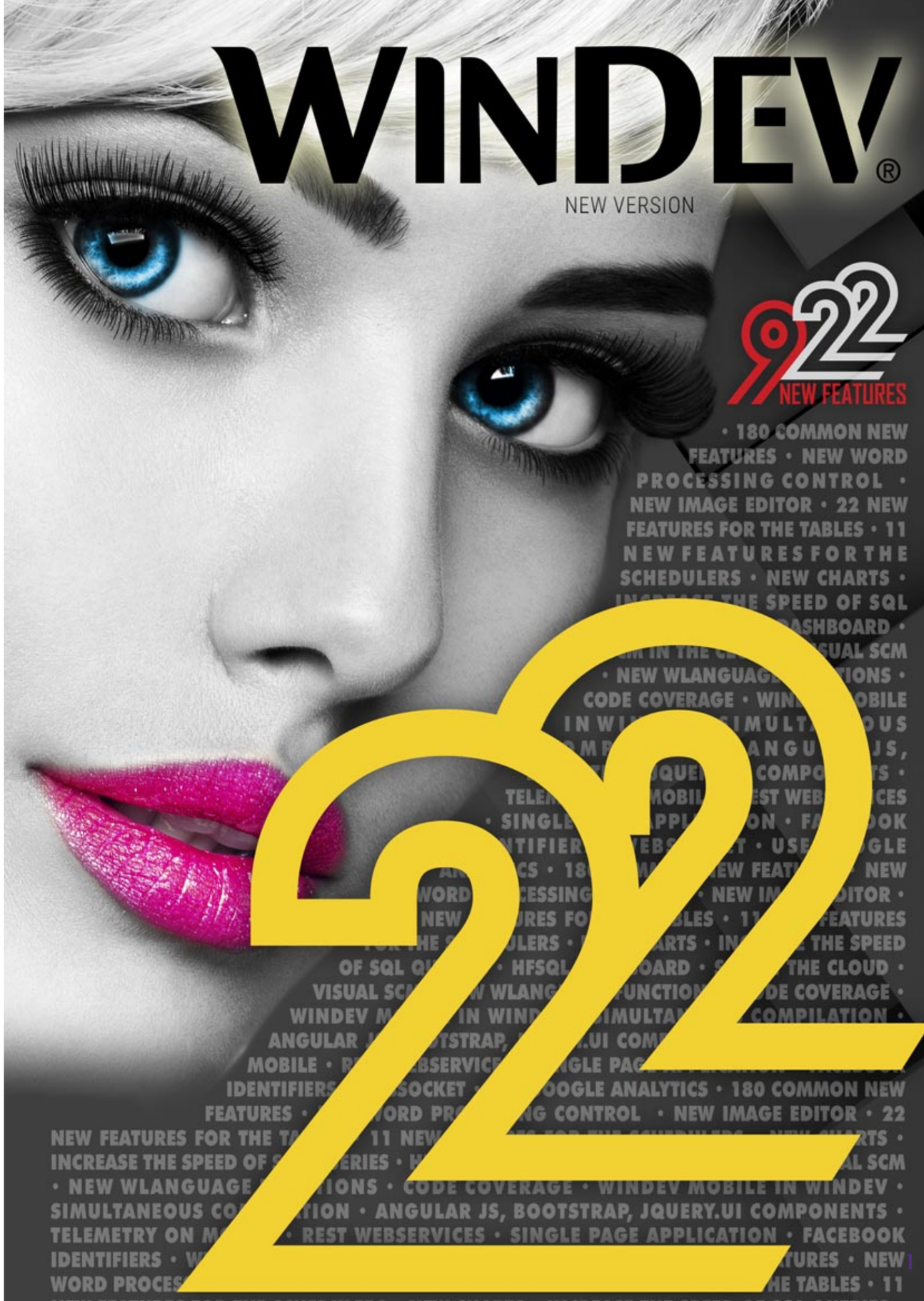

WINDEV®
NEW VERSION
22
NEW FEATURES
• 180 COMMON NEW FEATURES • NEW WORD PROCESSING CONTROL • NEW IMAGE EDITOR • 22 NEW FEATURES FOR THE TABLES • 11 NEW FEATURES FOR THE SCHEDULERS • NEW CHARTS •
22

A nova versão 22 oferece-lhe uma quantidade inacreditável de inovações prontas a utilizar.

Como vão gostar de desenvolver muito mais, as suas equipas serão ainda mais produtivas!

Esta nova versão 22 oferece às suas equipas 922 **novas funcionalidades** que são instantaneamente mais úteis.

Novos campos, editor de imagens, consultas acelaradas, web services REST, compilação de configurações simultâneas, melhor interoperabilidade estão entre alguns dos 922 novos recursos na versão 22.

Construir sobre a sua existente experiência, aproveitando as novas tecnologias: este é o benefício proveniente desta versão 22

Ao recompilar as suas aplicações na versão 22, as suas aplicações **ganham automaticamente** novos recursos, velocidade, qualidade e suporte às mais recentes evoluções tecnológicas.

WINDEV 22, WEBDEV 22 e o WINDEV Mobile 22 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 22 brevemente tornar-se-á a sua favorita!

Legenda

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

OS CONSELHOS DE PERITOS enriquecem as informações sobre alguns novos recursos

NOVOS CAMPOS

001 novidade WD WB WM

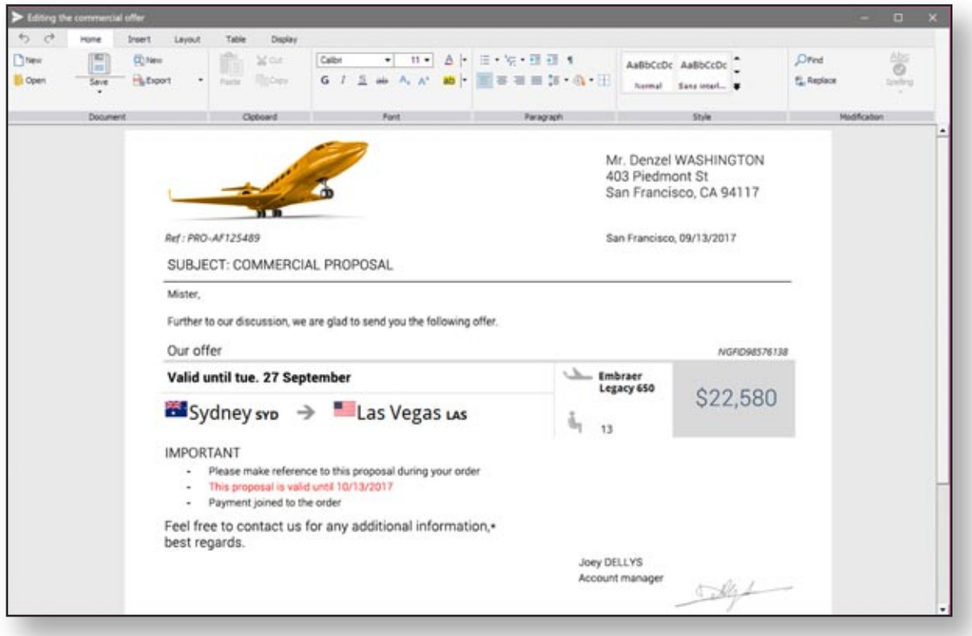
NOVO CAMPO: WORD PROCESSING (WP)

O campo «processamento de texto» está agora a ser introduzido na versão 22.
É um campo muito poderoso
Graças a este novo campo, o utilizador final não tem de deixar a sua aplicação para criar documentos comuns.
Não necessita de instalar nenhum software adicional na máquina.
Este novo campo é manipulado pela programação utilizando o WLanguage, que oferece muito potencial para configuração e automação. O campo WP é naturalmente WYSIWYG.

CONSELHOS DE PERITO

Leitura e escrita de .DOCX Criação de PDF, criação de e-mails
Criar propostas de vendas
Gerir imagens e tabelas
Guardar e carregar os seus textos
Capacidade de salvaguardar em HFSQL
Corretor ortográfico
Imprimir
Para tarefas comuns de gestão de texto, os seus utilizadores não necessitam de abandonar a sua aplicação: Economia de tempo, interface consistente, nenhum outro software para instalar / comandar / gerir

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Os utilizadores finais permanecem na aplicação para inserir documentos.



O menu ribbon do campo de processamento de texto

002 novidade WD WB WM

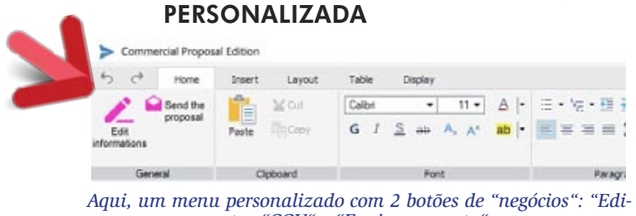
CAMPO WP: MENU RIBBON DE FORMATAÇÃO STANDARD

O campo WP utiliza um menu ribbon por defeito "standard".
Este menu ribbon disponibiliza os recursos de processamento de texto padrão: abrir, guardar, formatar, editar, etc.
O menu ribbon pode ser escondido.
O menu ribbon apresentado no campo WP pode ser personalizado (ver o próximo novo recurso).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Os utilizadores finais já estão familiarizados com o menu ribbon do processamento de texto

003 novidade WD WB WM

CAMPO WP: MENU DE FORMATAÇÃO PERSONALIZADA



Aqui, um menu personalizado com 2 botões de "negócios": "Editar "CGV" e "Enviar proposta"

O menu WP é fornecido com a sua «fonte» (janela interna).
Desta forma, é completamente personalizável.
Por exemplo, é fácil criar um botão «Enviar proposta» diretamente no menu do campo WP!
Também pode criar um botão que irá buscar dados contextuais ao seu sistema ERP!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O Menu ribbon pode facilmente ser personalizado

004 novidade WD WB WM

CAMPO WP: LER E GUARDAR .DOCX STANDARD

O campo WP lê e guarda documentos no formato Docx standard.
Os documentos criados pelo campo WP podem, portanto, ser abertos com processadores de texto que suportam este formato: MS Word, OpenOffice, iWork,...
Da mesma forma que os documentos criados com esses processadores de texto podem ser abertos utilizando o campo WP.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Formato standard.

005 novidade WD WB WM

CAMPO WP: LER E GUARDAR EM HFSQL

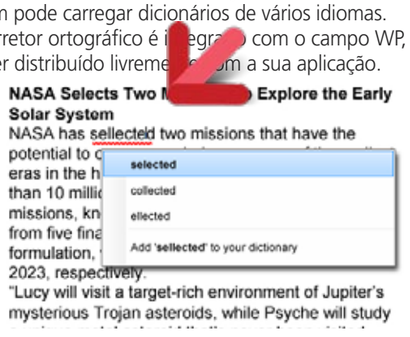
Um ficheiro `Docx` criado com o campo WP pode ser salvo num ficheiro de dados HFSQL (HFSQL clássico, cliente / servidor, nuvem, incorporado, cluster, ...)
Este método de salvaguarda permite-lhe gerir os documentos com a mesma facilidade com que gere o resto de seus dados: histórico, arquivo, pesquisa, indexação, ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Se pretender, salvaguarde os documentos diretamente em HFSQL.

006 novidade WD WB WM

CAMPO WP: CORRETOR ORTOGRÁFICO

É disponibilizado um corretor ortográfico.
Também pode carregar dicionários de vários idiomas.
Este corretor ortográfico é integrado com o campo WP, logo, pode ser distribuído livremente com a sua aplicação.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Evite os erros de digitação.

007 novidade WD WB WM

CAMPO WP: RECURSOS ÚTEIS

O campo processamento de texto na versão 22 oferece aos utilizadores finais recursos eficientes:
- Selecção da fonte, tamanho, cor, modo maiúsculas e minúsculas, cor, exponenciação, sublinhados ...
- layout: Tamanho do papel, orientação da página, margens, bordas, cor de fundo do documento ...
- Formatação de parágrafo: Espaçamento entre linhas, offset, espaço antes / depois, deslocamento de primeira linha, alinhamento, justificação, bordas, ...
- réguas
- tabulações, paragens, avanços
- marcas, listas numeradas
- estilos
- Hiperligações (Internet)
- Espaçamento entre linhas (linha simples, linha dupla, ...)
- cabeçalhos e rodapés
- inserir data
- gestão de arrays
- copiar/colar
- inserir imagens
- zoom
- números de página
- exportar para PDF
- apresentar caracteres de controlo
- undo/redo
- Imprimir

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Todos os recursos úteis estão disponíveis

008 novidade WD WB WM

CAMPO WP: TRANSFORMANDO O DOCUMENTO EM HTML

Um documento criado e editado com o campo WP pode ser salvo no formato HTML.
Isto permite-lhe utilizá-lo num e-mail, por exemplo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Criação de emails

009 novidade WD WB WM

CAMPO WP: CRIANDO PDF

O campo WP permite-lhe salvaguardar o seu conteúdo no formato PDF.
O ficheiro de PDF pode ser encriptado e assinado.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Crie também PDF

010 novidade WD WB WM

CAMPO WP: PRÉ-VISUALIZAÇÃO E IMPRESSÃO

O campo WP apresenta o seu conteúdo em WYSIWYG.
Antes de imprimir o conteúdo de um campo WP, poderá pré-visualizar a impressão (como um relatório).
A impressão é efetuada através da função `PrintDoc`.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Os utilizadores finais podem naturalmente imprimir os seus documentos.

011 novidade WD WB WM

CAMPO WP: LINK COM O EDITOR DE RELATÓRIOS

Um documento criado com o campo WP pode ser combinado com um relatório (por exemplo, as condições gerais de venda).

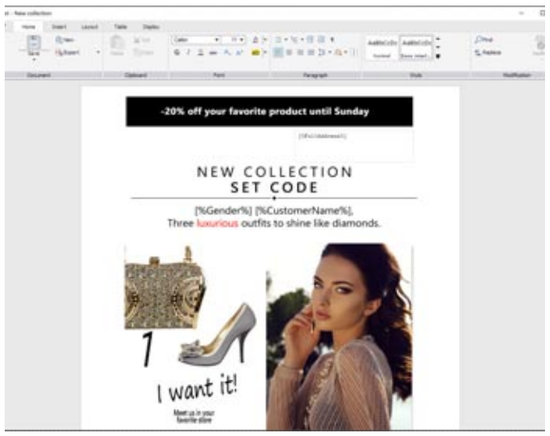
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Interoperabilidade

012 novidade WD WB WM

CAMPO WP: UTILIZAÇÃO POR PROGRAMAÇÃO: INTERAÇÃO COMPLETA COM AS SUAS APLICAÇÕES

Um dos benefícios do campo WP é que pode manipulá-lo via programação, utilizando o WLanguage, como qualquer outro campo. Os tipos avançados `document`, `paragraph` e `fragment`, e suas inúmeras propriedades permitem criar, modificar e recuperar textos através de programação.
Todos os recursos de personalização e configuração estão disponíveis para si; Você tem o controlo total!
Pode também utilizar a programação para verificar o conteúdo inserido pelo utilizador final antes de imprimir, como os valores inseridos, para avisá-lo em caso de inconsistências.
O código abaixo personaliza um documento com o nome do cliente e cria o PDF:

```
//Loading the docx file
ProposalDoc is Document = "C:\Sales\Template.docx"
//Substituindo o nome dos clientes no documento
tabFragments is array of Fragments = FindDoc(ProposalDoc,
"%CustomerName%")
FOR EACH fragment OF tabFragments
        fragment..Text = Customer.Name
END
//Export to PDF
DocToPDF(ProposalDoc,"C:\Export\Proposal_"+Clustomer.Name+"."pdf
")
```



Exemplo de um documento WP sofisticado

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Capacidade de gerar documentos muito sofisticados

CONSELHOS DE PERITO

Utlize os exemplos:
Gerar uma proposta de vendas com base em dados armazenados num ficheiro
Inserir imagens utilizando programação
Modificar a formatação
Preparar um texto para personalizar
Localizar texto num ficheiro .DOCX
Preparar mailings totalmente personalizados

CAMPO TABELA: 22 NOVIDADES

As tabelas são frequentemente utilizadas em interfaces de aplicações.
O campo tabela é um campo chave. Na versão 22, o campo tabela está evoluído baseando-se nos requisitos dos programadores.
Irá encontra os novos recursos que estava à espera para as suas tabelas na lista a seguir!

013 novidade WD WB WM

UMA JANELA DENTRO DE UMA LINHA DA TABELA!

Na versão 22 do WINDEV pode definir uma janela interna para cada linha da tabela.
Esta janela será apresentada ao clicar na linha, ou ao passar o rato (opção), ou por programação.
Clicar na linha move a linha abaixo e apresenta a janela.
O conteúdo desta janela interna depende totalmente de você.
(Ver pagina ao lado).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Tabelas muito detalhadas.

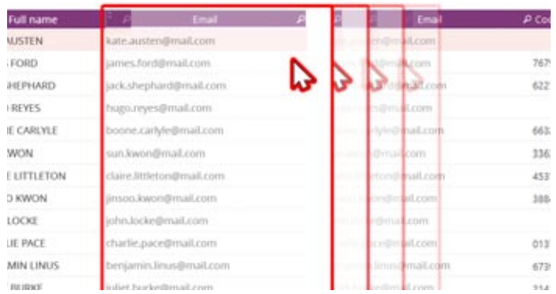
CONSELHOS DE PERITO

A janela de detalhes pode conter: Outra tabela (ligada à linha clicada), pedidos de clientes, itens encomendados, histórico de vendas ...

014 novidade WD WB WM

VISUAL: APRESENTAÇÃO DO MOVIMENTO DA COLUNA

Na versão 22, movimento de coluna, redimensionamento de linhas, etc. pelo utilizador final adoptar uma renderização visual fluida. Por exemplo, as colunas movidas são visualizadas durante o movimento.
Esta pequena «adição» gráfica encanta os utilizadores finais!
O Cancelamento de um movimento por parte do utilizador final é suportado (Ctrl + Z ao longo de vários níveis).



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O efeito visual permite ao utilizador final visualizar melhor a sua ação.

015 novidade WD WB WM

PERSONALIZAÇÃO DE TABELAS TREEVIEW

O aspecto da tabela treeview pode ser ainda mais personalizada.
Especificamente, o início da visualização do ícone de linha é opcional, com reposicionamento automático do texto.
As tabelas apresentadas são menos densas.
Na manutenção dos ícones, pode definir a sua imagem e especificar um tamanho de apresentação, para gerir o alinhamento numa base personalizada.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Com ou sem ícones, você decide.

016 novidade WD WB WM

MARQUE UMA CHECK BOX INTEIRA COM APENAS UM CLIQUE.

Os utilizadores finais vão adorar este novo pequeno recurso: Na versão 22, você pode marcar uma coluna inteira de check boxes como selecionadas num único clique (todos/nenhum)!
Este comportamento também está disponível para colunas de radio buttons.
Não há nada a codificar, faz parte do AAF.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Um clique!

017 novidade WD WB WM

FILTRAR UMA COLUNA CHECK BOX

Este recurso permite-lhe apresentar as linhas cuja check box está marcada ou as que não foram selecionados.
Isto é útil para melhorar a leitura de tabelas grandes.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Mais opções

CAMPO TABELA

018 novidade WD WB WM

IMAGENS DENTRO DO CAMPO TABELA? O CAMPO TABELA ESTÁ MAIS RÁPIDO NA 22!

Um campo tabela pode apresentar dados provenientes de um item «memo».
Se esses memos contiverem uma grande quantidade de dados, pode haver um tempo de carregamento visível para o utilizador final: cada linha necessita de ser totalmente carregada antes do carregamento da linha seguinte poder começar.
Na versão 22, apresentar um campo tabela com memo é instantâneo: O conteúdo memo é carregado de forma assíncrona e não abranda a apresentação das linhas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Sempre mais rápido

019 novidade WD WB WM

BARRAS DE PROGRESSÃO PERSONALIZADAS

Em alguns casos, uma tabela deve apresentar conjuntos de dados complexos, o que pode levar algum tempo para ser calculado e certamente gostaria que a apresentação fosse sequencial.
Na versão 22, agora é possível definir barras de progressão personalizadas (para carregar no nosso caso), através de uma janela interna.

Apresente uma barra de progressão!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Espera facilitada.

020 novidade WD WB WM

TABELA VAZIA? APARECE UMA JANELA DE AVISO

Quando uma tabela está vazia, (não mostra quaisquer registros, ou linhas), uma janela interna permite apresentar uma mensagem personalizada.
Por exemplo: nenhum elemento foi selecionado ou correspondeu aos critérios de pesquisa ...
É mais informativo do que uma tabela vazia!

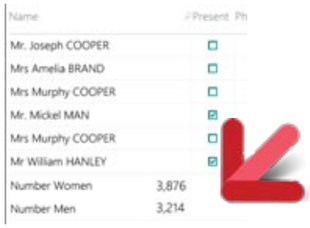
Alertar os utilizadores!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O utilizador final é notificado

021 novidade WD WB WM

TOTAIS E MÉDIAS? E AGORA, MIN PERSONALIZADO, MAX E FÓRMULA!

Como sabe, os utilizadores finais podem adicionar totais e médias nas colunas da tabela.
É um AAF muito útil, e é muito apreciado.
Na versão 22, os utilizadores finais também podem apresentar valores mínimos e / ou máximos para uma ou mais colunas.
E os utilizadores finais podem até mesmo usar fórmulas personalizadas que foram criadas anteriormente por programadores.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Utilizadores finais com mais possibilidades.

022 novidade WD WB WM

ANCORAGEM NOS CAMPOS DE QUEBRAS

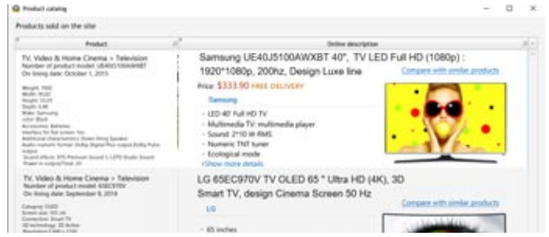
Outra novidade interessante da versão 22: Os campos em quebras podem ser ancorados com base numa coluna.
Quando a coluna é redimensionada ou movida pelo utilizador final, o campo de quebra permanece alinhado com a coluna.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Melhor apresentação.

023 novidade WD WB WM

PRETENDO ALGUM HTML NAS MINHAS TABELAS!

A versão 22 do WINDEV permite-lhe incluir diretamente o código HTML dentro das células da tabela (não precisa planear uma coluna de conteúdo).
Os atributos HTML são interpretados, claro: Isto permite-lhe criar apresentações sofisticadas, recuperando, por exemplo, apresentações vindas da Internet.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
HTML é utilizado cada vez mais.

024 a 028 Novidade WD WB WM

POLIR O VISUAL DAS SUAS TABELAS

A versão 22 do WINDEV permite-lhe prestar ainda mais atenção à aparência das suas tabelas:
- Agora é possível modificar por programação a cor dos títulos de coluna
- Agora pode definir estilos específicos para cabeçalhos de colunas
- As etiquetas dos sub-cabeçalhos podem ser modificadas por programação
- pode especificar a margem para os títulos
- Agora também pode a espessura e a cor a aplicar a cada um dos 4 lados de uma ou mais células da tabela.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Sempre mais!

029 novidade WD WB WM

TABELAS: ANIMAÇÃO DE INSERÇÃO

Uma animação (opcional) permite-lhe visualizar a inserção de linhas numa tabela, animando o movimento das linhas abaixo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Melhore a experiência do utilizador.

030 a 033 Novidade WD WB WM

TABELAS DE PROGRAMAÇÃO: 5 NOVAS FUNCIONALIDADES ÚTEIS

- Dois novos eventos para tabelas de programação são introduzidos na versão 22.

O novo elemento `Break Initialization` permite definir facilmente o processo de inicialização.
O código `Expand/collapse break` permite uma programação ainda mais granular.
- Agora é possível criar ou redefinir quebras na tabela por programação.
- A nova função de WLanguage, `TableSetFocus`, simula o clicar numa linha de tabela por programação!
- A propriedade `Col..VisibleInPrint` permite especificar que uma ou mais colunas não serão impressas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Programação sempre mais poderosa.

034 novidade WD WB WM

TABELAS: OUTRAS EVOLUÇÕES

- Posicionamento de uma linha de tabela na parte visível (apresentada) da tabela. A nova constante `taVisible` para a função `TablePosition`, torna uma linha de tabela visível de forma inteligente: se a linha já se encontra visível nada se move; se a linha não estiver visível, a tabela rola automaticamente para tornar a linha visível.
- Uma tabela sem seleção disponibiliza uma lupa nos cabeçalhos.
- Tabelas com sub-cabeçalhos disponibilizam uma lupa nos cabeçalhos.
- Para tabelas no modo "Display", tem a possibilidade de não mostrar a seleção das checks boxes (impedindo o utilizador de tentar clicar nas checks boxes quando estiver no modo apresentação)

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
São as pequenas coisas que fazem a diferença!

CAMPO AGENDA E ORGANIZADOR: 11 NOVIDADES

035 novidade WD WB WM

MAIS GRANULARIDADE!

Na versão 22, agendas e organizadores são livres!
Pode definir uma granularidade específica: Por dia, semana, duas semanas, mês, ano e até mesmo uma granularidade personalizada. Tudo se torna possível (e fácil).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Todos os estilos organizacionais são suportados.

036 novidade WD WB WM

HORÁRIO COMERCIAL ESPECÍFICO PARA CADA RECURSO

Na mesma programação, pode especificar horas de negócios diferentes para cada recurso!
Por exemplo, um médico trabalha das 8:00 às 18:00 enquanto outro, das 9:30 às 21:00.
Também é possível adicionar períodos ocupados, como uma pausa para o almoço, por exemplo.
Veja a infografia na página 11.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Todos podem ter horários diários diferentes

037 novidade WD WB WM

HORÁRIO COMERCIAL AINDA MAIS ESPECÍFICO!

Na versão 22, também pode especificar horas de negócios específicas para um determinado dia da semana. Por exemplo, o horário comercial de segunda-feira é diferente do da terça-feira.
Veja a infografia na página 11.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Todos podem ter um dia com horas personalizadas.

038 novidade WD WB WM

UMA APRESENTAÇÃO AINDA MAIS PERSONALIZADA

A apresentação pode esconder alguns dias (como os fins de semana, por exemplo) ou remover dias específicos, como os feriados.
Uma determinada data pode ser oculta.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Completa personalização da apresentação.

039 novidade WD WB WM

UMA APRESENTAÇÃO AINDA MAIS SOFISTICADA

Quando um compromisso é executado durante vários dias, agora pode ser apresentado como um único bloco, sem interrupção entre os dias: Tem melhor aspecto e é mais fácil de entender. A largura da barra de rolagem agora pode ser personalizada.Uma borda personalizada (baseado num estilo) pode enquadrar o compromisso selecionado.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Uma apresentação mais agradável.

040 novidade WD WB WM

MELHOR VISUALIZAÇÃO DE COMPROMISSOS

Um compromisso é constituído de um título e uma descrição detalhada. Quando uma dessas áreas está vazia, a outra área assume o espaço livre: desta forma evita-se truncar o texto quando ainda há algum espaço.
Se as duas áreas estiverem preenchidas, o seu tamanho pode-se adaptar ao conteúdo. Os rebordos podem ser personalizados.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Todo o espaço é utilizado e optimizado.

041 novidade WD WB WM

PROGRAMAÇÃO DE AGENDA E DO ORGANIZADOR: 3 NOVIDADES

Não há limite para os processos que pode programar!
• O evento `MoveResource` permite-lhe impedir que o utilizador final mova um compromisso.
• As funções WLanguage `SchedulerSelectedRange` e `OrganizerSelectedRange` permitem recuperar o intervalo de tempo selecionado pelo utilizador final.
• Você pode modificar a cor de fundo, a fonte, tamanho, ... de um recurso via programação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Programação sempre mais granular.

042 novidade WD WB WM

ORDEM NOS COMPROMISSOS SOBREPOSTOS!

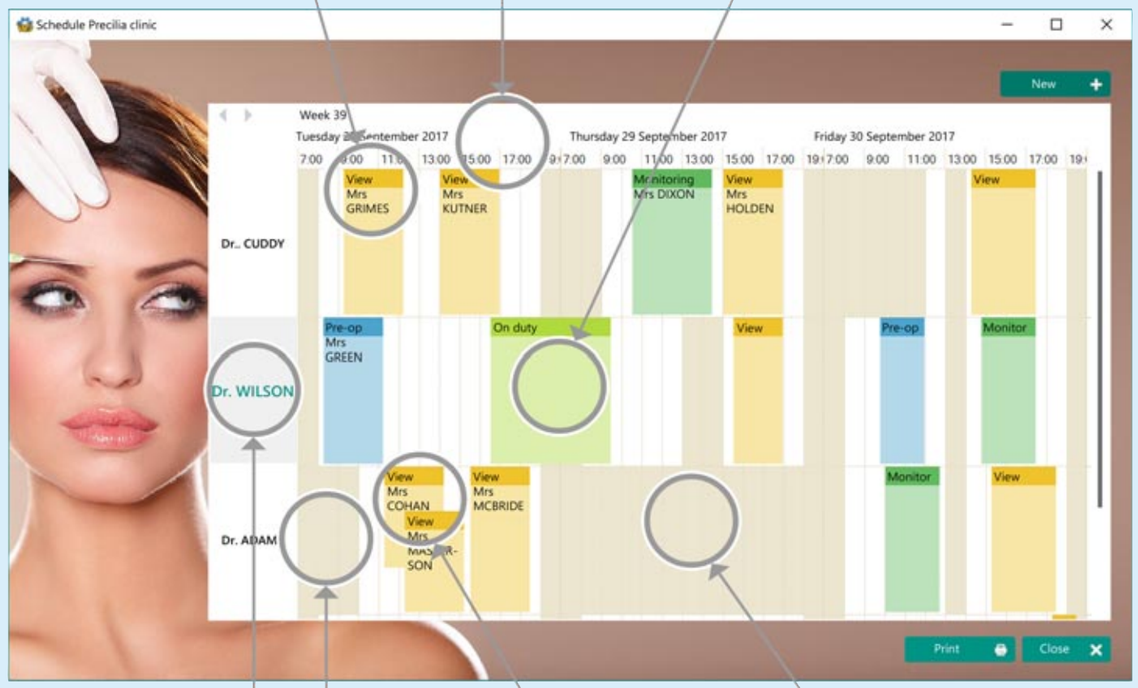
Quando vários compromissos se sobrepõem dentro do mesmo intervalo de tempo, agora pode especificar qual a ordem que esses compromissos são apresentados com a propriedade `APT..Zorder`.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Compromissos organizados.

043 novidade WD WB WM

UM RECURSO MAIS PODEROSO PARA OS UTILIZADORES FINAIS.

CAMPO AGENDA



040 Os títulos ocupam o espaço disponível

038 A quarta-feira desapareceu (foi um feriado ...)

039 Compromisso por vários dias

041 Modificação do visual por programação

036 Horas de trabalho específicas para cada recurso

042 Ordem de compromissos que se sobrepõem

037 APT: Horas de trabalho específicas com base no dia

- A combinação de teclas Ctrl + Z permite aos utilizadores cancelar a última operação executada, como mover uma tarefa por exemplo.
- Movendo um compromisso de uma área não visível da agenda ou organizador é facilitada pela rolagem automática.
- Pode modificar o título e o conteúdo de um compromisso.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Melhor facilidade de utilização.

044 novidade WD WB WM

O MODO «MÊS» TORNA-SE MAIS RICO

Pode nomear a entrada diretamente no modo «Mês».
No modo «Mês», agora pode utilizar o compromisso predefinido na janela de visualização.
Os botões para alterar intervalos de tempo podem ser apresentados no modo «Mês» como nos outros modos.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Gestão dos meses mais fácil.

045 novidade WD WB WM

O INTERVALO APRESENTADO É ADAPTADO COM BASE NO ESPAÇO DISPONÍVEL ...

O novo modo «intervalo automático» escolhe automaticamente o intervalo apresentado (mês, semana, dia, etc.) com base no período definido e no tamanho disponível para o campo.
Este novo modo permite-lhe, por exemplo, oferecer um ecrã optimizado para um telefone ou um tablet sem ter nada a codificar.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Uma apresentação eficiente

EVOLUÇÕES NOS CAMPOS

046 novidade WD WB WM

CAMPOS: MARGENS INTERNAS

Na versão 22, todos os tipos de campos podem ter uma margem personalizada (também chamada de «espaço em branco», calha, ...) 4 margens diferentes podem ser especificadas (uma em cada lado).
Isto permite-lhe personalizar cada estilo de campo.

As margens superior, inferior, esquerda e direita são todas diferentes aqui!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Você tem espaço

047 novidade WD WB WM

CAMPO FOLHA DE CALCULO: 5 NOVIDADES

O campo Folha de cálculo foi alterado na versão 22.
Dispõe de 5 novos recursos:
- Capacidade de nomear células
- Capacidade de fixar as folhas (corrigir a área de cabeçalho de linha e coluna)
- novo processo `Cell modification` que é desencadeado quando uma célula é modificada pelo utilizador final.
- 2 novas funções de WLanguage para excluir linhas e/ou colunas: `SpreadsheetDeleteLine`, `SpreadsheetDeleteColumn`
- 2 novas propriedades para modificar a altura da linha e a largura da coluna: `..Height`, `..Width`

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O campo Folha de cálculo tornou-se ainda mais poderoso.

048 novidade WD WB WM

NOTAS REPOSICIONÁVEIS: FAMÍLIA DE FUNÇÕES WLANGUAGE

Na versão 22, a nova família de funções `Note` do WLanguage permite-lhe criar por meio da programação, ações semelhantes às que um utilizador final pode executar: Criar uma nota, salvá-la, posicioná-la ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Programar notas.

049 novidade WD WB WM

CAMPO TOOLTIP : EVITAR DERRAMES!

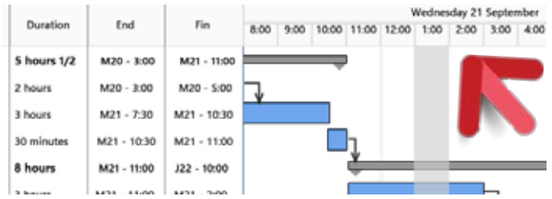
Por defeito, o tamanho da tooltip adapta-se ao texto a ser apresentado. Se o texto for longo, o tamanho da tooltip pode ser desproporcional ao campo. Na versão 22, pode definir um tamanho máximo para a tooltip (em pixels).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Tooltips de tamanho razoável!

050 novidade WD WB WM

GANTT: OPORTUNO!

O campo Gantt disponibiliza uma apresentação granular por «mês», «semana», «dia» ou «hora».



Granularidade à hora está disponível

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Gantt por hora

051 novidade WD WB WM

CAMPO ID: IDENTIFICADOR DE JANELA

Cada campo de uma janela em WINDEV tem um único Identificador interno
Este identificador exclusivo é persistente entre duas execuções.
Esse identificador permite a compatibilidade com ferramentas baseadas nesses identificadores, como Jaws para a leitura automática de interfaces voltada para utilizadores com deficiência visual.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Interação com processos de terceiros

052 novidade WD WB WM

ÍCONES: VÁRIOS NOVOS RECURSOS

- Ícones: Suporte para display HQ (de alta qualidade)
- Ícones: suporte de folhas no formato BMP transparente (32 bits).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Pequenos recursos que podem ser muito úteis.

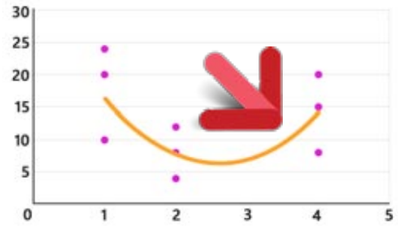
Descubra os novos campos WINDEV, WEBDEV e WINDEV Mobile nos seus respectivos capítulos

GRÁFICOS

053 novidade WD WB WM

NOVOS TIPOS DE SÉRIES: LINHA DE TENDÊNCIA

O WINDEV 22 permite adicionar curvas de tendências em gráficos existentes.
A nova função WLanguage `grSeriesType` permite definir o tipo de tendência: Constante, média, regressão linear.



Uma curva de tendência

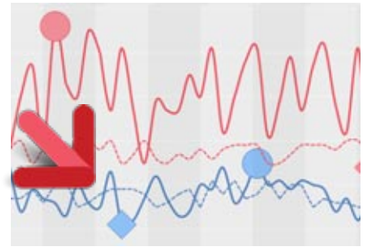
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Esteja na moda!

054 novidade WD WB WM

PERSONALIZAÇÃO AVANÇADA DOS GRÁFICOS TIPOS DE LINHAS

Na versão 22, a personalização dos gráficos do tipo linha tornou-se mais sofisticada.
Agora já pode personalizar a espessura e a cor da linha.

Na versão 22, agora pode personalizar:
- O tipo de linha por série (pontilhado, traço, ..)
- O tipo de pontos de uma série (forma, tamanho, cor, ...)
- O tipo de um ponto específico também pode ser definido.



Espessura, tipo de linha, pontos personalizados para cada linha

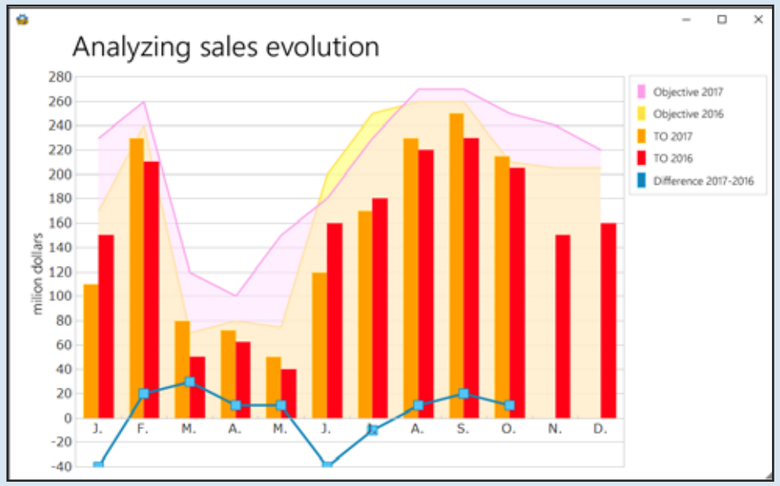
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Dê algum carácter aos seus gráficos!

055 novidade WD WB WM

GRÁFICO: OS EIXOS MOVEM-SE

Na versão 22, os eixos movem-se!
O eixo não é necessariamente ajustado a zero.

GRÁFICO COMPOSTO



Um gráfico composto que mistura histogramas, uma área, curvas ...

056 WD WB WM

NOVO TIPO DE GRÁFICO: COMPOSTO

O WINDEV disponibiliza uma grande quantidade de tipos de gráficos.
Um novo tipo de gráfico está sendo introduzido em WINDEV 22
É o gráfico «Composto».
Este tipo de gráfico permite agrupar vários tipos de gráficos em apenas um.
Por exemplo:
- um gráfico de barras com um gráfico de linhas
- vários gráficos de linhas com um gráfico de barras
- Castiçal com área ...
- ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Representa visualmente dados complexos

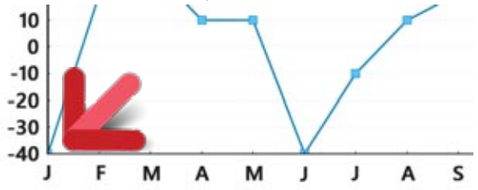
057 WD WB WM

NOVO TIPO DE GRÁFICO COMPOSTO: COMO SE DEFINE ?

O novo gráfico Composto é definido pela tecnologia «7-tab» ou por programação.
O tipo de série apresentado pode ser alterado pela programação.
A nova função `grSeriesType` de WLanguage permite definir ou modificar o tipo de série.
Pode especificar cores, opacidade, espessura, tamanho, etc. dos elementos.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Misturando gráficos.

A posição do eixo horizontal (eixo X) pode ser especificado: "no topo «ou» na parte inferior «.
O eixo vertical (eixo Y) pode ser posicionado à direita do gráfico.
Na versão 22, as marcas de eixo também podem ser ortonormais (a escala é idêntica para os 2 eixos).



Aqui o eixo é ajustado para -40

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O eixo não se move mais no meio do gráfico

058 Novidade WD WB WM

GRÁFICO: VÁRIOS NOVOS RECURSOS

- O zoom pode ou não ter um limite máximo
- A roda de zoom funciona sobrevoando o campo, mesmo se o campo não tiver foco.
- As novas constantes, `grXCoordinate, grYCoordinate, grSecondaryYCoordinate, grInfoXY` da função WLanguage permitem recuperar o valor do eixo X e Y para a posição X Y (em pixels) no gráfico
- Na tooltip de um «gráfico pilha de barras», além dos detalhes de cada série, o total da pilha também é apresentado!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Gráficos ainda mais ricos!

NUVEM

059 novidade WD WB WM

UNIDADE SCM: O SEU SCM NA NUVEM EM 3 CLIQUES. PARTILHE E SALVAGUARDE OS SEUS PROJETOS

Com a versão 22, colocar seu SCM na nuvem nunca foi tão fácil! 3 cliques, e «voilà», está partilhando os seus projetos em todo o mundo, e isso por um preço que você não consegue sequer imaginar. 2 euros* mês por programador!
Ver novidades 095 a 097

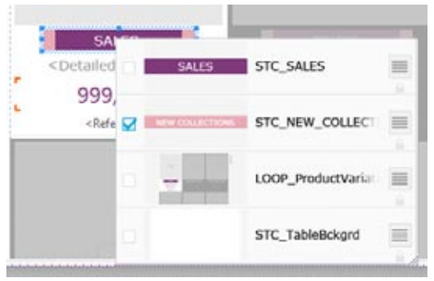
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
SCM na nuvem é mais fácil.

AMBIENTE E EDITORES

060 novidade WD WB WM

PROFUNDIDADE DOS CAMPOS SOBREPOSTOS NO EDITOR

Na versão 22 está sendo introduzido um menu de «profundidade».
Este menu permite gerir facilmente campos sobrepostos no editor.
Este abre pressionando a tecla Shift e clicando nos campos sobrepostos ao mesmo tempo.
O menu apresenta uma miniatura para cada campo e permite-lhe seleccionar esses campos, utilizando o menu popup do campo.



Tudo o que está por debaixo do campo «Vendas»: Uma legenda, um looper, e o fundo

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Não necessita de escavar mais ...

061 novidade WD WB WM

UM NOVO MODIFICADOR

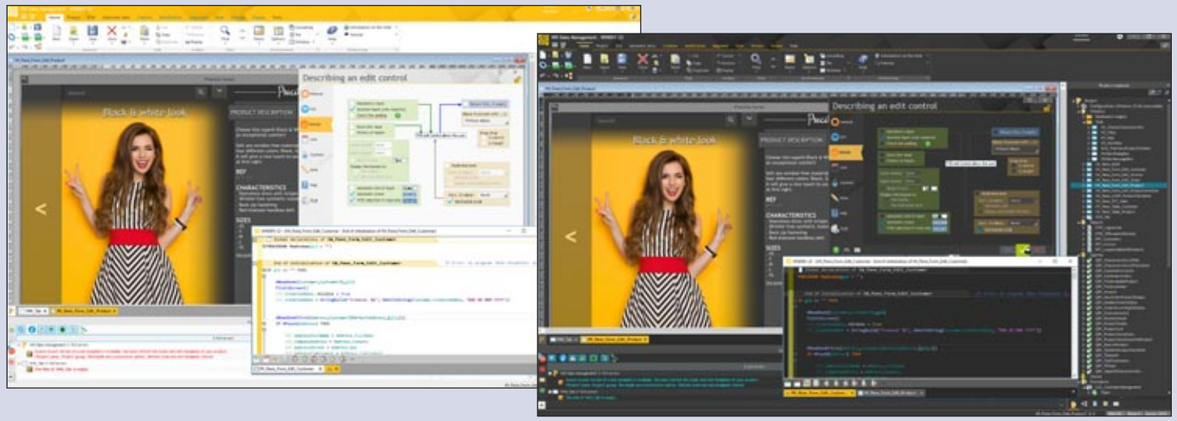
O id do modificador é útil para aceder e modificar rapidamente as características de um ou mais campos.
É um tipo de atalho para o «7-tabs»!
Na versão 22, o modificador foi revisto e melhorado completamente.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Atalho para modificar propriedades

062 novidade WD WB WM

MODIFICADOR: SELEÇÃO MÚLTIPLA

Um dos novos recursos é a capacidade de modificar numa operação as características (âncora, opacidade, animação, tamanho, etc.) de um grupo de campos.
Quando vários campos são selecionados, cada característica é apresentada para todos os campos: Se o valor for o mesmo, este é apresentado, se os valores forem diferentes, estes serão apresentados numa combo box.
Selecionar um desses valores atribui a todos os campos.



063 WD WB WM

THESIS

Na versão 22, estão disponíveis 2 temas de ambientes diferentes: Um tema leve e um tema sombrio. Dependendo do tipo de ecrã utilizado, das suas configurações de contraste e brilho, do brilho da sala e de acordo com o gosto de cada um, cada membro da sua equipa poderá escolher o tema mais adequado!
Nota: É possível escolher o tema «light e passar apenas o editor de código para o tema «preto».

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Escolha de acordo com seu gosto

As modificações serão aplicadas a todos os campos selecionados, ou apenas a um campo específico

Quando a propriedade dos campos selecionados tem o mesmo valor em todos os campos, o ramo é colapsado.
Se a propriedade tem valores diferentes, o ramo é expandido automaticamente. Pode inserir um valor idêntico para todos os campos, de uma só vez.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Operações mais rápidas

064 novidade WD WB WM

MODIFICADOR: 5 NOVIDADES

- Na versão 22, o modificador beneficia das funcionalidades de pesquisa e filtragem.
- Uma barra de rolagem substitui os botões de movimento.
- A roda do rato permite-lhe mover.
- A apresentação do modificador num ecrã 4K ou numa fonte grande é adaptada à resolução do ecrã.
- O modificador pode actuar num grupo de campos

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Um modificador sempre mais poderoso

065 novidade WD WB WM

O MEU PRÓPRIO MODIFICADOR

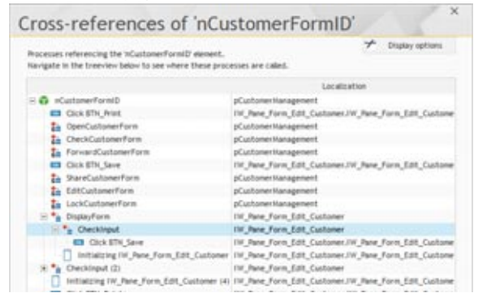
Na versão 22, agora pode criar o seu próprio modificador selecionando as funcionalidades que pretende que fiquem visíveis.
Cada funcionalidade do modificador pode ser fixada ao ambiente.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Personalizar o modificador

066 novidade WD WB WM

REFERÊNCIAS CRUZADAS

Na versão 22, as referências cruzadas adquirem uma lista de ocorrências!
A interface foi completamente remodelada, tornando-se muito mais clara e intuitiva.
Antecipar o impacto de uma modificação agora é muito mais fácil ...
Por exemplo, um único clique direito no explorador em cima de um elemento, apresenta a lista das suas utilizações.



A árvore permite-lhe saber onde a variável é usada

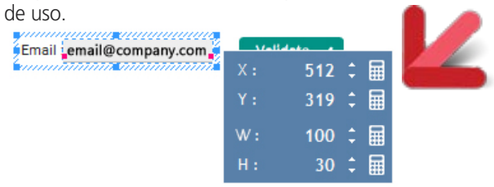
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Você sabe tudo!

067 novidade WD WB WM

DIMENSIONANDO: ENTRADA DIRETA

A criação de um campo no editor é executada graficamente e diretamente com o rato.
Em alguns casos, pode ser útil inserir diretamente a altura e a

largura do campo em pixels: agora é possível com um simples clique direito no identificador de campo correspondente.
Nota: Já era possível especificar esses valores na «janela das 7 tabs» (que precisava estar aberta) e na «barra de status» (que está muito longe).
Lembremo-nos também da tecla mágica F4 que permite re-executar a última operação (por exemplo, aplicar a mesma largura a vários campos), bem como as opções de «mesma altura» e «mesma largura» no painel de alinhamento do menu ribbon.
Todas estas possibilidades são oferecidas para seu conforto e facilidade de uso.



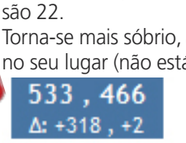
Diretamente na edição do campo: Posição ou tamanho para o pixel

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Uma nova funcionalidade considerável

068 novidade WD WB WM

TOOLTIP DE ROLAGEM

O tamanho e posição da tooltip de um campo evoluiu na versão 22.
Torna-se mais sóbrio, apresenta mais informações e permanece no seu lugar (não está mais no caminho).

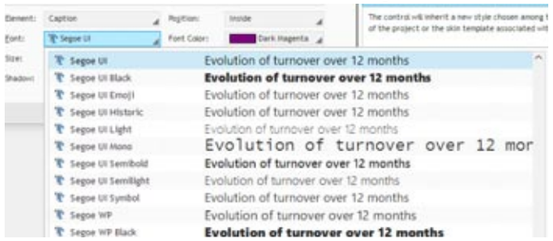


Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Uma boa «dica»

069 novidade WD WB WM

O QUE SE PASSA COM AS FONTES? ELAS APARECEM!

Um pequeno novo recurso da versão 22 que é muito útil diariamente: A interface para selecionar a fonte agora é visual.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Seleção visual da fonte

070 novidade WD WB WM

CRIE-O: ESTÁ SALVAGUARDADO!

Na versão 22 assim que uma janela (ou página ou relatório) é criada, é salvaguardada.
Este comportamento automático permite-lhe obter benefícios de todas as automações do ambiente ao criar uma janela: completar automaticamente, ...
Um pouco de conforto.

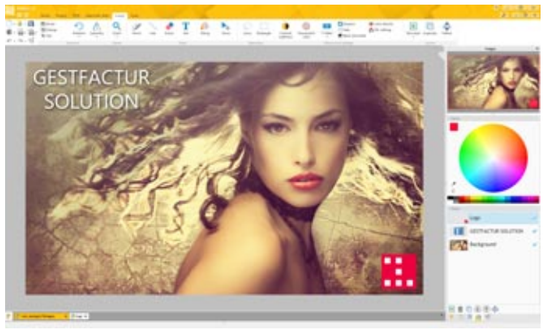
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Menos um clique

071 novidade WD WB WM

UM EDITOR DE IMAGENS INTEGRADO

Todos nós já tivemos que retocar uma imagem, um ícone ... É claro que pode usar uma ferramenta de terceiros, mas terá que instalá-la no seu computador.
E, na medida em que o «Paint» está em causa, este vem com o Windows e pode ser útil, mas não suporta transparência ...
A versão 22 ganha assim um mini editor de imagens integrado com o ambiente. Sem sair do projeto, agora é possível editar suas imagens e ícones.
As principais características são:
- Recortar, Redimensionar
- Simetria, Rotação
- Texto
- Camadas, ordem, fusão, movimento, visibilidade
- Acesso a ícones de clipart (catálogo de imagens fornecido)
- Gerir formatos: jpg, png, bmp, gif, tiff, ico, …
- Preservando a transparência
- Para os botões, quadros: Geração de imagens de 5 estados (em pausa, sobrevoando, pressionado, inibido, foco)
- Zoom + visualização em miniatura
- ...

CONSELHOS DE PERITO
Um verdadeiro editor completamente integrado e sempre pronto para ajud a r
Manipula a maior parte dos formatos de imagem
Mantém e gere a transparência
A geração fácil de imagens de «5 estados» será de grande utilidade!



O editor de imagens da versão 22

EDITOR DE IMAGENS INTEGRADO

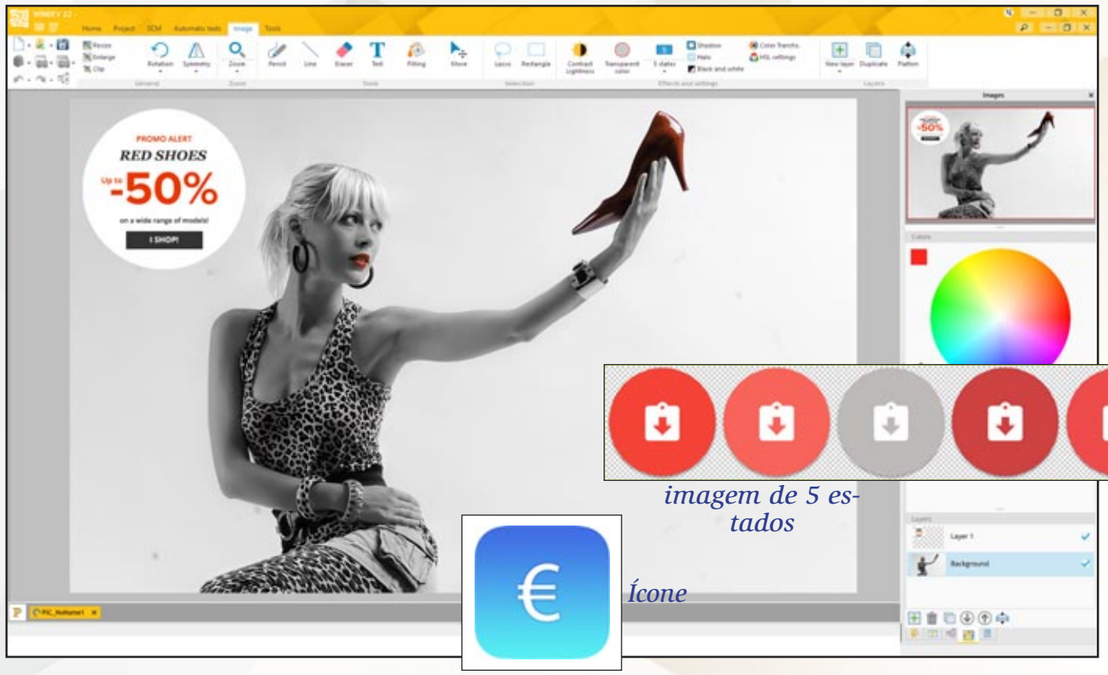


imagem de 5 estados

Ícone

072 WD WB WM

NOVO: UM EDITOR DE IMAGENS INTEGRADO

Quando desenvolve, precisa sempre de um editor de imagens
Com a versão 22, não necessita de utilizar aplicações de terceiros: O editor de imagens está integrado no seu ambiente.
O menu ribbon e os painéis fornecem acesso a funcionalidades.
O editor de imagens está conectado ao SCM.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Tudo está integrado

073 WD WB WM

UM EDITOR ORIENTADO PARA O PROGRAMADOR: "5 ESTADOS», ÍCONES, TRANSPARÊNCIA ...

Este editor de imagens é orientado para o «programador», ou seja, privilegia as funcionalidades úteis ao desenvolvimento. Por exemplo, a gestão de transparência possibilita a superposição de imagens diferentes. Ou o suporte ao formato `ICO` que lhe permite criar ícones para suas aplicações! As camadas permitem-lhe sobrepor imagens ou textos com facilidade. A geração de imagens «5-estados» também será um excelente serviço!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Suporte a imagens de «programador»

074 WD WB WM

CONFORTO SEM PRECEDENTES

Uma imagem para ser modificada? Clique com o botão direito do rato na imagem no editor da janela, o editor de imagens abre e pode fazer as alterações necessárias, depois, salvaguarda a imagem e já está, a imagem é atualizada no projeto. Múltiplas imagens podem ser editadas em simultâneo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Muito agradável

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO EDITOR DE IMAGENS:

- *Redimensionar*
- *Centrando*
- *Rotação*
- *Simetria*
- *Zoom*
- *Lápis*
- *Borracha*
- *Laço*
- *Texto, Texto RTF*
- *Preencher*
- *Gestão de transparência (camada alfa)*
- *Seleção em retângulo ou com laço*
- *Copiar/Cortar/Colar*
- *Geração de uma imagem de 5 estados a partir da imagem atual*
- *Configurações de contraste e suavidade*
- *Transformando uma cor em transparente*
- *Transformar uma cor, noutra*
- *Conversão para preto e branco*
- *Modificar a saturação*
- *Modificação de tonalidades*
- *Adição automática de halo*
- *Adição automática de sombra*
- *Backup no formato de imagem de origem (png, jpg, ...)*
- *Backup no formato .wdpic com armazenamento de camadas*
- *Gestão de camadas*
- *Criação de camada:*
  - *em branco*
  - *a partir do catálogo de imagens*
  - *a partir de uma imagem no disco*
  - *a partir do conteúdo da área de transferência*
  - *a partir de outra camada (duplicação)*
- *Mover o conteúdo da camada*
- *Achatamento de camadas*
- *Fusão de camadas*
- *Mover a ordem das camadas (ordem das camadas = ordem z)*
- *Conta-gotas*
- *Janela de zoom com movimento*
- *"Botão direito do rato ... editar» imediatamente um campo de imagem dentro de uma janela*
- *...*

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Edite as suas imagens a partir do ambiente

075 novidade WD WB WM

WINDEV 22 É ASSINADO

Na versão 22, todos os módulos que o compõem são assinados. Isto respeita a política de segurança de algumas empresas e garante que nenhum vírus será instalado ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Segurança garantida

"GO «DO WINDEV MOBILE NO EDITOR DO WINDEV

076 novidade WD WB WM

UM AMBIENTE COMUM PARA O WINDEV E O WINDEV MOBILE

Na versão 22, torna-se possível abrir projetos WINDEV Mobile no WINDEV (apenas necessitará da licença apropriada).
Também é possível criar um projeto que tenha algumas configurações WINDEV e WINDEV Mobile.
Para editar um projeto WINDEV Mobile ou uma configuração, não necessita mais de sair do WINDEV e iniciar WINDEV Mobile.
A reutilização do projeto existente é facilitada.
As operações executadas são reduzidas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Limitar operações

077 novidade WD WB WM

JANELAS COMUNS

Antes da versão 22, para editar uma janela do WINDEV no WINDEV Mobile, necessitava de a importar para o WINDEV Mobile.
Então assim teria duas versões da janela.
Na versão 22, torna-se fácil partilhar diretamente uma janela (ou janela interna) entre um projeto WINDEV e um projeto WINDEV Mobile ou entre duas configurações de um mesmo projeto.
É principalmente útil para aplicações destinadas a trabalhar num PC e num tablet (Windows, iOS, Android, UWP).
O novo recurso «Adaptive Design» do WINDEV 22 é muito útil aqui (consulte o novo recurso 205).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Partilhe janelas diretamente.

078 novidade WD WB WM

CÓDIGO, CLASSE, CONSULTA, ANÁLISE, RELATÓRIO ... EM ACESSOS SIMULTÂNEOS

Com versões mais antigas, era (claro) possível partilhar elementos do projeto entre o WINDEV e o WINDEV Mobile.
Mas necessitava de mudar de editor o tempo todo, fechar o projeto e reabri-lo no outro ambiente.
Ainda era muito restritivo ...
Na versão 22, tudo isso pertence ao passado, editamos janelas, códigos, classes, consultas, relatórios, etc. do mesmo ambiente, independentemente da versão que estamos trabalhando no Windows, Linux, iOS, Android, UWP ...
Escrever aplicações multi-plataforma é muito mais agradável.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Acesso simultâneo e partilhado

079 novidade WD WB WM

COMPILAÇÃO MULTI-CONFIGURAÇÃO

Na versão 22, uma nova opção permite especificar que todas as configurações do projeto devem ser sistematicamente compiladas: o WINDEV e o WINDEV Mobile (iOS, Android, ...) todos ao mesmo tempo.
Nota: O projeto é compilado em cada quebra de linha no editor de código, com cada backup (Ctrl + S), ...
Assim, todos os erros de compilação de uma determinada configuração aparecem imediatamente.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Todas as configurações compiladas de uma só vez.

CENTRO DE MONITORIZAÇÃO DE PROJETOS

080 novidade WD WB WM

TIME-TRACKER: NOVO VISUAL

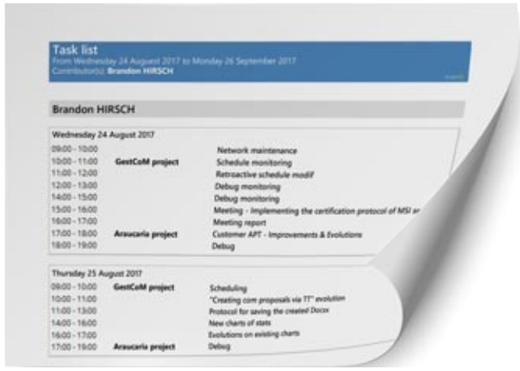
Como sabe, os editores permitem controlar com precisão o tempo gasto em cada projeto, em cada tarefa.
O time tracker está integrado nos editores.
Na versão 22, a facilidade de utilização do time tracker melhora.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Uma interface atualizada.

081 novidade WD WB WM

ACOMPANHAMENTO DE TAREFAS PASSADAS: IMPRIMIR

Para as empresas que faturam o tempo gasto, a versão 22 do Centro de Controle de Monitorização do Projeto imprime a lista de tarefas já realizadas, por projeto e por membro da equipa.
(Para tarefas futuras, use o gráfico de Gantt, que indica as ligações entre tarefas)



Contabilizar o tempo gasto

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Você sabe onde gastou o seu tempo!

082 novidade WD WB WM

MENSAGENS INCLUÍDAS

Um sistema de mensagens seguro é integrado no ambiente de desenvolvimento. Na versão 22, este sistema de mensagens está directamente acessível a partir de uma aba do Centro de Monitorização do Projecto.

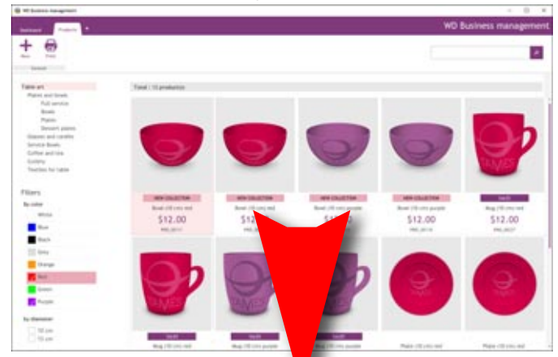
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Comunicações mais fáceis.

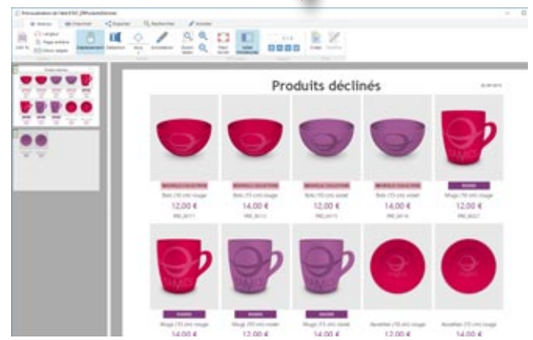
EDITOR DE RELATÓRIOS

083 novidade WD WB WM

CRIANDO UM RELATÓRIO SOBRE «CAMPOS LOOPER"

Na versão 22, torna-se automático criar relatórios baseados num campo Looper.
Uma vez posicionado no Looper, basta criar o relatório.
Um relatório é gerado utilizando todos os campo do Looper.
Tudo é então editável e personalizável.
Em tempo de execução, o relatório é preenchido automaticamente com os dados do Looper.





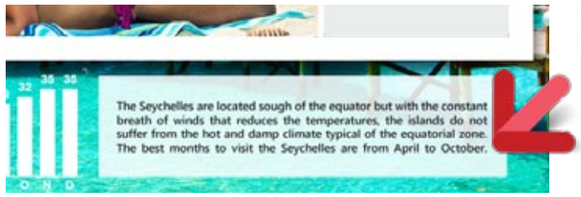
Criar relatórios num clique

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Crie relatórios no Looper automaticamente.

084 novidade WD WB WM

JUSTIFICAR CAMPOS ESTÁTICOS

Os campos do tipo «estático» agora podem ser justificados.
Este foi um recurso frequentemente solicitado!



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Às vezes você se sente justificado ....

085 Novidade WD WB WM

CAMPO RTF: IMPRIMIR TABELAS E IMAGENS

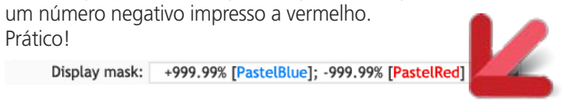
Uma marca de seleção nas «7 tabs» permite solicitar a impressão das tabelas e / ou imagens presentes num documento RTF. Por defeito, esses elementos não são impressos.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Você escolhe!

086 novidade WD WB WM

IMPRIMA EM CORES ATRAVÉS DA MÁSCARA ("7 TABS")

Na versão 22, a definição de uma máscara de apresentação/impressão é enriquecida.
Agora pode especificar uma cor de impressão.
Por exemplo, um número positivo pode ser impresso a azul e um número negativo impresso a vermelho.
Prático!



Máscara de apresentação: Eu decido o azul se o número positivo, o vermelho se o número negativo ...

... E o resultado numa tabela: números negativos são facilmente identificáveis!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
As impressões são mais fáceis de ler

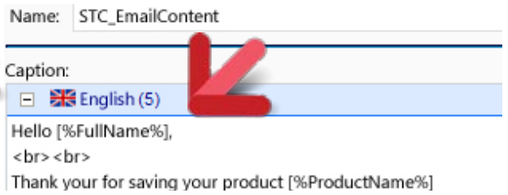
087 novidade WD WB WM

SUBSTITUINDO O NOME DE UM CAMPO PELO SEU VALOR NUMA LEGENDA. E AGORA EM HTML

Numa etiqueta, o editor de relatórios permite-lhe inserir o nome de um campo para que este seja substituído pelo seu valor.
Basta especificar o nome do campo (ou item ...) entre parenteses retos e %.

```
Olá Sr. [%APELIDO%]
```

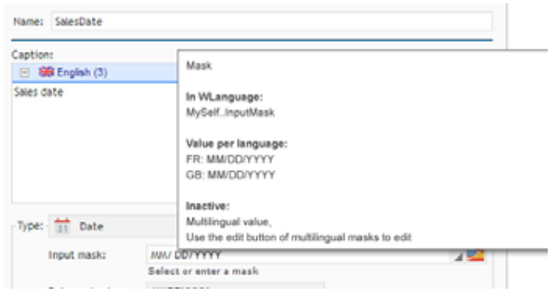
Na versão 22, esta funcionalidade é estendida aos campos HTML ...



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Personalizar o texto HTML automaticamente

088 novidade WD WB WM

TOOLTIPS DE EDITOR



Tooltip no editor de relatórios

As tooltips no editor de relatórios melhoraram.
A tooltip apresenta informações adicionais nos relatórios:
- Correspondem a propriedades de WLanguage
- Plataforma disponível (Windows, Linux, iOS ...)
- valores multilingual
- ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22
Tooltips que transmitem.

089 novidade WD WB WM

O CAMPO ESTÁTICO: INCLUSIVE

O campo «Estático» no editor de relatórios torna-se mais homogéneo.
Este agora inclui os campo «Item», «RTF» e «HTML» do editor de relatório. Os campos existentes são transformados em campos «Estáticos com link».
Não existe impacto na execução do relatório, é simplesmente uma apresentação mais lógica do relatório de origem.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Controle todos os campos estáticos da mesma maneira

090 novidade WD WB WM

RELATÓRIO: DIVERSOS

Na janela «7 tabs»: Os recursos não disponíveis numa configuração estão desativados e uma tooltip é apresentada.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Você é notificado imediatamente

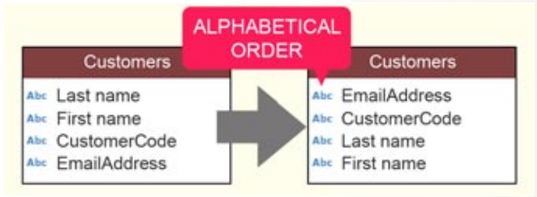
EDITOR DE MODELO DE DADOS (ESQUEMA DE DADOS)

091 novidade WD WB WM

APRESENTAÇÃO DE ITEM

Na versão 22, os termos de um ficheiro de dados (coluna da tabela) podem ser apresentados de acordo com os seguintes critérios:
- ordem lógica
- Ordem física no ficheiro de dados
- ordem alfabética.

A lupa de pesquisa está disponível.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Facilidade de pesquisa

EDITOR DE CONSULTAS

092 novidade WD WB WM

ASSISTÊNCIA NA INSERÇÃO DE TABELAS CUJO NOME É UMA PALAVRA RESERVADA

Quando o nome de uma tabela (ficheiro de dados) é uma palavra reservada da linguagem SQL (por exemplo `USER`), o editor de consulta adiciona automaticamente «aspas» em torno do nome para evitar erros de sintaxe.
Por exemplo: `from 'USER'`

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Assistência mesmo em casos especiais

093 novidade WD WB WM

EDIÇÃO VISUAL DE EXPRESSÕES EM JUNÇÕES

A versão 22 do editor visual de consultas permite definir visualmente expressões em junções. Este tipo de consulta poderia naturalmente ser inserido diretamente em código SQL.
Na versão 22, tudo se torna mais simples para estas consultas sofisticadas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Criação visual de junções sofisticadas

094 novidade WD WB WM

DEFINIÇÃO VISUAL DE PARÂMETROS NO «GROUP BY'

A versão 22 do editor de consultas permite-lhe definir visualmente parâmetros para a instrução SQL `'GROUP BY'`.
Não é necessário digitar o código SQL para definir esses parâmetros.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Sempre mais visual

SCM (TRABALHO DE EQUIPA): 10 NOVOS E FORTES RECURSOS

095 novidade WD WB WM

O SEU SCM NA NUVEM NUM CLIQUE: DRIVE SCM

Na versão 22, instalar o SCM na nuvem é extremamente simples.
Diretamente do ambiente, basta clicar na opção «SCM Drive», digite suas credenciais, insira as informações de pagamento e pronto!

CONSELHOS DE PERITO
Trabalhar no escritório ou em casa
Backups automáticos do projeto
Partilhando projetos entre programadores

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O seu SCM pode ser acedido a partir de qualquer lugar do mundo,

096 novidade WD WB WM

SCM NA NUVEM, MAS FONTES DO PROJETO ONDE É QUE AS DESEJA: NAS SUAS MÁQUINAS E NA NUVEM

As fontes dos seus projetos estão sempre nas suas máquinas. O SCM permite-lhe armazenar todas as versões de seus projetos na nuvem, mas você continua sendo o guardião das suas fontes. O melhor de dois mundos!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
A fonte do seu de projeto está duplamente segura.

097 novidade WD WB WM

SCM: OPTIMIZADO PARA NUVEM

A velocidade de integração e extração, assim como as manipulações a serem realizadas, foram otimizadas para maior conforto ao utilizar o SCM remotamente.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Velocidade alta, manipulação mais fácil.

098 novidade WD WB WM

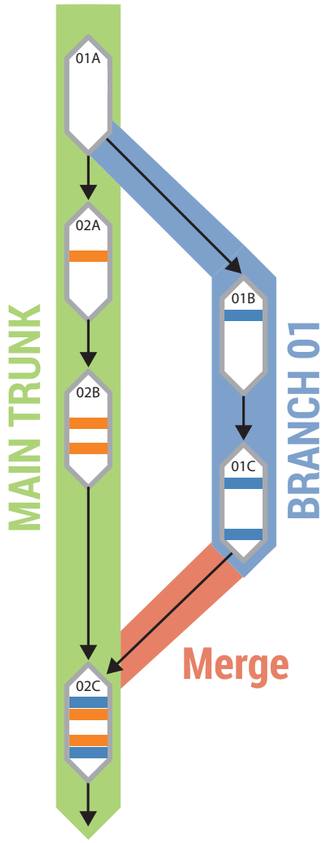
SCM: DIFF É MENOS TÍMIDO ...

Na versão 22, o Diff apresenta informações adicionais.
Por exemplo, quando um procedimento for adicionado, além de relatá-lo, o Diff apresenta o código do procedimento.
é o mesmo para as imagens, ele apresenta-as.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Informações úteis ao comparar.

099 novidade WD WB WM

SCM: TRANSIÇÃO NUM CLIQUE (MESCLAGEM)



Com um único clique, as alterações feitas num ramo podem ser visualizadas e integradas no tronco.
O SCM compara automaticamente a versão inicial (aqui o 01A) com a versão a ser mesclada (01C) para relatar essas diferenças na versão 02B.
Não é mais necessário comparar manualmente a versão 02B e a versão 01C para encontrar as diferenças feitas em 01, com o objetivo de transportar essas diferenças.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Utilização facilitada.

*: Lista de preços modificável sem aviso prévio. Verifique a disponibilidade

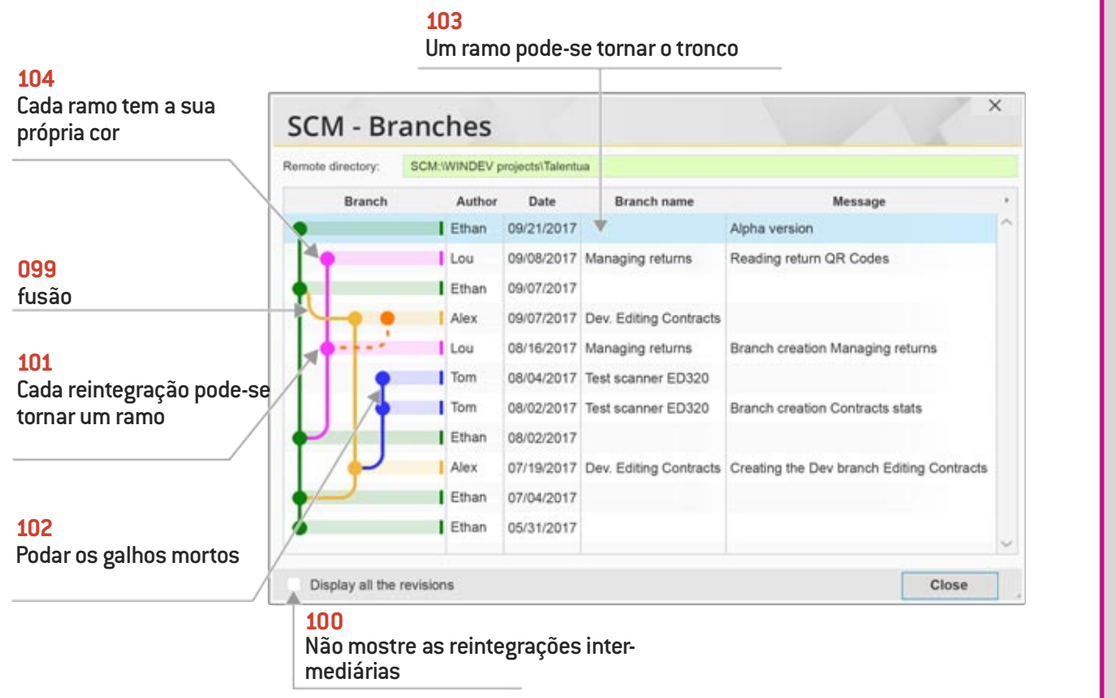
SCM: GESTÃO DE RAMOS VISUAIS

100 WD WB WM

SCM: RAMOS MUITO VISÍVEIS!

Na versão 22, a edição gráfica dos ramos está sendo apresentada.
Pode ser configurada uma cor para cada ramo.
Esta visualização fornece uma visão sintética da vida do projeto.
Um modo de apresentação torna possível não apresentar as reintegrações intermédias para uma visão ainda mais sintética dos ramos!
Esta novidade traz um conforto de utilização do qual não pode prescindir.

Benefício obtido:
Ramos visíveis!



101 novidade WD WB WM

CADA REINTEGRAÇÃO PODE-SE TORNAR NUM RAMO (CRIAR RAMOS À POSTERIORI)

Pretende criar um ramo de uma reintegração que já foi feita? É fácil, basta clicar no círculo!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Crie ramos facilmente.

102 novidade WD WB WM

ELIMINAR OS GALHOS MORTOS

Antes da versão 22, a remoção de uma ramificação pode ser tediosa ...
Na versão 22, quando um ramo se torna inútil, basta clicar com o botão do lado direito do rato (e uma confirmação ...) para remover esse ramo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
E tudo isto sem a ajuda de um jardineiro!

103 novidade WD WB WM

UM RAMO PODE SE TORNAR O TRONCO

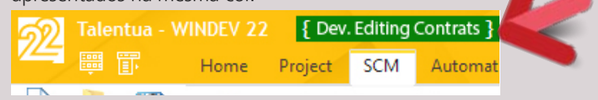
Pode acontecer que um ramo tenha que se tornar o tronco do desenvolvimento. A versão 22 permite-lhe executar esta operação num clique.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
E o tronco vai se transformar numa folha, talvez?

104 novidade WD WB WM

LEMBRETE DA COR DO RAMO

Você trabalha ao mesmo tempo em vários ramos e abre vários editores em paralelo. Como não escolher o ramo errado?
A versão 22 fornece a solução: O nome do ramo e sua cor são apresentados na mesma cor.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Risco de erro evitado.

INTEGRAÇÃO CONTÍNUA (FÁBRICA DE CONSTRUÇÕES)

A integração contínua permite automatizar todas as tarefas que são frequentemente dolorosas e dispendiosas em termos de tempo de criação de uma versão: Compilação, testes, criação de instalações, limpeza de ficheiros, implementação ...

105 novidade WD WB WM

CAPACIDADE DE COLOCAR EM PAUSA AS AUTOMAÇÕES

Na versão 22, as automações podem ser colocadas em pausa. Isto permite que o plano de ação atual termine de executar para que não haja nenhum erro. E assim, durante a pausa atual, ser capaz de parar as automações: mudança de máquina, atualização, etc.…

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Coffee break para autómatos ???

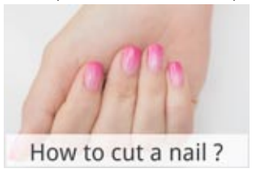
WDMSG (SOFTWARE DE TRADUÇÃO AUTOMÁTICA)

Nota: WDMSG é uma ferramenta opcional do WINDEV, WEBDEV e WINDEV Mobile, utilizada para industrializar a tradução de projectos. Os dicionários são automaticamente enriquecidos com base nas traduções que você já fez.

106 novidade WD WB WM

VOCÊ QUER A MINHA FOTOGRAFIA? BEM, SIM!

A extração dos rótulos para traduzir agora apresenta a possível imagem da janela que inclui o rótulo.
O tradutor pode assim ver o contexto em que o texto está localizado, apresentando uma cópia do ecrã da janela.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Nenhum risco de má interpretação.

107 novidade WD WB WM

EXTRAINDO VÁRIOS IDIOMAS NUMA ÚNICA OPERAÇÃO

Na versão 22, o WDMSG torna possível extrair todas as linguagens do projeto (ou um subconjunto) numa única operação

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Poucas operações.

108 novidade WD WB WM

SELEÇÃO DOS ELEMENTOS DO PROJETO: NOVO INTERFACE

A interface de seleção de elementos do projeto torna-se ainda mais amigável.
A árvore proposta é idêntica à do explorador do projeto, com os elementos na mesma ordem.
Um pouco mais conveniente.
Todas as manipulações também são otimizadas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Tudo se torna mais simples.

WLANGUAGE

109 novidade WD WB WM

LOGIN AUTOMÁTICO PARA O GOOGLE, FACEBOOK, DROPBOX, TWITTER, INSTAGRAM ... (OAUTH 2)

A nova função `AuthIdentify` de WLanguage permite-lhe, numa linha de código, ligar e identificar-se a um grande número de aplicações que suportam o protocolo OAuth2:

- Google
- Facebook
- Dropbox
- Twitter
- Instagram
- Microsoft OneDrive
- Office 365
- Pinterest
- Spotify
- ...

Exemplo de código:

```
MyAuthentification is OAuth2Parameters
// Information provided by the service when registering the application
MyAuthentification.CustomerID = "0123456789"
MyAuthentification.CustomerSecret = "9876543210"
MyAuthentification.URLAuth = ""
MyAuthentification.URLToken = ""
// Authentication request: opens the login window…
MyToken is AuthToken = AuthIdentify(MyAuthentification)
```

Dependendo dos serviços oferecidos por cada aplicação, é possível transmitir elementos para estas aplicações.
Por exemplo: publicar automaticamente um Tweet, recuperar um ficheiro de DropBox, enviar uma foto para Instagram, ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Um identificador para todos os sites: O utilizador final está feliz.

110 novidade WD WB WM

INSERIR UNDO/REDO NAS SUAS APLICAÇÕES

Na versão 22, torna-se possível gerir o «UNDO» (e o REDO) nas suas aplicações.
As novas funções WLanguage `WinEdDeclareUndo` , `WinEdDo` , `WinEdRedo` e `WinEdUndo` permitem gerir UNDOs (e REDOs) em cascata.
Exemplo de código:

```
// Undo declaration
WinEdDeclareUndo(CancelOperation,Customer.IDCustomer)
   // Management of Undo
   PROCEDURE INTERNAL CancelOperation(nIDCustomer)
      IF HReadSeekFirst(Customer, IDCustomer, nIDCustomer) THEN
         SourceToScreen()
      END
   END
```

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Fornecer funcionalidade conveniente para os seus utilizadores finais

111 novidade WD WB WM

TAREFA TUPLE = ARRAY

Na versão 22, torna-se possível atribuir várias variáveis a um array.

```
OrderNumber, ProposalNumber, InvoiceNumber are int
// Retrieving values from the array
(ProposalNumber,OrderNumber, InvoiceNumber)=tabDailyStats
```

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Simplifique seu código.

112 novidade WD WB WM

"FOR EACH" NUM ARRAY

Na versão 22, agora é possível executar um `FOR EACH` num array estático.
Exemplo de código:

```
ProductCode is string
// Read the product code array
FOR EACH ProductCode OF ["RF354373","RF874257","RF143287"]
      // process
      ...
END
```

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Ainda mais flexibilidade no modo como gere os arrays.

113 novidade WD WB WM

PARÂMETRO DE PROCEDIMENTO: ARRAY ESTÁTICO

Na versão 22, pode manipular diretamente um array de valores passados como parâmetros para um procedimento.

```
ProcessProduct([124545,2487425,5454721])
PROCEDURE ProcessProduct(ProductCode)
// Access the second code
IF ProductCode[2] = 2487425 THEN
      // Special case to manage
END
```

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Ainda mais flexibilidade para os procedimentos.

114 novidade WD WB WM

FUNÇÕES WLANGUAGE: UM ARRAY DINÂMICO COMO PARÂMETRO

Funcionalidades que esperam um array de valores (funções tais como `HReadSeek` e derivadas: `HFilter`, ...) agora permite a utilização de um array dinâmico. Pode preencher este array dinâmico antes de chamar a função.

É sempre mais fácil preparar parâmetros à frente!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Mais flexibilidade

115 novidade WD WB WM

AS FUNÇÕES ARRAYSEEK E ARRAYSORT ACEITAM ARRAYS DE REGISTOS

Na versão 22, as funções `ArraySeek` e `ArraySort` aceitam arrays de registos.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
A utilização de arrays está mais fácil.

116 novidade WD WB WM

CADEIAS DE CARACTERES: A CONSTRUÇÃO DE CADEIAS DE CARACTERES VIA PROGRAMAÇÃO ESTÁ MAIS FÁCIL

No código de uma aplicação, acontece frequentemente que tem de construir o conteúdo de uma cadeia de caracteres. Por exemplo «Dear Mr. Doe"

Na versão 22, para iserir o nome («Doe»), basta digitar `[%VariableName%]` diretamente na string.

Não é necessário concatenar a cadeia ou utilizar a função `StringBuild` (para suporte multilingual).

Exemplo de código:

```
// Request customer confirmation
IF YesNo(Yes,"Do you confirm the creation of the
customer [%sCustomerName%]") = No THEN
      RETURN
END
```

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Uma sintaxe mais legível.

117 novidade WD WB WM

CORTE FÁCIL DA STRING

A nova função `StringSplit` permite cortar facilmente uma string com base em vários separadores e recuperar as peças numa única instrução.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Quebre as suas correntes.

118 novidade WD WB WM

HASH EM CADEIA

O WLanguage já suportava os padrões de hash ND5, SHA, TIGER e WHIRLPOOL.

Na versão 22, o padrão de Bernstein também é suportado.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Seja mais seguro ...

119 novidade WD WB WM

INSERIR UMA IMAGEM DIRETAMENTE NO CÓDIGO HTML: BASE DE CODIFICAÇÃO 64, BASE 64 URL, BASE 85

As novas funções de WLanguage `Encode` and `Decode`, permitem codificar (e descodificar) sequências de caracteres, buffers, imagens (e qualquer outra coisa!) Num grande número de formatos.

Por exemplo, agora é possível transformar uma imagem `jpeg` numa string de «texto» que pode ser incluída no código HTML!

Neste exemplo não há mais ficheiro externo para a imagem!

Este método também lhe permite passar parâmetros binários para um URL.

E pode ser utilizado de diversas outras maneiras ...

O leão não é uma imagem, mas parte do código fonte!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O texto é transformado numa imagem (e vice-versa).

120 novidade WD WB WM

ARRAYS ASSOCIATIVOS: ACESSO A PROPRIEDADES

A versão 22 do WLanguage permite aceder diretamente (sem usar variáveis locais) às propriedades dos elementos armazenados (objetos, estruturas, controles ...) de um array associativo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Elimine linhas de código.

121 novidade WD WB WM

JSON SUPORTA NATIVAMENTE ARRAYS ASSOCIATIVOS.

Na versão 22, é suportada a gestão de arrays associativos ao serializar e/ou desserializar strings no formato JSON em classes WLanguage.

Isso evita ter que processar arrays associativos você mesmo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Também reduz a quantidade de código.

122 novidade WD WB WM

ASSINATURA DO PDF EXISTENTE

A nova função Language `PDFSign` permite-lhe assinar um documento PDF já existente, criado com o WINDEV ou através de um programa de terceiros.

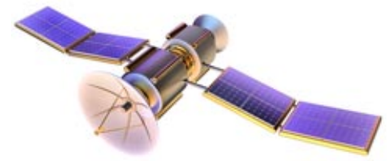
A assinatura é uma assinatura do tipo aprovação (cada leitor aprova).

Pode inserir algum texto ou uma imagem correspondente ao certificado.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Assinar PDF via programação.

123 novidade WD WB WM

FUNÇÕES GPS



As funções WLanguage da família `GPS` agora estão disponíveis no WINDEV 22.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Especialmente útil para aplicações WINDEV num tablet.

124 novidade WD WB WM

NOTAS REPOSICIONÁVEIS: FAMÍLIA DE FUNÇÕES WLANGUAGE

Na versão 22, a nova família de funções do WLanguage `Note` permite-lhe executar através de ações de programação do tipo que um utilizador final pode executar: Criar uma nota, salvá-la, posicioná-la ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Posicione as notas móveis.

125 novidade WD WB WM

DATA SOURCE: NOMEAÇÃO AUTOMÁTICA

Uma variável do tipo «data source» é identificada pelo seu nome.

No caso dos membros da classe, o WLanguage gera um nome interno diferente para evitar conflitos.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Um pequeno toque agradável.

126 novidade WD WB WM

OOP: NOVA SINTAXE PARA CHAMAR O CONSTRUTOR DA CLASSE BASE E OS MEMBROS

Com o objetivo de simplificar a leitura do código (e não mais confundi-lo com uma declaração do fabricante), a sintaxe da chamada evoluiu na versão 22:

`base:constructor(p1, p2)`

Pode ser usado em vez da sintaxe histórica

`base constructor(p1, p2)`

O código existente é sempre reconhecido.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Uma sintaxe mais comum para alguns.

127 novidade WD WB WM

OOP: CHAMANDO OUTRA SINTAXE DE UM CONSTRUTOR

Um construtor pode ter várias sintaxes.

Por exemplo, um construtor pode ter uma sintaxe sem parâmetros e uma sintaxe com parâmetros.

Na versão 22 é possível chamar a sintaxe de um construtor de outra sintaxe.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Hello?

128 novidade WD WB WM

OOP: SINGLETON

A singleton é uma classe instanciada uma vez e globalmente.

A declaração de um singleton no código de declaração de uma classe torna-se muito mais simples.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Um padrão de design fácil.

129 novidade WD WB WM

WLANGUAGE: VÁRIOS NOVOS RECURSOS

- Na versão 22 é possível recuperar as opções do menu popup de um AAF de um campo graças à nova função `AAFPopupMenuToString`.
- A cópia homónima sobre estruturas está disponível.
- A compilação condicional está disponível para distinguir entre modo ANSI e modo UNICODE.
- A nova constante `DeleteAllHourglass` permite -lhe apagar todos os relógios ativados num único comando!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Novos recursos adicionais.

NOVO EDITOR DE TEXTO AUTOMATIZADO

CONSELHOS DE PERITO

Repetição de testes automáticos antes de cada implementação garante que não há efeitos secundários ... É um reflexo que melhora a qualidade do seu software e economiza uma quantidade de tempo de manutenção sem precedentes!

130 novidade WD WB WM

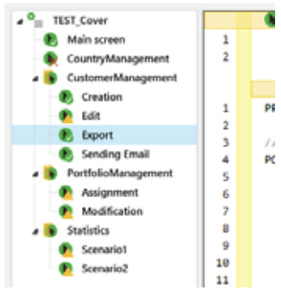
UM NOVO EDITOR, NOVO BRILHANTE

Na versão 22, o editor de teste automatizado é renovado!
A interface muda para a facilidade de utilização e mais poder.
As suas equipas não terão mais desculpas para não criar testes automatizados!
A criação do teste é realizada visualmente, registando as manipulações.
A ferramenta de teste está integrada e a linguagem a ser utilizada (se necessário) para editar os testes é o WLanguage diretamente ... Que suas equipas já conhecem.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Editor de teste mais poderoso

131 novidade WD WB WM

EDITOR DE TESTES: SIMPLIFICANDO A INTERFACE



Na versão 22, a interface do editor de teste automatizado está rejuvenescida!
A interface torna-se mais intuitiva e mais poderosa ao mesmo tempo: Por exemplo, a árvore é usada para agrupar os testes.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Criação de testes mais facilitada

132 novidade WD WB WM

TESTE O QUE QUISER!

Na versão 22 torna-se possível criar um teste sobre o que pretender! Não necessita mais associar um teste a um objeto.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Liberdade real ...

133 novidade WD WB WM

UM ERRO NUM TESTE? ESTE APARECE COM OS ERROS DE COMPILAÇÃO. OBRIGADO

As suas equipas permanecem num modo operacional conhecido.Tudo está integrado.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Interface mais consistente

WINDEV, o meu suporte

134 WD WB WM

HISTÓRICO DE RESULTADOS

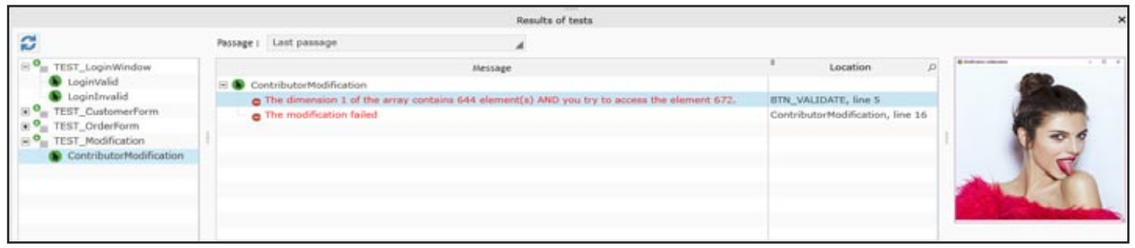
Na versão 22, o histórico dos testes de passagem é mantido.
Pode consultar todos os relatórios, e encontrar todos os erros que poderiam ter ocorrido durante execuções anteriores.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Siga a evolução dos testes

135 novidade WD WB WM

CÓPIA DE ECRÃ AUTOMÁTICA EM FALHA DE TESTE

Uma captura de ecrã é sistematicamente gravada quando ocorre um erro durante um teste.



Esta captura de ecrã mostra o progresso do teste ao disparar o erro, bem como o conteúdo da interface.
A captura de ecrã é mantida no histórico de teste (veja a nova funcionalidade anterior).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
se pretender quer ver o que está acontecendo ...

COBERTURA DE CÓDIGO

QUAL A PERCENTAGEM DO MEU CÓDIGO QUE É TESTADO?

136 novidade WD WB WM

O QUE É A COBERTURA DE CÓDIGO?

A cobertura do código é a medida da cobertura dos testes realizados numa aplicação. Cada linha de código que foi executada é considerada «testada». (O que não significa que o teste seja bem sucedido, significa apenas que a linha foi executada).
Estes são dois testes «manuais» (execução de linhas de código durante um GO, por exemplo) e testes automatizados.
A cobertura do código é usada para detectar linhas de código de uma aplicação que nunca foram executadas.
Essas linhas de código são encontradas em todos os objetos:

- window
- campo
- procedimento
- método
- "peça de código"
- ...

A cobertura do código dá uma boa idéia do nível de teste do código de uma aplicação.

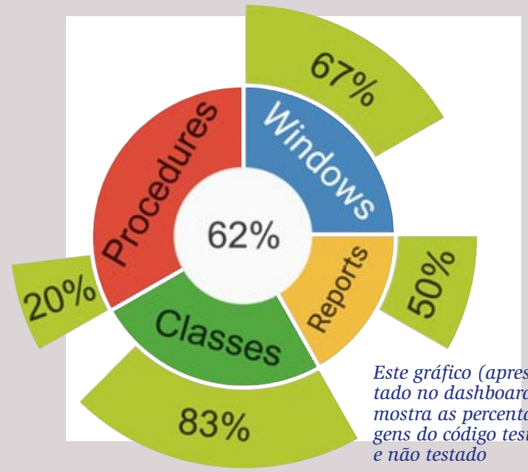
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Você sabe o que não foi testado.

137 novidade WD WB WM

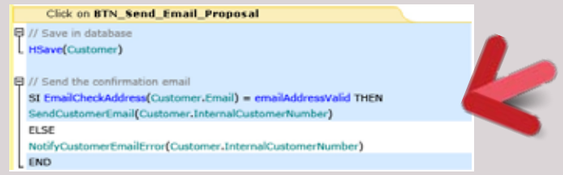
VISUALIZAÇÃO DA COBERTURA DE CÓDIGO

A taxa de cobertura é apresentada em vários locais:

- dashboard do projecto
- Explorador de projeto, ao nível de cada elemento.
- diretamente no editor de código: uma cor indica as linhas executadas.



Este gráfico (apresentado no dashboard) mostra as percentagens do código testado e não testado



As linhas no fundo azul são executadas (são consideradas testadas)

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
A visualização é gráfica

138 novidade WD WB WM

TRABALHO DE EQUIPA

A cobertura do código é agregada entre todos os membros da equipa através da base de dados dos Centros de Controle.
As estatísticas dos membros da equipa também são armazenadas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Os dados são agregados

SOAP & REST WEB SERVICES

139 novidade WD WB WM

CONSUMINDO E/OU CRIANDO WEB SERVICES

Uma aplicação WINDEV permite consumir Web services SOAP e Web services REST. Também é fácil criar Web services.
Os Web services SOAP são criados utilizando WINDEV ou WEBDEV.
Os Web services REST são criados com WINDEV e WEBDEV (consulte também o novo recurso 898).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Fácil criação de Web services.

EDITOR DE CÓDIGO

140 novidade WD WB WM

PROCEDIMENTOS E MÉTODOS DE MOVIMENTAÇÃO

Antes, os procedimentos e métodos eram apresentados na sua ordem de criação, o que poderia ser irritante para a organização lógica do código ...
Na versão 22, torna-se (finalmente) possível mover um procedimento!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Organize-se da maneira que quiser

141 novidade WD WB WM

CRIANDO UM PROCEDIMENTO DE TECLADO

Com as versões antigas, para criar um procedimento, tinha que posicionar o cursor com o rato na linha «certa» no explorador de projeto. Isto poderia ser aborrecido em projetos grandes.
Na versão 22, basta posicionar o cursor no final de um procedimento e digitar o protótipo do procedimento a ser criado.
O novo procedimento é criado automaticamente após o procedimento atual.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Não deixe ir o seu teclado!

142 novidade WD WB WM

ÚLTIMA LINHA DE CÓDIGO? EDITE NUMA PÁGINA INTEIRA!

Pequena inovação que tornará a entrada de código na parte inferior da página muito mais confortável: Ao inserir o código na linha inferior do ecrã, a linha (na parte inferior) pode ir até o topo do ecrã (tecla seta para baixo).
Isto cria uma área de entrada vazia abaixo da linha, o que é mais agradável.
Isso é útil, por exemplo, para adicionar um procedimento a um conjunto ou um método a uma classe.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Uma entrada muito mais suave

143 novidade WD WB WM

PERSONALIZAR O EDITOR

Na versão 22, a personalização do editor de código é mais fácil.
Os parâmetros de personalização são salvaguardados num ficheiro (`.sco`), o que permite passar esses parâmetros para outro computador.

```
MyPosition = GPSGetPosition()
MarkerPosition.Position = MyPosition
// Add a marker
MapAddMarker(MAP_Positions,MarkerPosition)
// Add the itinerary
MapAddItinerary(MAP_Positions,[MyPosition, StorePosition], itineraryCar)
```

Fonte fixa, fonte proporcional e alteração de cores na palavra-chave

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Pode escolher!

144 novidade WD WB WM

EDITOR DE CÓDIGO DE FUNDO PRETO

Independentemente do tema escolhido para o ambiente, é possível optar por apresentar o seu código num fundo preto.

```
// Try to position on today's record and to lock it
WHILE HReadSeekFirst(InvoiceNum,InvoiceDate,DateSys(),hLockWrite)=False
// Add the record if it was not found
    IF HFound()=False THEN
        InvoiceNum.InvoiceDate = DateSys()
        InvoiceNum.Number = 0
        HAdd(InvoiceNum)
    ELSE
// Record found but it cannot be locked
        IF HErrorLock() THEN
            CONTINUE
        ELSE
            // Other error
            RESULT ""
        END
    END
END

// Reads the sequence number, increments it and updates the file
nSequenceNum is int = InvoiceNum.Number + 1
```

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Preto ou Branco?

145 novidade WD WB WM

F2 (DEFINIÇÃO DO MÉTODO): MELHORIAS

Chamada para Método: qual herança de classe selecionar?
Na versão 22 a nova janela de seleção de classe é muito mais prática.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Não faças mais perguntas!

146 novidade WD WB WM

SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE CÓDIGO POR NÍVEL DE BLOCO

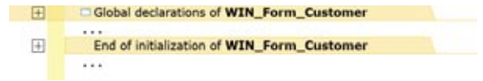
O editor de código na versão 22 permite a seleção automática de blocos de código.
A combinação de teclas Ctrl + Alt + Seta para cima seleciona o bloco acima do cursor, quantas vezes for necessário.
A combinação de teclas Ctrl + Alt + Seta para baixo seleciona o bloco da mesma maneira.
É muito mais fácil mover um bloco de código (a `IF .. Then... Else` por exemplo)

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Selecionar blocos numa única operação

147 novidade WD WB WM

EXPANDIR E RECOLHER O CÓDIGO

Na versão 22, torna-se possível expandir e recolher o processo à sua escolha.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Disponíveis novos atalhos de teclado!

148 novidade WD WB WM

A COR: 1 CLIQUE OU RGB 255 0 0 = VERMELHO?

No editor de código, inserir um código RGB apresenta um quadrado na cor definida.
Isto permite-lhe corrigir erros de digitação ...
Um clique no quadrado de cor abre um seletor de cores para alterar a cor no código.

```
nBackgroundColor is Color = RGB(255, 0, 0)
```

O quadrado apresenta a cor

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Mostre as suas cores!

149 novidade WD WB WM

BARRA DE DESLOCAMENTO VISUAL

A barra de rolagem visual agora relata erros de compilação e os resultados de pesquisa.
As linhas que contêm um erro de compilação são marcadas com um realce vermelho.
As linhas que contêm um item pesquisado são marcadas com um realce a laranja.

A linha vermelha identifica um erro de compilação

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
É visual!

150 novidade WD WB WM

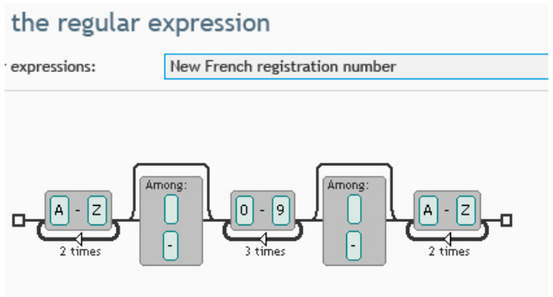
INTRODUZIR EXPRESSÕES REGULARES + FÁCIL

Na versão 22 torna-se possível salvaguardar as suas próprias expressões regulares diretamente no assistente, para reutilização

POLÍTICAS AMBIENTAIS

Quando a PC SOFT imprime documentos em «papel», a PC SOFT, o fornecedor do papel ou da impressora, (FSC - Forest Stewardship Council - certificado e PEFC - Programa para o Reconhecimento de Certificação Florestal - certificado) replanta tantas árvores quantas as que foram utilizadas para essa mesma impressão. A etiqueta FSC foi criada pela ONG FSC, entre outras que inclui a Greenpeace, Amigos da Terra e WWF. Por exemplo, imprimir 100.000 documentos de 92 páginas em papel brilhante consomem 50 árvores com troncos de 15 cm de diâmetro: A PC SOFT ou a gráfica replanta de forma imediata as respetivas 50 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 controladas 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.

posterior.
É apresentada uma pré-visualização da expressão regular.



Memorize as suas definições gráficas das expressões regulares

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
É visual, é mais claro!

151 novidade WD WB WM

SINCRONIZAÇÃO AUTOMÁTICA DO EXPLORADOR

Na versão 22, torna-se possível pedir ao explorador do projeto que siga o código ...

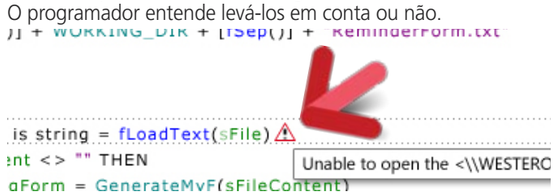
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Você tem seguidores ...

DEPURAÇÃO

152 novidade WD WB WM

AO EXECUTAR O CÓDIGO NO MODO «PASSO-A-PASSO», AUTOMATICAMENTE SÃO APRESENTADOS AVISOS DINÂMICOS DE AUDITORIA

Para melhorar a qualidade do código do produto, a versão 22 do depurador apresenta automaticamente os avisos da auditoria dinâmica.
Isso indica possíveis riscos de código.
O programador entende levá-los em conta ou não.



Erros invisíveis tornam-se visíveis

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Você será notificado diretamente no seu código.

153 novidade WD WB WM

JSON APRESENTAÇÃO FORMATADA

Ao depurar uma variável contendo JSON, o depurador apresenta o conteúdo JSON com uma indentação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Informações legíveis.

154 novidade WD WB WM

XML APRESNTAÇÃO FORMATADA

Ao depurar uma variável contendo XML, o depurador apresenta o conteúdo XML com uma lógica indentação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Informações legíveis

155 novidade WD WB WM

PONTO DE INTERRUPÇÃO NUM MODELO? PARAR EM TODOS OS DERIVADOS DO MODELO

Na versão 22, quando um ponto de interrupção é posicionado no código de um modelo (janela ou campo), o depurador pára em todas as janelas ou todos os campos que derivam desse modelo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Depuração fácil

XML

156 novidade WD WB WM

BACKUP COM FORMATAÇÃO

Na versão 22, torna-se possível criar um ficheiro XML com uma apresentação:
- indentação
- ponto de retorno.

"A leitura humana» é facilitada!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Com ou sem indentação

AUDITORIA PARA OTIMIZAR SEUS PROJETOS

157 novidade WD WB WM

AUDITORIA ESTÁTICA PERSONALIZADA

Na versão 22, torna-se possível selecionar os elementos sobre os quais iniciar uma auditoria.
Isto é útil em grandes projetos, com o objetivo final de reduzir o tempo de execução da auditoria, bem como os conselhos gerados.
Isso também é útil quando parte da aplicação ainda não está finalizada, para não auditar esta parte.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
A auditoria estática também melhora o seu desempenho no editor.

158 novidade WD WB WM

ANÁLISES ANTIGAS

A auditoria estática agora identifica as análises criadas com uma versão mais antiga, cujos formatos internos não são otimizados.
A auditoria possibilita a passagem das «Análises» para o formato atual, o que melhora significativamente o desempenho no SCM.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Suas análises são boas

159 novidade WD WB WM

AUDITORIA DINÂMICA: PROCESSOS PROIBIDOS EM THREADS IDENTIFICADOS

A auditoria dinâmica informa o acesso proibido ao UI a partir de threads.
Nota: Por motivos de sincronização, um thread não deve aceder a uma interface janela. Tem que voltar para o thread principal (com a função WLanguage `ExecuteMainThread`) para aceder ao interface utilizador.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Maior confiança nas aplicações que utilizam threads.

HFSQL

160 novidade WD WB WM

UMA «APLICAÇÃO DE TRIGGER» NOTIFICAÇÃO DE ALTERAÇÃO DE FICHEIRO DE DADOS

A versão 22 do HFSQL torna possível chamar um procedimento cliente quando ocorre um desses dois eventos num servidor:
- Alterações no ficheiro de dados
- Editando um registro do ficheiro de dados (uma linha da tabela).

Esta funcionalidade permite activar um processo (uma verificação, uma mensagem de alerta, ...) para cada modificação de dados, incluindo entre aplicações.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Programação nítida.

161 novidade WD WB WM

QUERY: FORÇAR A CHAVE UTILIZADA PARA LEITURA

A chave de navegação de uma consulta é determinada e otimizada pelo HFSQL.
Em alguns casos específicos, convém utilizar uma chave de navegação específica.
A versão 22 do HFSQL permite definir essas chaves.
Atenção: Neste modo, a velocidade da consulta não é automaticamente otimizada. Este modo só deve ser utilizado em casos especiais!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Pesquisas que têm sempre um bom desempenho.

162 novidade WD WB WM

ATUALIZAÇÃO AUTOMÁTICA (OU NÃO) DO SERVIDOR HFSQL

O servidor HFSQL muda regularmente: quer no caso de uma alteração de versão principal (tal como a nova versão 22) quer em versões intermédias (actualização 1, actualização 2, ...).
Na versão 22 torna-se possível automatizar a atualização dos servidores HFSQL:
- Verifique regularmente se uma atualização está disponível e instale-a
- Atualizar automaticamente se o número da versão mudar (p.e. 21 para 22).
- ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Menos tarefas operacionais.

163 novidade WD WB WM

ATUALIZAÇÃO PERSONALIZADA DE UM CONJUNTO DE SERVIDORES HFSQL

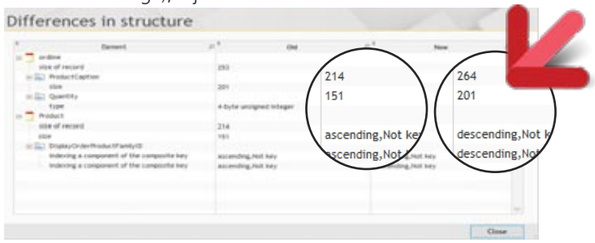
Ao gerir um conjunto de servidores HFSQL, depois de validar uma versão específica, geralmente é desejável atualizar todos os servidores em operação.
A versão 22 permite automaticamente esta operação.
Cada servidor verifica de acordo com o parâmetro de frequência, se necessita ou não de uma actualização de acordo com as definições do gestor de infra-estrutura.
Se a versão do servidor instalado for diferente da versão do servidor proposto, o servidor será atualizado.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Igual ao novo recurso 162, exceto que aqui você começa a escolher a data!

164 novidade WD WB WM

"MODIFICAÇÃO AUTOMÁTICA" (SDD): SABER O QUE VAI ACONTECER NA MUDANÇA AUTOMÁTICA ANTES DE EXECUTA-LA

A funcionalidade que mantém automaticamente a estrutura da base de dados («Auto Modif.») apresenta mais informações na versão 22!
Antes de executar, o «Auto Modif» é apresentada uma janela de informação indicando as mudanças estruturais que serão feitas.
Se várias atualizações sucessivas forem aplicadas (atualizando uma versão antiga), a janela indica isso.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O fim do suspense: Irá passa a saber o que vai acontecer antes de iniciar a alteração automática

165 novidade WD WB WM

A DUPLICAÇÃO DA BASE DE DADOS É FÁCIL COM 22

Na versão 22, uma base de dados HFSQL pode ser duplicada pela nova função `HDuplicateDatabase` de WLanguage.
Os direitos dos utilizadores também são duplicados.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Nova possibilidade por programação

166 novidade WD WB WM

DETECÇÃO DA VELOCIDADE DE CONSULTA EM CHAVES NECESSÁRIAS NAS BASE DE DADOS EXECUTADAS

A versão 22 do HFSQL sabe como otimizar a velocidade das consultas de acordo com a sua utilização real.
Para consultas executadas com freqüência, ou que consomem muitos recursos, o mecanismo da versão 22 do HFSQL executa processos de otimização em segundo plano.
O mecanismo HFSQL determina quais as chaves e chaves compostas a adicionar para otimizar o desempenho da consulta.
As chaves a serem adicionadas são reportadas ao DBA, ao chefe de projeto e a qualquer pessoa designada.
A adição da chave deve ser validada antes de ser aplicada. O HFSQL não força nenhuma adição.
O ganho de desempenho pode ser dramático.
Na realidade, o desempenho depende do conteúdo real das bases de dados (e índices) do site operacional.
Nota: Este recurso está disponível no modo 64 bits, que é o modo mais comum.

As sugestões são enviadas diretamente para você por email

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Otimização por utilizador do site.

167 novidade WD WB WM

MELHOR VELOCIDADE DE CONSULTA: O CONSELHO DO PERITO

Antes de considerar as otimizações, espere até que as bases de dados estejam suficientemente alimentadas.
Estas otimizações não devem ser realizadas em bases de dados de teste ou bases de dados que estão a ser carregadas.
Na verdade, os dados reais da base de dados influenciam muito as otimizações de desempenho.
Portanto, é necessário usar bases de dados «em velocidade de cruzeiro», com dados reais em quantidade suficiente.
Se estiver editando um pacote de software, perceba que as otimizações (as chaves adicionais a definir) podem variar de um site operacional para outro.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Por favor, siga estes conselhos!

168 novidade WD WB WM

MELHOR VELOCIDADE DE CONSULTA: IMPLEMENTAÇÃO

Ao implementar o processo de otimização, deve ter cuidado para garantir que as informações de contacto das pessoas que receberão os relatórios de otimização se encontrem registradas com precisão.
Recomendamos que identifique os seguintes destinatários:
- gestor de projeto
- DBA
- um representante do cliente.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O servidor notifica-o diretamente.

169 novidade WD WB WM

FÁCIL INSTALAÇÃO EM LINUX: DOCKER

No mundo Linux, o Docker é um sistema de embalamento de aplicações.
Uma 'imagem Docker' contém todos os ficheiros necessários para executar uma aplicação: Um servidor HFSQL, um Web server, uma grande base de dados ou uma aplicação clássica.
Uma imagem do servidor HFSQL Client / Server versão 22 está disponível no «hub docker» (o site oficial que referencia as imagens).
Para criar a imagem, um script (um ficheiro docker) é definido. Este script também é fornecido.
Por exemplo, este contentor Docker permite-lhe implementar o servidor HFSQL no Amazon EC2, Microsoft Azure e em qualquer servidor Linux…

amazon web services™ Microsoft Azure

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Instalar um servidor HFSQL no Linux é fácil

170 novidade WD WB WM

FÁCIL INSTALAÇÃO EM LINUX: APT-GET

Outro método para instalar facilmente aplicações no Linux é a capacidade de utilizar o comando de script (Shell) `apt-get`.
Na versão 22, o servidor HFSQL pode ser instalado automaticamente utilizando este comando.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Instalar um servidor HFSQL no Linux é fácil.

HFSQL CLUSTER

Como sabe, HFSQL tem uma versão «Cluster».
Esta versão do Cluster também pode ser distribuída gratuitamente com as suas aplicações desenvolvidas em WINDEV, WEBDEV e 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 obter mais informações, consulte a documentação dedicada ao HFSQL).

171 novidade WD WB WM

NOVAS FUNÇÕES SUPORTADAS

Na versão 22, o Cluster HFSQL suporta as novas funções: `hLoadParameter`, `hSaveParameter`, `hDeleteParameter`.
Estas funções permitem gerir configurações pessoais, como configurar triggers ou procedimentos armazenados: Email do destinatário, estatísticas para calcular ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Um cluster cada vez mais poderoso.

FUNÇÕES SQL DE HFSQL

172 novidade WD WB WM

NOVAS FUNÇÕES EM SQL

A versão 22 do HFSQL suporta 5 novos comandos de SQL:
• `SYSTEM_USER` • `USER_NAME()` • `CURRENT_TIMESTAMP()` • `GETDATE()` • `GETUTCDATE ()` Graças a estes novos comandos, a compatibilidade com base de dados de terceiros é ainda melhor assegurada.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Novos comandos SQL.

173 novidade WD WB WM

GROUP BY: PARÂMETROS ACEITES

Agora, o comando SQL `GROUP BY` aceita parâmetros.
Isto é útil quando uma expressão que contém um parâmetro é o `Select`.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Mantenha-se em grupos!

174 novidade WD WB WM

ORDER BY DE ITEMS QUE NÃO SE ENCONTRAM NO SELECT

Torna-se possível ordenar uma consulta SQL utilizando um item que não está presente no `Select` (item que não será apresentado).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Liberdade de item

CENTRO DE CONTROLE HFSQL, PAINEL DE CONTROLE

175 WD WB WM

NOVO: PAINEL

O novo painel do servidor HFSQL disponibiliza uma visão sintética do conteúdo de um servidor. O painel também permite actuar nos parâmetros do servidor.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Visão instantânea de um servidor HFSQL.

176 WD WB WM

O QUE ESTÁ EM EXECUÇÃO AGORA NO SERVIDOR?

Na versão 22, o painel do servidor HFSQL mostra os processos que estão a ser executados no servidor: backups, tarefas agendadas ...
Esta informação é útil para analisar a carga do servidor num determinado momento.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
E ainda correm ...

177 WD WB WM

ERGONOMIA CC MELHORADA

O HFSQL Control Center está melhorando com a idade! Além dos vários recursos disponíveis na versão 22, o CC torna-se ainda mais fácil de utilizar:
• Multi-selecção
• ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Utilização mais intuitiva.

178 WD WB WM

APRESENTAÇÃO INSTANTÂNEA DO «LOG DO SERVIDOR»

Os logs do servidor HFSQL contêm a lista de comandos executados pelo servidor: consultas, backups, tarefas agendadas, navegar ... Na versão 22, a consulta desses logs é imediata, o que é bom!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22: *À velocidade de um relâmpago!*

179 WD WB WM

RECUPERANDO UM BACKUP REMOTO

Na versão 22 torna-se possível recuperar o backup de um servidor HFSQL remotamente.

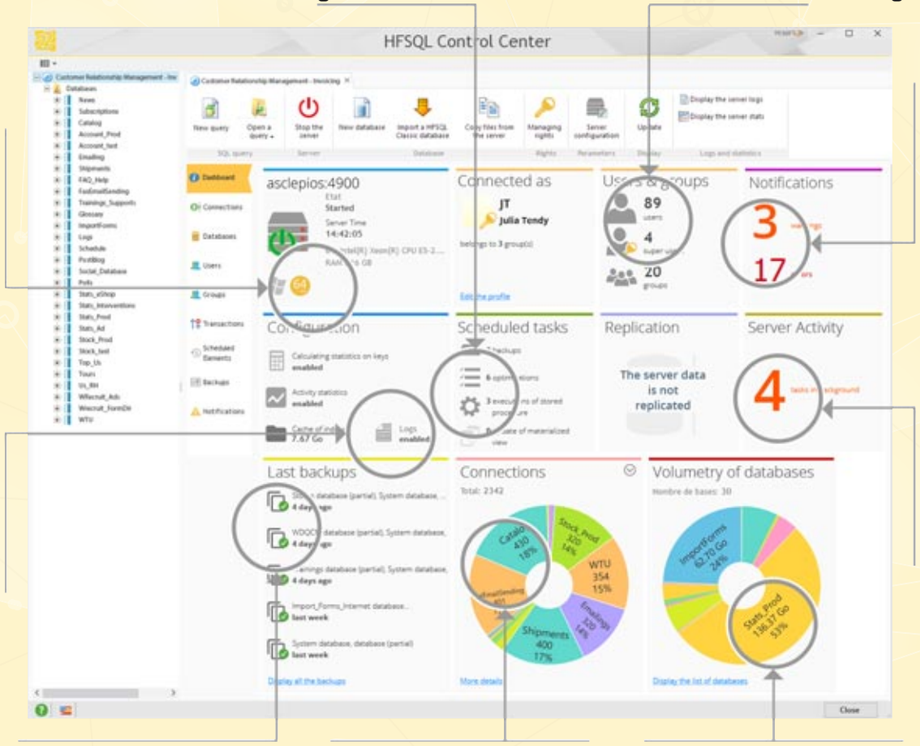
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Operações simplificadas.

180 WD WB WM

ACÇÃO!

Do painel HFSQL também é possível:
• Encriptar uma base de dados sem iniciar à modificação automática
• Habilitar e desabilitar as regras de integridade
• Duplicar uma base de dados e os seus direitos de acesso.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Painel de controle realmente excelente!



181 novidade WD WB WM

SUPORTE PARA CONSTANTES WLANGAGE EM CONSULTAS SQL

As consultas SQL podem conter funções WLanguage.
Na versão 22, as constantes WLanguage também são suportadas nas consultas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Sempre mais poder nas consultas

BIG DATA

A versão 22 do WINDEV permite-lhe utilizar uma base de dados mongoDB facilmente, diretamente em WLanguage.

182 novidade WD WB WM

MONGODB

MongoDB é uma base de dados NoSQL orientada a documentos. MongoDB armazena ficheiros JSON em «coleções». Uma coleção é um conjunto de documentos.
O MongoDB oferece métodos avançados para pesquisar esses documentos. O MongoDB oferece «mapa reduzido».

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
MongoDB para as sua aplicações!

183 novidade WD WB WM

MONGODB: CONETOR NATIVO

Uma nova família de funções avançadas e tipos avançados de WLanguage facilitam a gestão de bases de dados mongoDB.
Conexão, lista de conexões, informações sobre conexões, pesquisa, classificação, adição, etc.
A programação é fácil em WLanguage.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
MongoDB nativo

184 novidade WD WB WM

MONGODB: LISTA DE FUNÇÕES

A nova família de funções `Mongo` permite-lhe gerir bases de dados MongoDB nativamente em WLanguage.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
MongoDB para as sua aplicações!

185 novidade WD WB WM

MONGODB: LISTA DE TIPOS

A nova família de tipos `Mongo` permite refinar a programação da base de dados MongoDB nativamente em WLanguage.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
MongoDB para as sua aplicações!

186 novidade WD WB WM

MONGODB: GRIDFS

GridFS é um sistema distribuído de ficheiros geridos pelo MongoDB. As novas funções `MongoGridFS` permitem ler, escrever e eliminar ficheiros no GridFS.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
MongoDB repetidas vezes para servir as suas aplicações!

BASE DE DADOS EXTERNAS, CONECTORES NATIVOS

187 novidade WD WB WM

CONETOR NATIVO (ACESSO NATIVO) PARA O SQL SERVER

Além das versões suportadas historicamente, o conector nativo do SQL Server também funciona com as mais recentes camadas de cliente «SQL Server Native Client 11.0 e 13» (do SQL Server 2014 e 2016).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Extensão do suporte nativo do SQL Server.

(durante a disponibilidade da versao comercial; apenas paga custo da chamada).

WINDEV 22

188 novidade WD WB WM

BENEFICIAR DAS 180 NOVAS FUNCIONALIDADES DA VERSÃO 22

Quase todos os novos recursos apresentados nas páginas anteriores estão disponíveis em WINDEV 22.
Além desta já impressionante lista de novos recursos, o WINDEV 22 também oferece os novos recursos detalhados neste capítulo.
Esta versão 22 do WINDEV é realmente muito rica!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Centenas de novidades para WINDEV na versão 22.

NOVOS CAMPOS

189 WD WM

PROCESSAMENTO DE TEXTO

O campo de processamento de texto disponível na versão 22 torna possível gerir documentos diretamente nas suas aplicações, sem um módulo externo (nada para instalar, nada para controlar).
A programação é muito mais simples e a operação mais relaxante ...

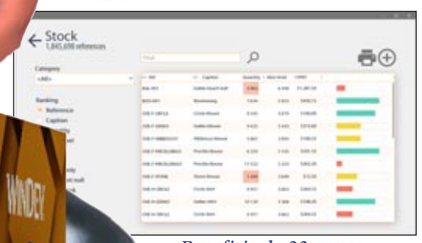
Ver novidades 001 a 012.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Liberdade para os utilizadores finais.

190 WD WB WM

CAMPO TABELA: 22 NOVIDADES

O campo tabela do WINDEV 22 beneficia de 22 novos recursos úteis (veja as novidades 013 a 034).As suas aplicações irão aprimorar ainda mais a experiência do utilizador!



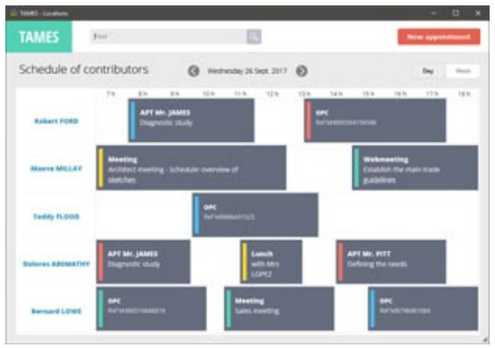
Beneficie de 22 novas úteis funcionalidades

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O campo tabela torna-se mais poderoso

191 novidade WD WB WM

CAMPO AGENDA: 11 NOVIDADES

Na versão 22, o campo Agenda melhora. 11 novos recursos (ver novos recursos 035 a 045) permitem criar planeamentos ainda mais intuitivos e agradáveis.



O campo Agenda está também evoluindo

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Planeamentos ainda mais precisos

192 novidade WD WB WM

CAMPO FOLHA DE CÁLCULO

O campo folha de cálculo é muito utilizado.
Na versão 22, beneficia de 5 novos recursos úteis.
(veja a novidade 047)

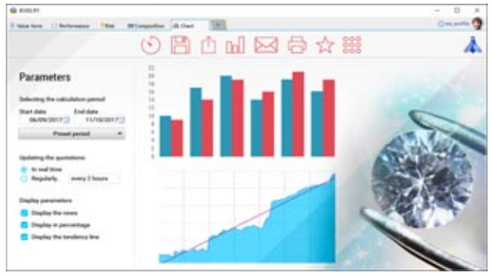
O campo folha de cálculo é muito útil

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Folha de cálculo, Processamento de texto: Os seus utilizadores finais não necessitam deixar a sua aplicação

193 novidade WD WB WM

CAMPO GRÁFICO

Os gráficos bonitos são sempre apreciados pelos utilizadores finais.
O novo tipo de gráfico «composto» é adicionado há já longa lista de gráficos disponíveis.
Muitos novos recursos também estão disponíveis noutros tipos de gráficos.
Ver novidades 053 a 058.



Mais possibilidades

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Os gráficos são ainda mais personalizáveis

194 novidade WD WB WM

CONTROL ID

O campo ID gerado na versão 22 permite que aplicativos de terceiros acedam a informações internas do Windows para comunicar com aplicações WINDEV.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Escreva programas nítidos.

195 novidade WD WB WM

PROGRAMANDO NOTAS

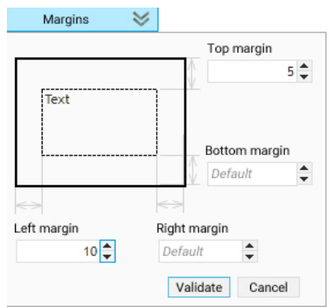
Na versão 22 torna-se possível manipular notas reposicionáveis por programação: criando, preenchendo, excluindo, movendo ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
As notas reposicionáveis também são programadas ...

196 novidade WD WB WM

MARGENS NOS CAMPOS

Na versão 22, torna-se possível definir independentemente as 4 margens (superior, inferior, direita, esquerda) de todas as etiquetas de todos os campos.
A personalização é ainda mais avançada.
As margens são definidas usando a tecnologia 7-tab e por programação.



A janela de configurações de margem na «7 tabs"

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
As margens nos campos estão boas de saúde ....

197 novidade WD WB WM

GERIR O FACTOR DAS FONTES GRANDES POR ECRÃ

Mover uma aplicação de um ecrã para outro leva em conta o fator «fonte grande» por ecrã para adaptar automaticamente a sua apresentação (por exemplo, de ecrã HD ou de um ecrã 4K para o mesmo PC).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Fontes grandes e pequenas

198 novidade WD WB WM

DIVERSAS NOVIDADES PARA OS CAMPOS

Outros novos recursos também estão disponíveis na versão 22, veja as novidades 013 a 058.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Novos recursos úteis para os campos.

AMBIENTE

199 Novidade WD WB WM

WINDEV MOBILE NO WINDEV!

Na versão 22, torna-se possível utlizar um projeto WINDEV Mobile no editor WINDEV. (Nota: apenas necessita de ter as licenças apropriadas)
Este modo de operação economiza tempo de manipulação considerável (sem necessidade de mudar de editor), e permite fácilmente a partilha de elementos do projeto ou configurações.
Um projeto também pode conter Windows, iOS, Android, UWP, ...
Veja os novos recursos 357 e 258

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Uma fonte, um editor.

200 novidade WD WB WM

APLICAÇÃO PARCIALMENTE MULTILINGUAL: ERROS RELEVANTES DE INTERFACE

Um idioma estrangeiro pode ser utilizado ocasionalmente numa aplicação, por exemplo, para editar uma fatura no idioma do destinatário ou para gerar um e-mail noutro idioma.
Torna-se possível desabilitar os erros da UI para um determinado idioma, evitando assim a multiplicação de erros inconsistentes.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Não há mais poluição ... Erros injustificados

201 novidade WD WB WM

7-TAB INTERFACE DO CAMPO «LOOPER»

A edição dos campos Looper pela tecnologia «7-tab» está facilitada.
O espaço gerado pelo redimensionamento da janela «7-tab» é utilizado para editar mais atributos.
As possibilidades sobre os atributos são aumentadas:
- pesquisa
- duplicação
- inserção
- arrastando/movendo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Operações fáceis

202 novidade WD WB WM

DUPLIQUE UMA ZONA MULTILINHA

Pequena mas muito útil inovação: em campos multilinhas, torna-se possível duplicar uma linha a partir das «7 tabs».

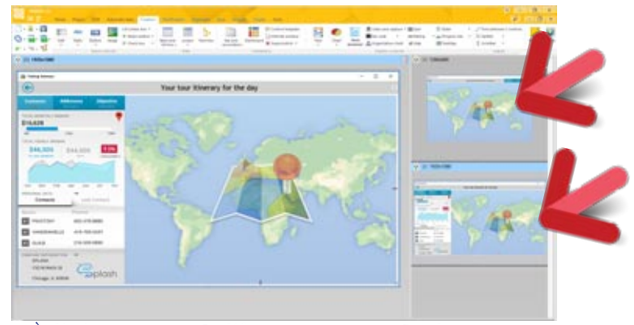
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Fácil manuseio

DESENHO ADAPTATIVO

203 Novidade WD WB WM

DESENHO ADAPTATIVO EM WINDEV 22: UMA JANELA, VÁRIAS APRESENTAÇÕES

Na versão 22, uma janela pode armazenar diferentes e vários tipos de apresentações.
O caso típico é uma aplicação que será executada num PC e num Tablet e cujos tamanhos de ecrã são bastante diferentes.
Pode-se imaginar a interface no PC com áreas de apresentação adicionais.



À direita, vemos as 2 diferentes apresentações desta mesma janela

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Uma janela, um código para manter

204 Novidade WD WB WM

DESENHO ADAPTATIVO NUMA JANELA INTERNA

As janelas internas também beneficiam do Desenho Adaptativo.
Isto permite-lhe preparar diferentes apresentações de Widget para um painel, dependendo do dimensionamento do Widget pelo utilizador final ou do tamanho do ecrã do dispositivo utilizado para executar a aplicação.

Um widget no painel...

Quando o utilizador final o expande, as informações adicionais aparecem

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Desenvolver uma janela única com diferentes layouts

205 novidade WD WB WM

ANIMAÇÃO AUTOMÁTICA PARA ALTERAR O LAYOUT

Com o objetivo de melhorar a experiência do utilizador, a transição de uma apresentação para outra ocorre com fluidez e velocidade ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
A janela ganha vida

206 Novidade WD WB WM

WINDEV/WINDEV MOBILE

O Design Adaptativo é fundamental para escrever aplicações PC/Mobile comuns.
O Design Adaptativo permite-lhe manter apenas uma interface, apenas um código.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Janela comum

CTRL + F2: VEJA TODOS OS CÓDIGOS DE UMA JANELA E OS SEUS CAMPOS EM RESUMO

207 novidade WD WB WM

CTRL+F2

Apenas os processos com código são apresentados

A combinação de teclas Ctrl + F2 no editor de janelas permite editar o código de todos os campos de uma janela.
Na versão 22, agora é possível colapsar ou expandir os processos à sua escolha.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Uma visão global do processamento dos campos numa janela.

COMPILAÇÃO

208 novidade WD WB WM

COMPILAÇÃO SIMULTÂNEA DE TODAS AS CONFIGURAÇÕES

A versão 22 do WINDEV permite-lhe compilar automaticamente todas as configurações de um projeto.
Por exemplo:
- Um executável e um componente
- Um executável do Windows e um executável do Linux
- Um executável de 32 bits e outro a 64-bits
- ...

Erros de compilação que podem diferir dependendo da configuração, aparecem imediatamente.
Os erros da configuração atual são destacados, para diferenciá-los.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Evitar as armadilhas!

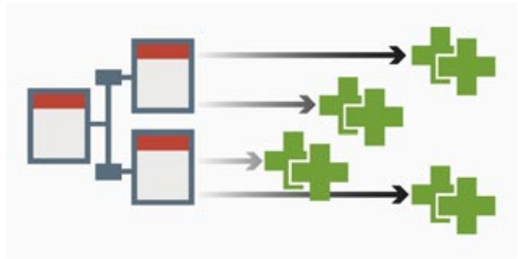
209 novidade WD WB WM

CRIAÇÃO DE EXE CERTIFICADO

As aplicações criadas com o WINDEV 22 podem ser certificadas pela Microsoft «Windows App Certification Kit».

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Útil para lojas

GERAR CLASSES A PARTIR DA ANÁLISE



210 novidade WD WB WM

GERAÇÃO AUTOMÁTICA DE CLASSES DE ACORDO COM O MODELO DE DADOS

A partir da análise, agora é possível gerar automaticamente as classes (modelos) correspondentes à descrição dos ficheiros de dados.
Os atributos correspondem aos itens que são gerados, com o tipo correspondente ao do item (da coluna).
É assim mais fácil criar interfaces relacionadas (ligadas) ao modelo, dissociadas da descrição da base de dados.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Apenas o «M» em MVP ou MVC ...

WEB SERVICES

211 novidade WD WB WM

MULTITHREAD

Na versão 22, torna-se possível chamar tantos Web services de tantos threads quantas vezes desejar.
Isto facilita o paralelizar das chamadas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Paralelizar chamadas de Web services!

SCM (SOURCE CODE MANAGER)

212 novidade WD WB WM

SCM NA NUVEM: "DRIVE SCM"

Na versão 22, o SCM pode ser facilmente hospedado na nuvem.
Veja a novidade 059.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Trabalhe de todos os lugares, com todos

213 novidade WD WB WM

SCM: GESTÃO DE RAMIFICAÇÕES

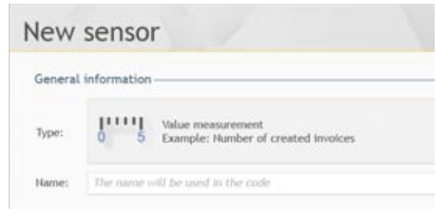
A gestão de ramificações em SCM torna-se visual na versão 22.
As operações são muito mais simples.
Ver novidades 099 a 104.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Manipulações visuais

TELEMETRIA

214 Novidade WD WB WM

TELEMETRIA PERSONALIZADA: O UTILIZADOR ENTRA EM QUE RECURSOS, QUAL O FICHEIRO QUE ELE ABRE?



Medir um processo específico

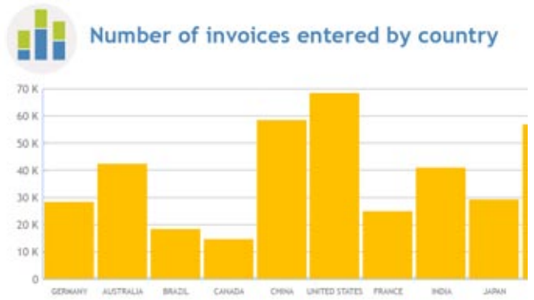
A telemetria personalizada permite posicionar «sensores» em qualquer lugar da aplicação.
Cada vez que o código é executado, as informações são enviadas para o servidor de telemetria que agrega este sensor.
A versão 22 permite recuperar parâmetros adicionais, como o nome de um ficheiro utilizado, o tipo de comando criado ...

A versão 22 do recurso de telemetria fornece automaticamente informações muito precisas sobre o uso real das suas aplicações.
Pode tomar uma decisão informada.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Vai saber tudo sobre a utilização das suas aplicações.

215 novidade WD WB WM

TELEMETRIA BIDIMENSIONAL PERSONALIZADA



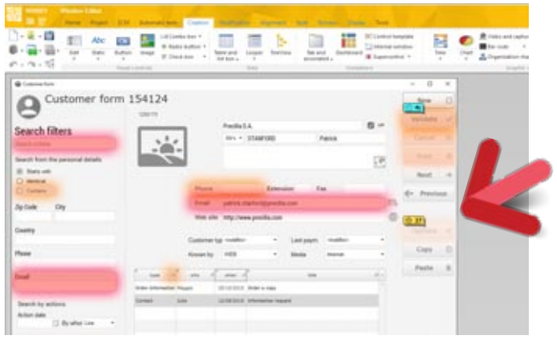
Número de facturas introduzidas por país

Na versão 22, surge a telemetria a 2 dimensões.
Este modo de telemetria permite agregar informação de acordo com 2 «dimensões». Por exemplo: O número de facturas introduzidas por país (sem acesso a facturas!).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Ainda mais informação.

216 novidade WD WB WM

UTILIZAÇÃO DO CAMPO MAPA DE CALOR NO EDITOR



Um modo de apresentação standard no editor de janelas

A utilização do campo halo torna possível identificar em resumo os campos mais utilizados.
Na versão 22 este halo é apresentado como padrão no editor.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Hello?

217 novidade WD WB WM

ALGUMAS APLICAÇÕES NÃO SÃO UTILIZADAS? (DATA DA ÚLTIMA ATIVIDADE)

Em qualquer sistema de informação (IS) de uma empresa, existem aplicações que não são mais usadas por ninguém!
A versão 22 do recurso de telemetria relata estas aplicações.
A telemetria reporta automaticamente aplicações não utilizadas após 1 ano e 1 semana. Cabe a você decidir o seu destino!
As informações são relatadas pela versão da aplicação: Isto permite, por exemplo, excluir as versões antigas que ninguém mais utiliza.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Remova aplicações desnecessárias.

218 novidade WD WB WM

APRESENTAÇÃO MAIS RÁPIDA DE RESULTADOS DE TELEMETRIA

Na versão 22, os resultados da telemetria são mais rápidos de consultar.
Este ganho é muito apreciável em aplicações utilizadas em grande escala (várias dezenas de milhares de clientes), por exemplo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Apresentação mais rápida.

219 novidade WD WB WM

QUAL O UTILIZADOR QUE ESTÁ UTILIZANDO (OU NÃO) ESSE ELEMENTO DA APLICAÇÃO?

Na versão 22, é possível visualizar a lista de utilizadores finais de um determinado elemento (janela, estado, consulta ...).
A lista está ordenada por ordem decrescente do número de ações.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Granularidade da análise.

220 novidade WD WB WM

TELEMETRIA: AGORA TAMBÉM EM EQUIPAMENTOS MÓVEIS!

Na versão 22, a telemetria também está disponível para aplicações móveis (Android, iOS, UWP).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Você saberá tudo ...

CONSELHOS DE PERITO
Os utilizadores de aplicações móveis às vezes são imprevisíveis nas suas manipulações! A telemetria permite-lhe saber quais as janelas e recursos utilizados.

AAF (AÇÃO 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!

221 novidade WD WB WM

AAF: PALAVRA PASSE NECESSÁRIA PARA INICIAR AAF

Para garantir a utilização do AAF, pode solicitar uma palavra passe ao utilizador final.
Esta palavra passe é definida por programação.
A exportação de dados ou o envio de emails é assim dominado.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Segurança.

222 novidade WD WB WM

AAF: PVT (ROLAP CUBE): COMPARAÇÃO COM UM ANO DE REFERÊNCIA

Na versão 22 o utilizador final pode pedir para comparar um determinado período com o mesmo período de anos anteriores.
Por exemplo, compare as vendas de setembro de 2016 com setembro de 2015 e 2010.
Ou compare apenas os primeiros trimestres.

IOT: OBJECTOS CONECTADOS

223 WD WB WM

O STANDARD MQTT: AMAZON IOT, AZURE IOT

O standard MQTT permite a comunicação entre máquinas.
Este standard é suportado por grandes «brokers» do mercado: Amazon, Microsoft Azure, IBM Websphere, ActiveMQ, JoramMQ, Mosquitto, RabbitMQ...
A versão 22 suporta o standard MQTT.
As suas aplicações na versão 22 podem-se conectar a um «broker», assinar, publicar dados ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
M2M fácil.

224 WD WB WM

O STANDARD MQTT: O PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O MQTT é um protocolo standard e leve baseado em TCP/IP.
A arquitetura é baseada na operação de publicação / assinatura, amplamente utilizada no M2M (Machine to Machine).
Geralmente sensores remotos (máquinas, veículos, ...) publicações e aplicações inscritas! Por exemplo, um sensor de temperatura publica a temperatura em intervalos regulares, e as aplicações de assinantes leem essas informações conforme necessário.
O oposto também é possível.

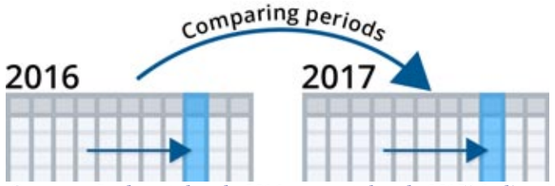
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Siga o standard.

225 WD WB WM

MQTT : COMO PROGRAMAR EM WLANGUAGE

Na versão 22, uma nova família de funções está sendo apresentada: a família `MQTT`.
As funções permitem ligar/desligar um agente, publicar, subscrever, cancelar a subscrição ...
É possível conectar-se via SSL, gerir a reconexão automática, gerir o «KeepAlive», etc.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Em WLanguage!



Comparação de outubro de 2016 com outubro de 2015? 1 clique!

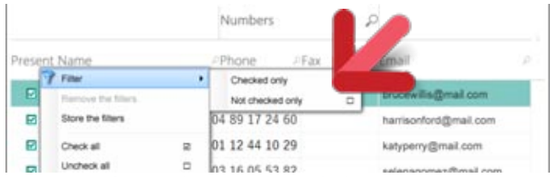
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
A capacidade de comparar apenas períodos

226 novidade WD WB WM

AAF: TABELA

O AFF nas tabelas está a ficar mais rico:
- Verificar uma coluna com um clique
- Filtrar uma coluna de check boxes
- Lupa de pesquisa nos cabeçalhos.

(ver novidades 016 a 025)
Um belo detalhe: Animações foram adicionadas em algumas operações (como mover colunas).
Essas animações são automaticamente excluídas no modo de acesso remoto TSE.



Verificar ou limpar todas as linhas com 1 clique

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Ainda mais possibilidades nas tabelas.

FEEDBACK DO UTILIZADOR FINAL

227 novidade WD WB WM

ENVIANDO POR E-MAIL O DETALHE DE UM ERRO EM WLANGUAGE

Erros de programação podem ocorrer numa aplicação.
Mesmo o melhor programador comete erros de vez em quando!
Quando esses erros ocorrem no utilizador final, o utilizador normalmente considera o reiniciar da aplicação.
Os designers da aplicação não estão, portanto, cientes desses erros, muitas vezes devido a casos especiais que seria útil saber.
Um novo recurso muito interessante da versão 22 que facilita a partilha dessas informações úteis.
Quando ocorre um erro no utilizador final, a janela de erro propõe enviar o detalhe do erro (com a pilha, etc.) para um endereço de e-mail previamente especificado.
O utilizador só tem de validar a mensagem pré-preenchida na sua caixa de correio.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Você está informado!

O WINDEV, WEBDEV e WINDEV Mobile são utilizados em mais de 100 países!

228 WD WB WM

5 NOVOS MODELOS DE TEMPLATES

Um modelo de ecrã define o estilo gráfico de uma aplicação.

O gosto e os hábitos dos utilizadores finais evoluem com o tempo e as tendências.
Por isso, é importante ter acesso a novos modelos de aplicação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Novas formas de personalizar as suas aplicações.

EDITOR DE AJUDA

229 novidade WD WB WM

GERANDO A AJUDA NO FORMATO HTML

O editor de ajuda integrado com o WINDEV 22 agora permite salvaguardar as ajudas geradas no formato HTML.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O formato HTML tornou-se padrão.

230 novidade WD WB WM

GERANDO AJUDA NO FORMATO PDF

Na versão 22, o editor de ajuda também é utilizado para gerar ajuda no formato PDF.
O PDF gerado pode ser considerado como documentação da aplicação!
Os links internos facilitam a navegação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Ajuda e documentação!

231 novidade WD WB WM

EDITOR DE AJUDA: MELHOR FACILIDADE DE UTILIZAÇÃO

A facilidade de utilização do editor de Ajuda foi melhorada na versão 22.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Evoluções.

INSTALADOR

232 novidade WD WB WM

INSTALAÇÃO MAIS LEVE: MENOS DE 10MB

Na versão 22, as instalações criadas para as suas aplicações são reduzidas em cerca de 10 megabytes.
A instalação é, portanto, um pouco mais rápida para ser executada.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Instalação com peso reduzido

233 novidade WD WB WM

INSTALAR: FONTES TAMBÉM

A versão 22 do instalador agora permite instalar (se necessário) fontes no Windows.
Isso é útil, por exemplo, para modelos personalizados que usam fontes específicas.
Verifique se você tem o direito de distribuir essas fontes.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Mais flexibilidade na utilização das suas fontes personalizadas.

234 novidade WD WB WM

INSTALAÇÃO MSI: CERTIFICADO

Na versão 22, as instalações no formato MSI evoluem:
- É possível certificar a instalação MSI (Windows App Certification Kit)
- É possível assinar a instalação do MSI
- A instalação do MSI é reconhecida pelo Microsoft SCCM.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Cumprimento das normas.

235 novidade WD WB WM

INSTALAR: VÁRIAS MELHORIAS

O instalador permite instalar aplicativos de 32 bits e 64 bits. O próprio instalador está disponível em versões de 32 bits e 64 bits. Live Update: A instalação de rede de referência (encontrada no servidor de instalação) pode ser atualizada sem restrições: Enquanto a instalação está em processo, ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Muito útil com TSE.

UWP

236 novidade WD WB WM

DISPONÍVEIS NOVOS CAMPOS

Aqui estão os novos tipos de campos disponíveis para o UWP:
- Barra de ação (com botões de hambúrguer e menus deslizantes)
- área multilinha
- mapa
- menu popup
- tabela
- calendário

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Aplicações mesmo mais ricas ...

237 novidade WD WB WM

NOVIDADES PARA WLANGUAGE UWP

Para UWP estão disponíveis na versão 22 as seguintes novas funções do WLanguage:
- Funções `Album`
- Funções para `Vocal synthesis`
- Funções `XML`
- Funções `Dialog`, `PhotoRunApp`, `EmailRunApp`, `StartShare`, `tapiDial` (Marcação de números de telefone)

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Ainda mais poderoso ...

238 novidade WD WB WM

COMPILAÇÃO DINÂMICA

Compilação dinâmica é um conceito muito poderoso que lhe permite criar ou parametrizar o seu código por programação. A compilação dinâmica também está disponível em UWP.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Criar código programaticamente.

239 novidade WD WB WM

CHECK BOXES E RADIO BUTTONS DINÂMICOS

Na versão 22, as funções WLanguage da família `Check Box` e `Radio Button` permitem adicionar, excluir, listar ... Dinamicamente as opções dos campos Check Box e Radio Button.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Adicionar ou excluir opções dinamicamente.

240 novidade WD WB WM

NOVO TIPO PARA UWP

O tipo `Font` é suportado em UWP.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Formatação por programação.

241 novidade WD WB WM

VÁRIOS NOVOS RECURSOS

- Gestão de imagens via DPI
- Abra o formulário de armazenamento da aplicação
- Ligar ao API WinRT
- Suporte para a família de funções WLanguage (`Mem`) em áreas de memória
- Capacidade para acionar a execução de uma opção de menu: `ExecuteProcess(OPT_XXX, trtMenuOption)`

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Programação mais poderosa.

242 novidade WD WB WM

322 NOVAS FUNÇÕES DO WLANGUAGE PARA UWP

Entre as 1400 funções WLanguage suportadas pelo WINDEV 22 no UWP, encontramos agora as funções da família `Contact` e da família `Network`, bem como a família `fiList`

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Sempre mais!

JAVA

243 novidade WD WB WM

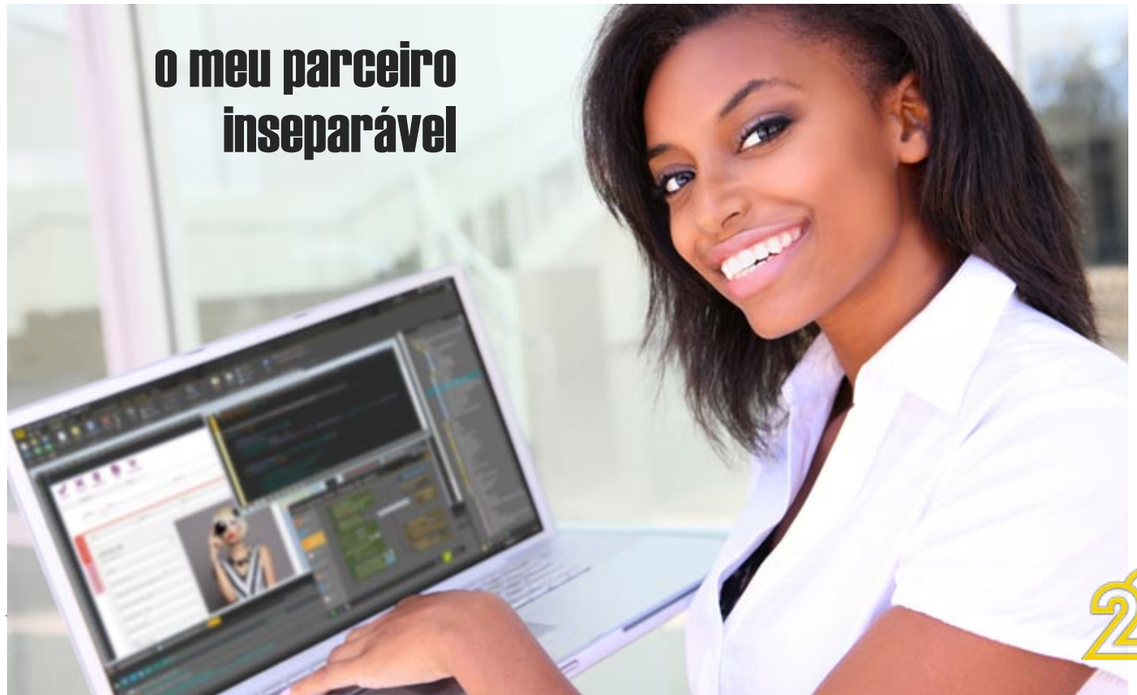
JAVA: VÍNCULO À MEMÓRIA

A versão 22 do WINDEV permite-lhe vincular campos a estruturas ou classes.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Cuide dos seus relacionamentos.

244 novidade WD WB WM

JAVA: "PROCEDIMENTO" TIPO



O `Procedure` tipo é suportado pelo Java.
Isto é útil, por exemplo, no tratamento de CallBack.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Um tipo adicional.

245 novidade WD WB WM

JAVA: PROPRIEDADE DE CLASSE

É possível definir propriedades de classe, isto é, um Setter e um Getter nm atributo de classe.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
evoluções OOP.

246 novidade WD WB WM

NOVAS FUNÇÕES WLANGUAGE PARA JAVA

WLanguage ganha 156 novas funcoes para Java.
Consulte a lista completa na ajuda on-line.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Desenvolvimento aprimorado para Java.

MAC

247 novidade WD WB WM

NOVIDADES MACOS

WLanguage ganha 156 novas funções para Mac.
Consulte a lista completa na ajuda on-line.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Melhoria do desenvolvimento Mac.

.NET

248 novidade WD WB WM

CONFIGURAÇÃO DO NAMESPACE

WINDEV permite-lhe gerar assemblagens .Net.
Agora é possível personalizar a nomeação dos conjuntos `namespace` de módulos assemblados.
Isto facilita a gestão de plug-ins.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Configuração granular.

249 novidade WD WB WM

.NET: CONVERSÃO AUTOMÁTICA DE BUFFER PARA ARRAY DE BYTES

Na versão 22, os buffers são automaticamente convertidos em arrays de bytes.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Uma melhor interoperabilidade com assemblagens existentes.

250 novidade WD WB WM

.NET: OTIMIZANDO A PASSAGEM DE PARÂMETROS DE TIPO «ARRAY»

Na versão 22, a velocidade de passagem de parâmetros como array a uma assemblagem .Net é muito mais rápida.
A recuperação de valores de retorno também é mais rápida.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Melhor velocidade com assemblagens .net.

LINUX

251 novidade WD WB WM

LINUX: FUNÇÕES DE EMAIL SEGURAS

Conectar-se a servidores de e-mail seguros (Gmail, ...) agora é fácil com o WINDEV no Linux.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Melhor segurança.

252 novidade WD WB WM

LINUX: FUNÇÕES SOAP

As funções da família `Soap` são suportadas no Linux.
Essas funções são utilizadas para gerir casos especiais de chamadas a Web services.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Tempo para Soap!

253 novidade WD WB

LINUX: FUNÇÕES DE SERVIÇO

O tipo de serviço `Systemd` é agora suportado.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
No Linux também o System D tem seu lugar ...

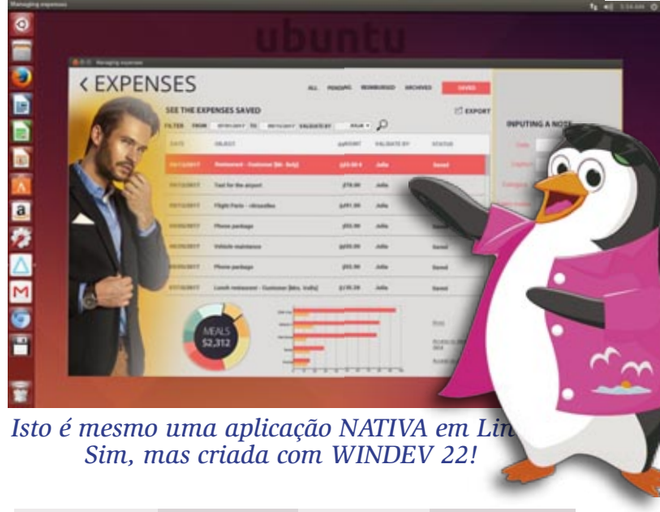
254 novidade WD WB WM

AS NOVAS FUNÇÕES LINUX PARA WINDEV

WLanguage disponibiliza 89 novas constantes para Linux.

O WLanguage ganha 53 novas funções Linux:

StringSplit	Decode	EmailSeekFirst	Encode
SystemIntegerToInteger	grAxisPosition	grSeriesOpacity	grPointType
grSeriesPointType	grSeriesType	HCreateSubscriberReplica	HCreateMasterReplica
HCreateMoveableReplica	HDuplicateDatabase	HSetReplication	HServerMaintenance
HRecreateSubscriberReplica	HRetrieveBackup	HRplManageFile	HRplManageItem
HRplPass	HRplFilterProcedure	HTrack	HTrackStop
HSynchronizeReplica	MongoAdd	MongoFind	MongoCreate
MongoCreateCollection	MongoExecuteCommand	MongoGridFSSendFile	MongoGridFSFileInfo
MongoGridFSListFile	MongoGridFSGetFile	MongoGridFSDeleteFile	MongoInfo
MongoModifyAll	MongoModifyOne	MongoDeteleDatabase	MongoDeleteAll



Isto é mesmo uma aplicação NATIVA em Lin
Sim, mas criada com WINDEV 22!

MongoDeleteOne	ReplicInfo	ReplicInitialize	ReplicOpen
ReplicDeleteSubscription	RéplicSynchronise	SOAPAddHeader	SOAPGetResult
SOAPEncodeResult	SOAPErreur	SOAPExécute	SOAPRunXML
SOAPPrépare			

WLANGUAGE

255 novidade WD WB WM

NOVIDADES COMUNS

Na versão 22, o WLanguage em WINDEV é enriquecido substancialmente. Aproveita os novos recursos comuns e muitas evoluções.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
WLanguage sempre mais poderoso

256 novidade WD WB WM

EVOLUÇÕES DE OOP

Na versão 22, o OOP evoluiu: Sintaxe de chamada do construtor, singleton, ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Sempre mais poderosa a programação orientada a objetos

257 novidade WD WB WM

NOVAS CONSTANTES

Estao disponiveis 97 novas constantes WLanguage na versao 22: Consulte a lista completa na ajuda on-line.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Maior facilidade de programação

258 novidade WD WB WM

NOVOS TIPOS

17 novos tipos de variáveis estão disponíveis em WLanguage:

AuthToken	Document	Fragment	MongoBase
MongoInfoDatabase	MongoFindOption	MongoCollection	MongoCollectionOption
MongoConnection	MongoGridFS	MongoGridFSFileInfo	OAuth2Parameters
Paragraph	pdfSignature	restRequest	wsParameter
wsReturn			

259 novidade WD WB WM

NOVAS PROPRIEDADES

WLanguage ganha 9 novas propriedades para WINDEV.

VerticalSwipe	Indica a orientação da digitalização numa janela de digitalização interna
TitleColor	Especifica a cor de texto para o cabeçalho de coluna num campo Tabela.
WinLineDetails	Devolve o nome da janela interna utilizada para apresentar o detalhe de uma linha num campo tabela
FolderModeImage	Define como a imagem da pasta é apresentada num campo Árvore ou Tabela Hierárquica.
FolderImageWidth	Define a largura da imagem da pasta num campo Árvore ou Tabela Hierárquica
RTFWithImagesAndTables	Permite gerir o suporte de imagem e tabela num campo estático RTF de um relatório.
IndentLineDetails	Define a indentação esquerda da janela interna utilizada para apresentar o detalhe de uma linha no campo Tabela.
RichEdit	Permite-lhe gerir o tipo Rich Text Format (RTF) de um campo estático num relatório.
VisibleInExportAndPrint	Indica se uma coluna de tabela é exportada ou impressa.

260 a 354 novidade WD WB WM

95 NOVAS FUNÇÕES DE WLANGUAGE DISPONÍVEIS NO WINDEV

95 novas funções de WLanguage estão disponíveis no WINDEV:

OrganizerSelectedRange	Recupera ou modifica o intervalo de tempo selecionado num campo Organizer.
AuthIdentify	Executa uma autenticação utilizando o protocolo OAuth 2.0
TooltipMaxWidth	Modifica a largura máxima das tooltips.
CameraDisplay	Apresenta num campo câmera a sequência de vídeo atualmente transmitida por uma «câmera web» ou pela câmera de um dispositivo móvel.
CameraStop	Interrompe a reprodução ou gravação de uma sequência de vídeo.
CameraCapture	Salva o vídeo atualmente transmitido por uma «câmera“
CameraChangeDriver	Conecta o campo «Camera» a um driver específico para captura de vídeo.
CameraConfigure	Utilizado para configurar o driver para captura de vídeo.
CameraStatus	Devolve o status de um campo Camera
CameraListDriver	Lista os drivers de captura de vídeo instalados no computador atual.
StringSplit	Extrai uma subcadeia de uma sequência de caracteres de acordo com um separador num array
Decode	Descodifica uma sequência de caracteres.
DocLoadDictionary	Carrega um dicionário num campo processamento de texto
DocDeselectAll	Exclui a seleção num documento no processamento de texto
DocStartModification	Inicia a gravação de alterações num documento no processamento de texto.
DocEndModification	Conclui a salvaguarda das alterações num documento no processamento de texto.
DocSeek	Executa uma pesquisa num documento no processamento de texto
DocRedo	Reverte para uma alteração anteriormente desfeita num documento de processamento de texto.
DocRedoOccurrence	Devolve o número de alterações que podem ser desfeitas para um documento de processamento de texto.
DocSave	Salvaguardar um documento de processamento de texto no formato docx.
DocSelect	Altera a seleção num documento de processamento de texto
DocSelectDictionary	Seleciona o dicionário a ser utilizado para a correção ortográfica num campo de processamento de texto.
DocUndo	Cancela uma alteração salvaguardada num documento de processamento de texto.
DocUndoOccurrence	Fornece o número de alterações que podem ser desfeitas num documento de processamento de texto.
DocToHTML	Exporta um documento de processamento de texto num formato HTML
DocToText	Extrai conteúdo de texto de um documento de processamento de texto
EmailConfigure	Configura as funções de Email
Encode	Codifica uma sequência de caracteres ou um buffer.
InVGAMode	Indica se a aplicação é executado no modo VGA num dispositivo móvel
SystemIntegerToInteger	Converte um inteiro de sistema num inteiro
AAFPopupMenuToString	Devolve a lista de opções do menu pop-up apresentadas pelo campo.
WinCurrentLayout	Devolve o índice do layout atual da janela
WinChangeLayout	Aplica um layout específico a uma janela.
WinEdCreateNote	Cria um campo de nota Reposicionável
GPSStopDetection	Pára o rastreamento de posição.
GPSLastPosition	Recupera informações sobre a última posição conhecida
GPSDetectPosition	Solicita ser notificado quando o dispositivo se aproxima de uma determinada posição.
GPSStatus	Recupera o status de ativação do servidor de geolocalização ou solicita que seja notificado quando o status for alterado.
GPSInfo	Retorna as informações sobre o servidor de localização utilizado pelo aplicação para as funções de geolocalização
GPSInitParameter	Inicializa os parâmetros das funções WLanguage para geolocalização e localiza um servidor de localização.
GPSGetPosition	Recupera informações sobre a posição atual do dispositivo.
GPSFollowMovement	Solicita ser notificado regularmente sobre a posição atual do dispositivo.
GPSEnd	Indica o final da utilização das funções de geolocalização
grAxisPosition	Indica a posição onde um eixo de um gráfico será desenhado
grSeriesOpacity	Define o fator de opacidade de uma série
grPointType	Ajusta o tipo de ponto de uma determinada categoria ou valor
grSeriesPointType	Modifica o tipo de pontos numa série de um gráfico
grSeriesType	Define o tipo de uma série usada num gráfico composto
grSeriesLineType	Modifica o tipo de linha de uma série num gráfico
HDuplicateDatabase	Duplica uma base de dados num servidor HFSQL.
HServerMaintenance	Repara as tabelas de sistema num servidor HFSQL.
HRetrieveBackup	Recupera localmente um backup comprimido de um servidor HFSQL.
HTrack	Solicitação para ser notificado quando uma alteração ocorre num ficheiro de um servidor HFSQL.
HTrackStop	Interrompe o envio de notificações quando ocorre uma alteração num ficheiro de um servidor HFSQL.
iPrintDoc	Inicia a impressão de um documento de processamento de texto.
LinkColor	Altera a cor dos links nos campos de edição e estáticos.
MongoAdd	Adiciona um documento a uma coleção.
MongoFind	Procura documentos baseados num filtro.
MongoCreate	Cria uma conexão.
MongoCreateCollection	Cria uma coleção
MongoExecuteCommand	Executa um comando específico numa base de dados ou numa coleção.
MongoGridFSSendFile	Envia um ficheiro para um Mongo GridFS.
MongoGridFSFileInfo	Retorna informações sobre um ficheiro num Mongo GridFS.
MongoGridFSListFile	Lista dos ficheiros num Mongo GridFS.
MongoGridFSGetFile	Recupera um ficheiro num Mongo GridFS.
MongoGridFSDeleteFile	Elimina um ficheiro num Mongo GridFS.
MongoInfo	Devolve informações sobre a base de dados Mongo.
MongoModifyAll	Modifica todos os documentos Mongo no filtro especificado.
MongoModifyOne	Modifica um dos documentos Mongo do filtro especificado.
MongoDeteleDatabase	Elimina a base de dados Mongo.
MongoDeleteAll	Remove todos os documentos Mongo do filtro especificado.
MongoDeleteOne	Remove um dos documentos Mongo do filtro especificado.
NoteLoad	Carrega as notas reposicionáveis salvas com a função NoteSave.
NoteCreate	Cria um campo de nota reposicionável na janela.
NoteSave	Salvaguarda as notas reposicionáveis de uma janela ou aplicação
PDFSign	Imprime uma assinatura dentro de uma área retangular.
SchedulerWorkingHour	Especifica as horas de trabalho
SchedulerWorkingHourResource	Especifica o horário comercial específico para um recurso e uma possível pausa para o almoço.
SchedulerSelectedRange	Recupera ou modifica o intervalo de tempo selecionado num campo Scheduler.
ReplicDeleteSubscription	Elimina uma replicação no servidor de replicação.
InputCursor	Modifica o cursor de rolagem padrão para todos os campos de edição
TableAddLineWithAnimation	Adiciona uma linha num campo tabela com uma animação.
TableStartFilling	Especifica que o preenchimento de uma tabela de memória começa.
TableSetFocus	Alterna para o modo de entrada numa determinada linha ou coluna de um campo Tabela.
TableEnumBreak	Enumera as quebras encontradas num campo Tabela.
TableEndFilling	Indica que o preenchimento de uma tabela de memória é feito.
TableFormulaAdd	Adiciona uma linha calculada a uma tabela fornecendo procedimentos de cálculo personalizados.
TableFormulaDeleteAll	Elimina todas as linhas adicionadas com a função TableAddFormula.
TableInsertLineWithAnimation	Insere uma linha num campo Tabela com uma animação
TableDeleteWithAnimation	Remove uma linha num campo Tabela com animação.
SpreadsheetDeleteColumn	Elimina uma coluna num campo Folha de cálculo
SpreadsheetDeleteLine	Elimina uma linha num campo Folha de cálculo
DashGetWidgetPosition	Devolve a posição de um Widget encontrado num campo Dashboard.
LooperStartFilling	Indica que o preenchimento de um Looper de memória começa.
LooperEndFilling	Indica que o preenchimento de um Looper de memória está feito

WINDEV MOBILE

355 WD WB WM

BENEFICIAR DAS 180 NOVAS FUNCIONALIDADES DA VERSÃO 22

O WINDEV Mobile 22 inclui a maioria dos novos recursos comuns apresentados no início desta documentação.
Novos campos, evoluções em campos existentes, novos editores, editor de imagens integrado, novos recursos do WLanguage, HFSQL: as suas equipas são instantaneamente mais eficientes.

356 WD WB WM

NOTA: CONVERTA APLICAÇÕES WINDEV EXISTENTES EM MOBILE EM ALGUMAS HORAS

Já tem aplicações WINDEV?
Mesmo se estas aplicações foram desenvolvidas anos atrás, estas são compatíveis com dispositivos móveis!

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, iOS ou UWP é um verdadeiro jogo de criança. 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 22:
É garantida a portabilidade do seu código existente.

357 WD WM

WINDEV MOBILE «GO» EM WINDEV

Na versão 22, não é mais necessário deixar o ambiente WINDEV para ir para WINDEV Mobile.
O ambiente WINDEV ativa a funcionalidade do WINDEV Mobile (necessita de ter uma licença WINDEV e uma licença WINDEV Mobile).
A economia de tempo em manipulações é apreciável.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Economia de tempo significativa

358 novidade WD WB WM

CONFIGURAÇÕES WINDEV MOBILE E WINDEV

Na versão 22, além do ambiente partilhado, é possível criar um projeto WINDEV Mobile como uma configuração de um projeto WINDEV.
Isso permite uma melhor partilha dos elementos, e uma evolução paralela do código, as janelas, os relatórios, as consultas ...
A compilação multiconfiguração compila as diferentes configurações simultaneamente, o que torna possível verificar imediatamente os aspetos multiplataforma

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Integração completa

TELEMETRIA NO MOBILE

359 novidade WD WB WM

TELEMETRIA NO MOBILE: ANALISAR O USO DAS SUAS APLICAÇÕES

Na versão 22, o WINDEV Mobile torna possível instalar a Telemetria nas suas aplicações.

O uso da Telemetria é gratuito nos seus servidores.
Se pretender fugir da manutenção do servidor, o PCSCLOUD oferece servidores de telemetria acessíveis na Nuvem.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Você sabe o que é usado nas suas aplicações.

360 novidade WD WB WM

O QUE SEUS UTILIZADORES FINAIS FAZEM COM AS SUAS APLICAÇÕES PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS?

QUAIS AS JANELAS QUE SÃO VISITADAS? QUE BOTÕES CLICARAM? OS PROCESSOS COMEÇARAM? A TELEMETRIA CONTA TUDO!

Deseja saber o que os utilizadores estão fazendo com a sua aplicação para dispositivos móveis? Quando é que a estão a utilizar? Que processo eles lançam, quais as janelas que utilizam, qual o hardware onde a aplicação é executada, qual é o tamanho do ecrã, se é um tablet ou um telefone, etc ...

Os halos indicam os campos mais clicados, as bolhas, o tempo gasto no campo ou a presença de bugs

A telemetria do WINDEV Mobile 22 torna tudo isto possível e fácil.
Lista das principais características oferecidas pela telemetria móvel:

- aplicações mais ativas
- lista de utilizadores
- atividade por utilizador
- nb utilizadores/dia
- nb total de erros
- nb de utilizadores afetados pelos erros
- Frequência de ocorrência de um erro
- ações mais frequentes
- o processo mais longo
- a janela mais utilizada
- janelas não utilizadas
- relatórios não utilizados (iOS)
- consultas não utilizadas
- distribuição por idioma do SO
- distribuição por SO
- distribuição por DPI do equipamento
- presença de NFC ou não (Android)
- aplicações menos ativas
- Nb de utilizadores ao longo do tempo
- nb de utilizadores
- Nb de lançamentos de aplicações
- nb de erros distintos
- Nb de erros ao longo do tempo
- nb de ações
- ações mais longas do utilizador
- elementos não utilizados
- a janela menos utilizada
- relatórios mais utilizados (iOS)
- a consulta mais utilizada
- distribuição do nb de versões
- distribuição por idioma
- distribuição por equipamento
- por tamanho de ecrã
- por processador (arm, x86, x64)
- conexão telefónica disponível ou não

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Uma visão de alto nível.

361 novidade WD WB WM

TELEMETRIA PERSONALIZADA

Além de toda a recolha de dados padrão, é possível enviar e agregar estatísticas personalizadas: número de faturas criadas, número de digitalizações realizadas ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O que você sempre quis saber

O número 362 está posicionado no topo da página

ANIME AS SUAS JANELAS MOBILE

363 novidade WD WB WM

AS INTERFACES MÓVEIS ESTÃO-SE A TORNAR CADA VEZ MAIS E MAIS SOFISTICADAS. WINDEV MOBILE 22 AJUDA-O!

Hoje, as aplicações móveis disponibilizam interfaces sofisticadas. As animações tornam a experiência do utilizador mais agradável.
A versão 22 do WINDEV Mobile permite-lhe configurar facilmente animações sofisticadas nas suas aplicações.

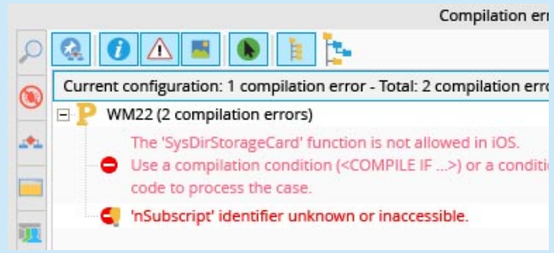
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Poderosas funcionalidades sem qualquer programação.

DETECÇÃO INSTANTÂNEA E SIMULTÂNEA DE ERROS DE COMPILAÇÃO ANDROID - IOS-UWP

362 Novidades WD WB WM

COMPILAÇÃO SIMULTÂNEA DE ANDROID - IOS-UWP SE HOUVER DIFERENÇAS, VOCÊ VÊ IMEDIATAMENTE!

O WINDEV Mobile 22 compila simultaneamente todas as configurações de um projeto mobile.
Normalmente, você deseja compilar as versões Android, iOS e/ou UWP de um projeto ao mesmo tempo.
Nota: Em WINDEV Mobile, a compilação é executada automaticamente cada vez que pressiona a tecla Enter, cada vez que mudar de linha, cada vez que você salvaguarda ...
Todas as diferenças entre as plataformas são imediatamente sinalizadas.
Não inseriu código durante 30 minutos, então percebe que é específico da plataforma ... apenas quando modifica a configuração!
Por exemplo: gestão de cartão MicroSD que não existe no iPhone.



Se houver diferenças entre os sistemas, será imediatamente notificado

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Será notificado imediatamente.

364 Novidades WD WB WM

RUBRICA FLIP: UM SALTO MORTAL A CADA MODIFICAÇÃO!

Um «flip» corresponde a uma rotação ao longo do eixo horizontal de um texto.
Por exemplo, quando o valor do texto (ou número) muda, um flip materializa essa alteração.

Por defeito, o flip é executado quando um valor é alterado.
Para ver a animação, leia este QR Code com o seu telefone (se estiver a ler a versão em PDF deste documento, clique no link).

Para ver o efeito, leia o código ou visit www.WINDEV.com/22364

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Efeitos que impressionam!

365 Novidades WD WB WM

ANIMAÇÃO DE JANELA INTERNA: DESCOBRINDO

O WINDEV Mobile 22 oferece um novo efeito horizontal: Na mudança de janela (varredura), a janela atual move-se lateralmente e revela a nova janela.

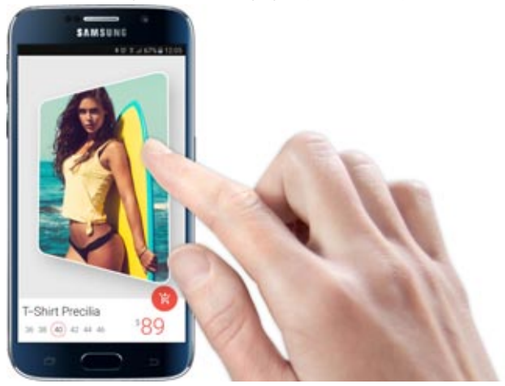
Para ver o efeito, leia o código ou visite www.WINDEV.com/22365

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Animação da moda

366 Novidades WD WB WM

ANIMAÇÃO DE JANELA INTERNA: NOVA ANIMAÇÃO HORIZONTAL: VIRAR

O WINDEV Mobile 22 oferece outro novo efeito horizontal: Na mudança de janela (varredura), a janela gira ao longo de um eixo vertical para revelar a nova janela.
Isso simula um flip de folha de papel (recto/verso).



Para ver o efeito, leia o código ou visite www.WINDEV.com/22366

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Há animação nas suas aplicações

367 Novidades WD WB WM

ANIMAÇÃO DE JANELA INTERNA: 7 NOVAS ANIMAÇÕES VERTICAIS

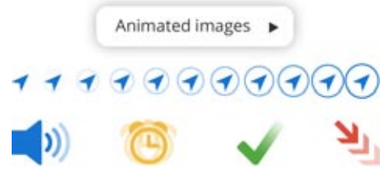
Na versão 22, as animações horizontais agora também estão disponíveis na vertical.
- Desaparece/aparece
- cubo em rotação
- Zoom in e out
- painel rolante
- Varrimento de acordo com a direcção
- descobrindo
- virar

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Crie efeitos especiais.

368 novidade WD WB WM

SÃO FORNECIDAS 100 IMAGENS ANIMADAS (DISTRIBUÍVEIS GRATUITAMENTE COM AS SUAS APLICAÇÕES)

Para aprimorar as suas aplicações telemóvel, o WINDEV Mobile 22 vem com mais de 100 imagens animadas que podem ser difundidas gratuitamente com suas aplicações: Não se esqueça de usá-las!



100 imagens animadas fornecidas em 22

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Animações na moda ...

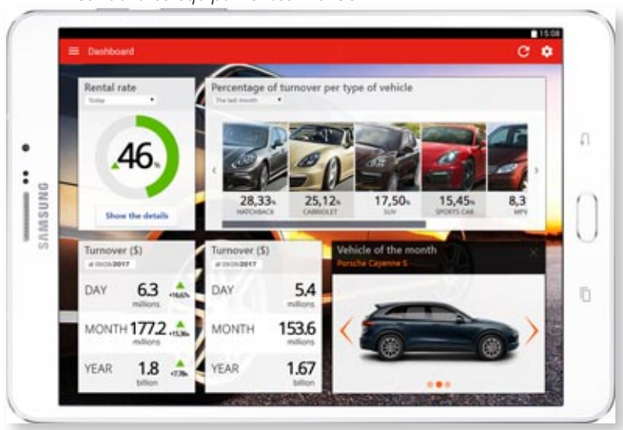
CAMPOS MOBILE

369 novidade WD WB WM

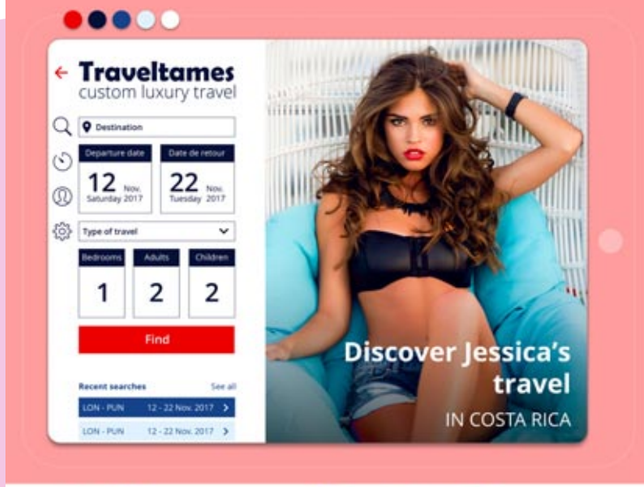
NOVO CAMPO DASHBOARD

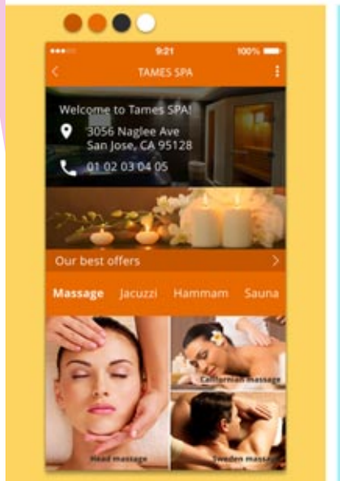
Na versão 22, o campo Dashboard está disponível para aplicações Android e iOS.
Quando recuperar aplicações WINDEV que utilizam o campo Dashboard, o código existente é compatível.
O campo Dashboard adapta-se ao funcionamento touch-screen em equipamentos móveis: Uma pressão longa permite mudar para o modo «Modificação» e mover os Widgets, por exemplo.
O utilizador final pode eliminar, mover e redimensionar widgets.
Um widget é baseado numa janela interna.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Conduza os equipamentos móveis!



Painel de controle disponível no Mobile





370 novidade WD WB WM

NOVOS MODELOS DE TEMPLATES

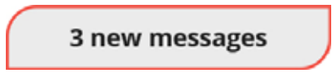
A versão 22 do WINDEV Mobile oferece 3 novos modelos facilmente utilizáveis e modificáveis para os seus projetos.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Novos visuais.

371 novidade WD WB WM

CAMPO DE IMAGEM E ESTÁTICO: MARGEM PERSONALIZADA

Na versão 22, a margem de um campo etiqueta ou imagem pode ser personalizado:
- Diferente espessura por lado
- Diferente cor por lado
- ...



Margens personalizadas

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Enquadramento!

372 novidade WD WB WM

TABELA MOBILE COM QUEBRAS

A versão 22 do WINDEV Mobile agora suporta tabelas com quebras.
Uma quebra pode ser definida nas «7 tabs».

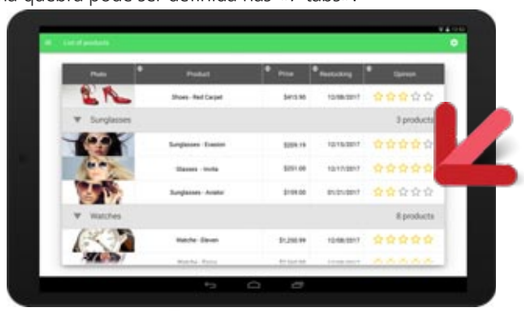


Tabela com quebras

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Tabelas sempre mais poderosas ...

373 novidade WD WB WM

LOOPER: QUEBRA SEMPRE VISÍVEL

Em mobile, a quebra num Looper pode ser definida no modo «Sempre Visível»: Este será sempre apresentado na parte superior do ecrã durante a rolagem.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Conforto do utilizador final.

OUTRAS NOVIDADES COMUNS

374 novidade WD WB WM

2 NOVAS PROPRIEDADES NOS CAMPOS DE IMAGEM: ..ZOOMWITHFINGER E ..SCROLLWITHFINGER

As novas propriedades `..ZoomWithFInger` e `..ScrollWithFInger` (sinónimo: `..Scroll` para compatibilidade com WINDEV) permitem-lhe ativar e desativar a funcionalidade de zoom e rolagem com o dedo.
Isso permite, por exemplo, que o utilizador mude para o modo de «desenho» numa área (em vez de rolar).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Ativação por programação.

375 Novidades WD WB WM

ARRANJO INTERNO DE JANELA

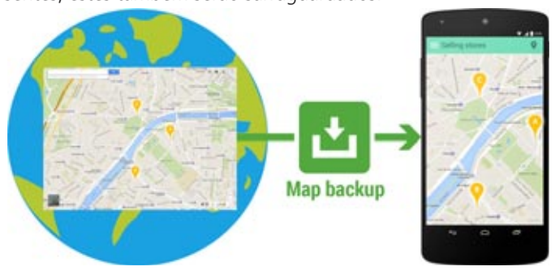
Os layouts são um conceito fundamental do desenvolvimento mobile.
O conceito de layout cria uma única aplicação que se comportará de forma diferente dependendo do tamanho do ecrã.
A versão 22 do WINDEV Mobile também cria layouts em janelas internas, que são amplamente utilizadas no telemóvel.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Uma janela, um código, várias visualizações

376 novidade WD WB WM

SALVAGUARDAR ATRAVÉS DA PROGRAMAÇÃO A APRESENTAÇÃO DO MAPA

Um mapa geográfico apresentado no ecrã com o campo `Map` pode ser salvaguardado utilizando a nova função WLanguage `MapGetImage`. Se uma trajetória ou um marcador estiverem presentes, estes também serão salvaguardados.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Crie impressões de mapa por programação.

377 novidade WD WB WM

O MINHA APP ESTÁ A SER EXECUTADA NUM TELEFONE OU NUM TABLET?

A nova função WLanguage `ScreenType` permite saber em que tipo de hardware a aplicação está a ser executada: tablet, telefone, relógio, PC, outros?
Dependendo do resultado, a aplicação pode adaptar o seu comportamento.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Telefone ou tablet?

378 Novidades WD WB WM

"7-TAB": DIFERENÇAS POTENCIAIS NA PLATAFORMA

Alguns recursos podem estar disponíveis numa plataforma e não na outra.
Por exemplo, o atributo «menu principal» é suportado pelo Android, mas não pelo iOS.
A janela 7-tab indica que há uma diferença entre os sistemas

Continua na página 60...

JANELAS PREDEFINIDAS PARA MOBILE

379 novidade WD WB WM

JANELAS PREDEFINIDAS

Ao criar uma nova janela mobile, a versão 22 projeta sistematicamente um conjunto de janelas prontas para usar, como:

- login
- janela para itens
- menu deslizante
- visita guiada
- ...
- parâmetros
- menu definido
- janela com abas
- sobre

Voçê cria as suas janelas a partir de modelos.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Economia de tempo ao criar janelas

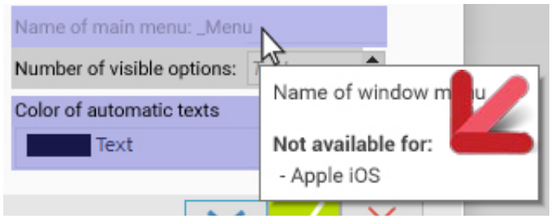
380 novidade WD WB WM

JANELA PREDEFINIDA: PERSONALIZÁVEL

Uma janela predefinida é totalmente editável e personalizável: interface, código...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Sem limitações.

por um fundo azul, e indica essas diferenças através de uma tooltip detalhada.



No iOS, a Apple não permite que você tenha um menu principal ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O desenvolvimento multiplataforma é facilitado

381 novidade WD WB WM

DESCODIFICAÇÃO DE CÓDIGOS DE BARRAS EM LOTES

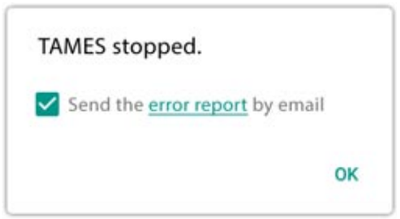
As novas funções do WLanguage `CameraStartDecoding` e `CameraStopDecoding` são utilizadas para gerir a descodificação de códigos de barras em lotes sem ter que reabrir a janela de verificação, para um conjunto de pacotes, por exemplo.
A digitalização é muito mais rápida.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Manipulações mais rápidas para o utilizador final

382 Novidades WD WB WM

ENVIAR RELATÓRIOS DE ERRO POR E-MAIL

Pode acontecer que o mecanismo de segurança WLanguage detecte uma condição inesperada: Acesso a um índice fora do limite num array, por exemplo.
Uma janela apresenta esse erro.
Na versão 22, a janela de apresentação do erro propõe enviar as informações para um endereço de e-mail pré-preenchido (endereço que gere a qualidade da aplicação).
A mensagem enviada contém a mensagem de erro, a pilha, a versão do sistema, a versão de hardware, a memória disponível, a data e a hora, a versão da aplicação, um print do ecrã ...
Isso facilita a melhoria da qualidade das aplicações implementadas.



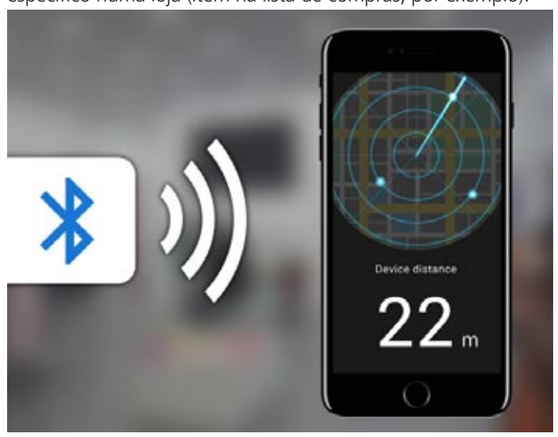
Se ocorrer um erro, o utilizador final pode clicar em OK para enviar o relatório para si!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Você acompanha de perto a vida útil das suas aplicações implementadas

383 novidade WD WB WM

BLUETOOTH LE: QUÃO LONGE ESTOU DO DISPOSITIVO?

Um novo parâmetro de retorno chamado pela função WLanguage `BTLEListDevices` indica a força do sinal do dispositivo Bluetooth afetado.
Isto permite obter a força do sinal sem se conectar ao dispositivo, o que permite estimar a distância do dispositivo.
Um exemplo de utilização é a apresentação de informações quando se aproxima de um objeto (museu ...) ou de um item específico numa loja (item na lista de compras, por exemplo).



Aqui, o dispositivo fica a 22 metros do telefone ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Medir a distância

22: uma versão que o coloca de bom humor!

IOS NATIVO: IPHONE, IPAD

Lembre-se mais uma vez de que o seu código WINDEV existente, o seu Windows, são compatíveis com o iPhone e com o 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 22, bem como as novas características comuns a ambientes móveis: Telemetria, compilação simultânea, painel de controlo, ...

Além dos novos recursos comuns aos telefones móveis, a versão 22 adiciona os novos recursos para o iOS.

384 novidade WD WB WM

SUPORTE PARA APPLE WATCH SERIES 2

Um relógio Apple permite-lhe executar aplicações úteis: Informações sobre o cliente atual, apresentação das 3 lojas mais próximas que oferecem o produto desejado, visão geral de vendas mensais, alerta de um determinado número, apresentação de um objetivo comercial ...
A versão 22 do WINDEV Mobile permite-lhe criar aplicações para o 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 22:
Suporte para todos os dispositivos e versões do sistema.

385 novidade WD WB WM

IOS 10

A nova versão iOS 10 é suportada pelo WINDEV Mobile 22.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Suporte para todas as versões do iOS.

386 novidade WD WB WM

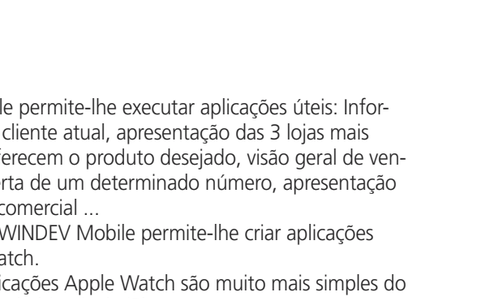
IPHONE 7 E 7 PLUS

O novo iPhone 7 e 7+ são suportados pelo WINDEV Mobile 22.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Suporte para todos os dispositivos e versões do iOS

387 novidade WD WB WM

CANETA APPLE



CÓDIGO DE BARRAS

388 novidade WD WB WM

DESCODIFICAÇÃO DE CÓDIGOS DE BARRAS: INTERLEAVED 2 DE 5

Além dos códigos de barra já suportados, as aplicações desenvolvidas com WINDEV Mobile 22 também decodificam códigos de barras do tipo «interleaved 2 de 5».
Este tipo de código de barra é utilizado, por exemplo, para pacotes de produtos que são identificados por outro tipo de código de barras: Não há risco de misturar a leitura!

Benefício disponibilizado por esta nova característica da versão 22:
Um código de barras adicional

Alguns tablets da Apple aceitam a utilização da caneta Apple. A aplicação desenvolvida com WINDEV Mobile 22 pode recuperar bastantes informações sobre a utilização da caneta:
- pressão
- Inclinação da caneta
- Ângulo em relação ao eixo do tablet.

Estas informações são úteis, por exemplo, para aplicações de desenho.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Maior precisão

389 novidade WD WB WM

IDENTIFICADOR EXCLUSIVO DO DISPOSITIVO

A função WLanguage `SysIdentifier` é utilizada para recuperar um identificador exclusivo do hardware da Apple.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Identifique sua frota móvel

390 novidade WD WB WM

CAMPOS DE EDIÇÃO: OPÇÃO DE ELIMINAÇÃO AUTOMÁTICA

A opção «Apagar automaticamente» na «Entrada de um campo» está disponível para o iOS.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Entrada de dados mais amigável

391 novidade WD WB WM

RELATÓRIO E TIPO DE REDE

As funções `MobileNetworkStatus` e `MobileNetworkConnectionInfo` estão disponíveis no iOS.
Conhecer a qualidade da rede torna possível decidir accionar certos processos: sincronização, download ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Disponibilizar ou não alguns processos dependendo da rede.

392 novidade WD WB WM

LOOPER MAIS RÁPIDO: IMAGENS CARREGADAS NUMA TAREFA DE SEGUNDO PLANO

Carregando imagens grandes não bloqueia a aplicação

Um campo Looper pode utilizar imagens pesadas.
O tempo de carregamento (Internet ...) destas imagens pode penalizar a navegação.
Na versão 22, este carregamento é realizado em segundo plano, sem bloquear o Looper.
Os seus utilizadores finais vão gostar!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
A aplicação nunca é bloqueada

393 novidade WD WB WM

CHAVE COM CLASSIFICAÇÃO LINGUÍSTICA NUMA CHAVE UNICODE

As aplicações que manipulam textos em línguas não-latinas precisam de classificação linguística para ordenar, filtrar e pesquisar dados.
Isto é possível na versão 22 do WINDEV Mobile.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Ordene em qualquer idioma!

394 novidade WD WB WM

NOVOS TIPOS IOS

A versão 22 oferece 4 novos tipos para iOS e 106 novas constantes (veja a lista na ajuda online).

395 a 536 novidade WD WB WM

142 NOVAS FUNÇÕES WLANGUAGE SUPORTADAS EM IOS

Na versão 22 foram introduzidas142 novas funções WLanguage para iOS:

CameraDisplay	CameraStop	CameraStopDecoding	CameraCapture
CameraRequestPermission	CameraStartDecoding	CameraStatus	CameraListParameter
CameraParameter	MapLicenseGgl	MapGetImage	StringSplit
LoadError	Decode	DisableAAF	EmailSeekFirst
Encode	SystemIntegerToInteger	GglGetStaticMap	grAxisPosition
grSeriesOpacity	grPointType	grSeriesPointType	grSeriesType
grSeriesLineType	HActivateServerTrigger	HAddScheduledOptimization	HAddScheduledBackup
HCancelBackup	HChangePassword	HLoadParameter	HCreateServerTrigger
HDisconnectClient	HDescribeServerTrigger	HDeactivateServerTrigger	HDeleteServerTrigger
HDuplicateDatabase	HRecordToJSON	HRecordToXML	HExecuteScheduledBackup
HExportJSON	HExportXML	HFTListWord	HManageTask
HHistoryModification	HImportJSON	HImportText	HImportXML
HInfoAnalysis	HInfoFile	HInfoDatabaseProperty	HInfoFileProperty
HInfoServerProperty	HInfoItem	HInfoBackup	HInfoTask
HJSONToRecord	HListStoredElement	HListFullTextIndex	HListLink
HListStopWord	HListScheduledOptimization	HListParameter	HListQueryParameter
HListCustomFolder	HListScheduledBackup	HListSynonym	HListTask
HListTrigger	HListServerTrigger	HServerMaintenance	HRefreshSet
HRefreshQuery	HModifyScheduledOptimization	HModifyDatabaseProperty	HModifyFileProperty
HModifyServerProperty	HModifyScheduledBackup	HModifyTask	HPriority
HPriorityClient	HResetClient	HResetGroup	HRetrieveItem
HRetrieveBackup	HRestoreBackup	HRplFilterProcedure	HBackup
HSaveParameter	HSecurity	HSimulateNetwork	HStatCalculate
HStatDate	HStatTime	HStatNbDuplicates	HStatNbRec
HStatNbRecRange	HSubstName	HDeleteSet	HDeleteLink
HDeleteScheduledOptimization	HDeleteParameter	HDeleteQuery	HDeleteBackup
HDeleteScheduledBackup	HDeleteTask	HTrack	HTrackStop
HSortView	HSortView		HToFile HToItem
HViewToFile	ReplicDeleteSubscription	MobileNetworkStatus	RéseauMobileInfoConnexion
SysIdentifier	DashDisplay	DashAddWidget	DashResizeWidget
DashLoadConfiguration	DashInitialConfiguration	DashMoveWidget	DashMode
DashCount	DashGetWidgetPosition	DashSaveConfiguration	DashDelete
DashDeleteAll	TelemetryEnable	TelemetryAddMeasure	TelemetryAddPassage
TelemetryDisable	TelemetryIsEnabled	TelemetryIdentifyUser	TelemetryConfigure
ScreenType	UUDecode	UUEncode	VideoStopDecoding
VideoRequestPermission	VideoStartDecoding		

ANDROID

O desenvolvimento em Android nunca foi tão poderoso como com o WINDEV Mobile 22. 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 22, bem como das novas características comuns aos telemóveis: Telemetria, compilação simultânea, painel de controlo, ...

Além das novidades comuns, a versão 22 disponibiliza 277 novos recursos para o Android.

537 novidade WD WB WM

COMPILAÇÃO EM TAREFA DE SEGUNDO PLANO

Aqui está um novo recurso que fará as delícias dos programadores de aplicações Android: Na versão 22, já não é necessário esperar até o final da compilação nativa de aplicações («Gradle»).
A compilação é feita em segundo plano e o ambiente está disponível para qualquer outra tarefa.
O final da compilação é indicado no ecrã.
Também deve ser referido que a presença de um **Proxy** já não tem impacto na compilação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Já não está mais bloqueado durante a compilação

538 novidade WD WB WM

FUNÇÕES DE E-MAIL NO ANDROID

Outro das novidades esperadas no Android, a gestão automática de e-mails: conexão, enviar, receber ...
A poderosa família de funções `Email` é suportada no Android na versão 22.

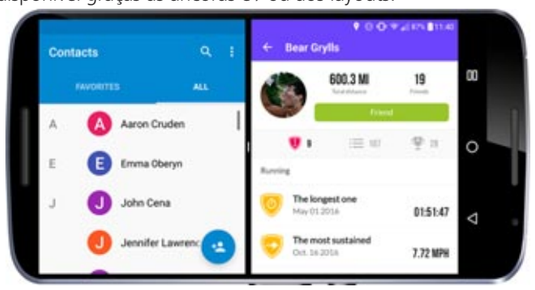
O código existente noutros sistemas (Windows, iOS, ...) é compatível. Envie e receba emails automaticamente das suas aplicações Android com o WINDEV Mobile 22!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Um recurso muito poderoso

539 novidade WD WB WM

ANDROID 7: JANELAS REDIMENSIONÁVEIS

A partir da versão 7 do Android (lançado por volta de setembro de 2016), é possível apresentar simultaneamente janelas de duas aplicações diferentes no ecrã. Esse recurso está disponível no WINDEV Mobile 22. Cada janela de aplicação criada com o WINDEV Mobile 22 adapta-se automaticamente ao espaço disponível graças às âncoras e / ou aos layouts.



2 aplicações diferentes no mesmo ecrã

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Partilhar

540 novidade WD WB WM

APRESENTAR CÓDIGOS DE BARRAS NO ECRÃ

Apresentar códigos de barras nas suas aplicações

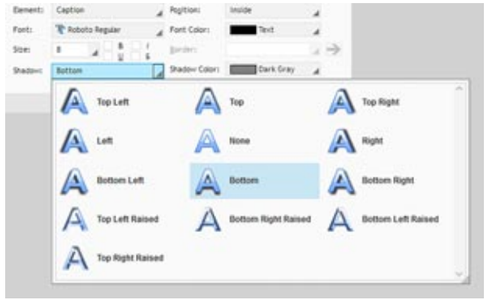
O campo código de barras está disponível no Android.
Este campo permite-lhe apresentar códigos de barras no ecrã: Cartão de recompensas, cartão cafetaria, cartão de abertura de portas...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Não há necessidade de imprimir códigos de barras,

541 novidade WD WB WM

CAMPO ESTÁTICO: SOMBRA EM CAMPOS ESTÁTICOS

Campos estáticos agora suportam sombras.



Estão disponíveis vários tipos de sombras

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Preste atenção à sua sombra!

542 novidade WD WB WM

VARIANT: ÚTIL PARA CONSUMIR WEB SERVICES REST

O tipo `Variant` está disponível no Android.
É muito útil para manipulação de dados não estruturados e não tipados. A função `JSONToVariant` combinada com a introdução do tipo `Variant` permite manipulação muito mais simples de JSON. JSON aparece como um tipo nativo nas suas aplicações!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Interoperabilidade.

543 novidade WD WB WM

TIPO HTTPREQUEST

O tipo `HTTPRequest` aumenta o poder da função `HTTPRequest` !
O tipo `HTTPRequest` também está disponível no Android.
Permite, por exemplo, a gestão de: Configuração do cabeçalho final, método, palavra passe, tempo limite da conexão, acompanhamento do progresso por barra de progressão e procedimento, manipulação de cookies, tipo `httpResponse` com detalhes, etc.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O ajuste é mais preciso

544 novidade WD WB WM

HTTPSENDFORM: EVOLUÇÃO

A função `HTTPSendForm` permite-lhe enviar um pedido como um formulário. Esta estrutura de consulta muito flexível é muito comum ser utilizada.
na versão 22 as constantes `head` e `patch` são suportadas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Simplifica enormemente o código

545 novidade WD WB WM

FUNÇÕES DE FTP SEGURAS: SFTP E FTPS

Na versão 22, as funções FTP suportam os protocolos seguros SFTP e FTPS no Android.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Maior segurança

546 novidade WD WB WM

FUNÇÃO EXERUN

Na versão 22, a função `ExeRun` está disponível no Android.
Esta função permite iniciar uma aplicação: coleções de fotos, mapas, calendário ...
Esta função também possibilita o lançamento de uma segunda aplicação a partir de uma aplicação, o que é muito útil para conjuntos de software compostos de várias aplicações: propostas, contabilidade ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Capacidade de iniciar uma aplicação por programação

547 novidade WD WB WM

OOP: PROPRIEDADE DE CLASSE

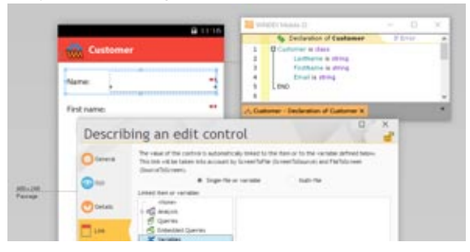
As propriedades da classe são suportadas na versão 22 (`Setter` e `Getter` em atributos de classe).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Útil em OOP

548 novidade WD WB WM

LIGAÇÃO À MEMÓRIA

Ligação de memória está disponível no Android.
A ligação entre um campo e um atributo ou uma propriedade de classe é automática.
As funções WLanguage `SourceToScreen` e `ScreenToSource` estão disponíveis.
Também é possível relacionar o conteúdo de uma tabela ou um Looper a uma array de instâncias.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Atribuição automática a partir de variáveis

549 novidade WD WB WM

TIPO DE PROCEDIMENTO

O tipo `Procedure` é suportado no Android .
A manipulação de procedimentos CallBack, ... é mais simples.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Fácil gestão do CallBack.

550 novidade WD WB WM

[[ ]] OPERADOR NO BUFFER

O operador «double bracket» `[[ ]]` permite-lhe ler um dado byte num buffer.
Este operador está agora disponível no Android na versão 22.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Pelo byte!

551 novidade WD WB WM

SEGURANÇA HFSQL CLIENTE/SERVIDOR: CONEXÃO ENCRIPTADA

Na versão 22, a conexão a um servidor HFSQL pode ser encriptada (`..CryptMethod` no tipo `Connection`).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Melhor segurança.

552 novidade WD WB WM

HFSQL CLIENTE/SERVIDOR: NOVO ITEM TIMESTAMP NO ANDROID

Na versão 22, agora pode criar itens do tipo «timestamp» nos ficheiros de dados.
Os itens calculados são suportados.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Sempre pontual.

553 novidade WD WB WM

ANDROID HFSQL INCORPORA 122 NOVAS FUNÇÕES

O HFSQL no Android evoluiu na versão 22 e suporta 122 novas funções.
Consulte a lista completa de funções na ajuda on-line.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Sem limitações.

554 novidade WD WB WM

DEPURAÇÃO DE APLICAÇÕES IMPLEMENTADAS: RECUPERAR TRACES, ASSERTS E ERROS NÃO FATAIS

Quando uma aplicação é instalada na Play Store, todos os erros da aplicação que ocorrem nos utilizadores finais são disponibi-

lizados para o designer da aplicação no «log ADB».
Logo, é possível recuperar erros, mas também os Asserts e os traces de todo o hardware que executa a aplicação.
O «log ADB» também está acessível em cada telefone sem passar pela loja.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Depure as suas aplicações implementadas!

555 novidade WD WB WM

DEPURAÇÃO: FAMÍLIA DE FUNÇÕES DBG

Na versão 22, para facilitar a depuração no Android, a família de funções `dbg` é suportada.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Uma ferramenta de depuração adicional.

556 novidade WD WB WM

INTEGRAÇÃO DA BIBLIOTECA .SO E .AAR

`.so` and `.aar` são bibliotecas binárias, nativas no Android (equivalente a DLL).
Na versão 22, torna-se possível integrar estas bibliotecas diretamente no pacote.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Integração de módulos de terceiros.

557 novidade WD WB WM

DIRETÓRIO DE RECURSOS

Um diretório de recursos contém recursos específicos de uma aplicação: imagens, texto ...
Um SDK pode requerer ficheiros no diretório de recursos.
Na versão 22 é possível integrar diretamente os ficheiros constantes do diretório de recursos.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Integração de recursos de terceiros

558 novidade WD WB WM

GESTÃO DE AUTORIZAÇÃO

A partir da versão 6 do Android, uma aplicação pode solicitar autorização («usar GPS») apenas na primeira utilização do recurso pelo utilizador. Anteriormente, estas solicitações deveriam ser feitas em «lote» durante a instalação.
O WINDEV Mobile 22 suporta este modo de solicitação de autorização.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Interacções actualizadas do utilizador.

559 novidade WD WB WM

DIVERSOS NOVOS RECURSOS DO ANDROID

- Ligações de Gráfico a partir de uma coluna de uma tabela
- Definir a cor da bandeja do sistema

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Novidades para Android.

560 novidade WD WB WM

NOVAS CONSTANTES E NOVOS TIPOS EM WLANGUAGE PARA ANDROID

A Versão 22 oferece 18 novos tipos para Android e 219 novas constantes (verifique a lista completa na ajuda online).

561 a 813 novidade WD WB WM

SUPORTADAS 253 NOVAS FUNÇÕES WLANGUAGE NO ANDROID

253 novas funções WLanguage estão agora a ser introduzidas para Android na versão 22:

AddLine	ArcTan2	AuthIdentify	BufferToInteger
BufferToReal	CameraDisplay	CameraStop	CameraStopDecoding
CameraCapture	CameraRequestPermission	CameraStartDecoding	CameraStatus
CameraGenerateThumbnail	CameraListParameter	CameraParameter	MapGetImage
StringSplit	StringToTime	ControlToSource	SeekByProcedure
SeekProcedure	dbgError	dbgOnError	dbgCheckDifferent
dbgCheckEqual	dbgCheckFalse	dbgCheckNotNull	dbgCheckNull
dbgCheckTrue	DecimalToSexagesimal	Move	MoveLine
DisableAAF	GetCountryList	SwapLine	ScreenToSource
EmailAddFolder	EmailChangeFolder	EmailChangeStatus	EmailChangeTimeOut
EmailLoadAttachment	EmailSeekFirst	EmailBuildSource	EmailCopy
EmailExpunge	EmailCurrentFolder	EmailSend	EmailSendMessage
EmailStatus	EmailCloseSession	EmailImportHTML	EmailImportSource
EmailProgressBar	EmailListFolder	EmailReadLast	EmailReadLastHeader
EmailReadMessageHeader	EmailReadPreviousHeader	EmailReadFirstHeader	EmailReadNextHeader
EmailReadMessage	EmailReadPrevious	EmailReadFirst	EmailReadNext
EmailGetTimeOut	EmailMsgError	EmailNbMessage	EmailStartSession
EmailStartIMAPSession	EmailStartPOP3Session	EmailStartSMTPSession	EmailGetIndicator
EmailGetAll	EmailSaveAttachment	EmailRemoveFolder	EmailDeleteMessage
EmailMessageLength	EmailCheckAddress	InPrelaunchedSessionMode	ExeGetPID
AAFDisable	fAddBuffer	fAddText	fFind
FTPDateTime	FTPFileExist	GglGetStaticMap	HActivateServerTrigger
HAddGroup	HAddUser	HCancelBackup	HChangePassword
HLoadParameter	HCompareItem	HCreateServerTrigger	HDisconnectClient
HDescribeServerTrigger	HDeactivateServerTrigger	HDeleteServerTrigger	HDuplicateDatabase
HRecordToJSON	HRecordToXML	HSendMessageToClient	HExecuteProcedure
HExportJSON	HExportXML	HFileExist	HFilterIncludedBetween
HEndNoDatabaseAccess	HFTListWord	HSetCache	HSetDuplicates
HSetIntegrity	HSetMemo	HSetServer	HImportJSON
HImportText	HInfoAnalysis	HInfoLock	HInfoDatabaseRights
HInfoFileRights	HInfoServerRights	HInfoViewRights	HInfoFile
HInfoGroup	HInfoDatabaseProperty	HInfoFileProperty	HInfoServerProperty
HInfoItem	HInfoBackup	HInfoServer	HInfoUser
HNoDatabaseAccess	HListDatabase	HListKey	HListStoredElement
HListFile	HListGroup	HListFullTextIndex	HListLink
HListStopWord	HListParameter	HListServer	HListSynonym
HListTask	HListServerTrigger	HListUser	HListConnectedUser
HServerMaintenance	HRefreshSet	HRefreshQuery	HModifyDatabaseRights
HModifyFileRights	HModifyServerRights	HModifyViewRights	HModifyGroup
HModifyDatabaseProperty	HModifyFileProperty	HModifyServerProperty	HModifyUser
HSetPosition	HPriority	HPriorityClient	HResetClient
HResetGroup	HResetUser	HRetrieveItem	HRestoreBackup
HBackup	HSaveParameter	HSecurity	HSimulateNetwork
HStatCalculate	HStatDate	HStatTime	HStatNbDuplicates
HStatNbRec	HStatNbRecRange	HDeleteDatabase	HDeleteSet
HDeleteGroup	HDeleteParameter	HDeleteQuery	HDeleteBackup
HDeleteTask	HDeleteUser	HOnServerCall	HTMLToRGB
HTransactionIsolation	HTTPCookieWrite	HTTPCookieManage	HTTPCookieRead
HTTPCookieReset	HTTPCookieGet	HTTPCookieReplace	HTTPSend
HTTPSimulateNetwork	HToFile	HToItem	InsertLine
BankHolidayList	JSONToVariant	ExeRun	WordToArray
Mean	NationToName	NationToSubLanguage	FirstDayOfYear
PropertyExist	ReplicDeleteSubscription	RESTSend	RGBToHTML
SexagesimalToDecimal	Sum	SourceToScreen	DeleteLine
ArrayAddLine	ArraySeekByProcedure	ArrayMove	ArrayMoveLine
ArraySwapLine	ArrayInsertLine	ArrayReverse	ArrayMix
ArrayDeleteLine	TableSetFocus	TableInputInProgress	DashDisplay
DashAddWidget	DashResizeWidget	DashLoadConfiguration	DashInitialConfiguration
DashMoveWidget	DashMode	DashCount	DashSaveConfiguration
DashDelete	DashDeleteAll	TelemetryEnable	TelemetryAddMeasure
TelemetryAddPassage	TelemetryDisable	TelemetryIsEnabled	TelemetryIdentifyUser
TelemetryConfigure	TraceBuild	ScreenType	URLExtractPath
VariantConvert	VariantToJSON	VideoStopDecoding	VideoRequestPermission
VideoStartDecoding			

WINDOWS MOBILE E CE

Windows Mobile, Windows CE e Windows Embedded são muito populares em ambientes industriais.
A versão 22 do WINDEV Mobile beneficia dos novos recursos comuns do ambiente.

814 novidade WD WB WM

NOVIDADES COMUNS

WINDEV Mobile 22 para Windows Mobile e Windows Embedded beneficiam das novas funcionalidades comuns da versão 22.

815 novidade WD WB WM

14 NOVAS FUNÇÕES WLANGUAGE PARA WINDOWS MOBILE E CE

14 novas funções WLanguage foram introduzidas para Windows Mobile e Windows CE na versão 22.

AuthIdentify	CameraDisplay	CameraStop	CameraCapture
CameraStatus	CameraListDriver	StringSplit	SystemIntegerToInteger
grPointType	grSeriesPointType	grSeriesType	grSeriesLineType
HRetrieveBackup	ReplicDeleteSubscription		

UWP: WINDOWS 10 E WINDOWS 10 MOBILE

816 novidade WD WB WM

DESENVOLVA PARA WINDOWS 10 E WINDOWS 10 MOBILE (UWP)

O WINDEV Mobile 22 permite gerar aplicações UWP que funcionam em PCs, Smartphones e Tablets que correm sob Windows 10 ou Windows 10 Mobile.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Um código para todos os sistemas.

817 novidade WD WB WM

COMPATIBILIDADE COM ANDROID E IOS (E PC E LINUX, E WEB)

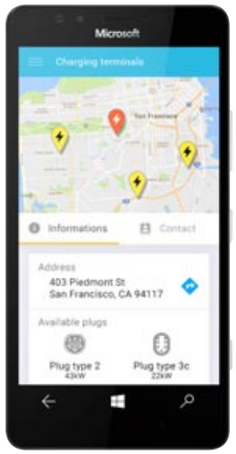
Uma aplicação desenvolvida com o WINDEV Mobile 22 para Windows 10 Mobile é compatível com Android e iOS: basta re-compilar para obter uma aplicação nativa Android ou iOS.
Da mesma forma, esta aplicação é compatível com todas as versões do Windows, com o Linux e pode ser transformado num site! (É claro que provavelmente vai necessitar de modificar as janelas e torná-las maiores).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
A portabilidade sem jogo no mercado.

818 Novidades WD WB WM

CAMPOS WINDOWS 10 MOBILE (UWP)

Novos campos nativos estão disponíveis para o Windows 10 Mobile:



- Barra de ação (com botão de hambúrguer e menus deslizantes)
- zona multilinha
- menu popup
- calendário.
- mapa
- tabela

Estes são adicionados aos campos já disponíveis para UWP:

- estático
- campo de edição
- botão
- gráfico
- check box
- radio button
- lista
- combo box
- imagem
- looper
- barra de progressão
- slider
- Campo HTML
- interna janela.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Aumento do suporte para o Windows Mobile 10.

819 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 22:
Implementação de lojas

820 novidade WD WB WM

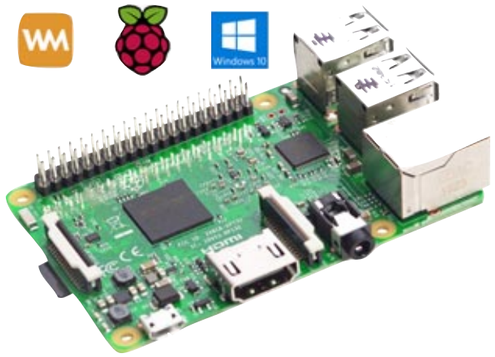
HFSQL UWP

Os novos recursos comuns do HFSQL estão disponíveis para o Windows 10 Mobile (UWP): novos comandos SQL, forçando a chave de navegação de consulta, trigger de aplicação, ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Gerencie seus dados como sempre

821 novidade WD WB WM

RASPBERRY PI: COM WINDEV MOBILE 22 TAMBÉM!



Raspberry Pi pode executar Windows para IOT.
WINDEV Mobile 22 torna possível compilar aplicações para Windows IOT.
Essas aplicações, logo, funcionam no Raspberry Pi.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Desenvolva para Raspberry Pi com WINDEV Mobile.

822 novidade WD WB WM

322 NOVAS FUNÇÕES WLANGUAGE SUPORTADAS NO UWP

322 novas funções para o Windows 10 Mobile estão disponíveis na versão 22 (apenas as famílias de funções são indicadas aqui, consulte a lista completa na ajuda online).

Gestão cadeias de caracteres • Gestão de janelas internas (IWxxx) • Gestão de contactos (Contactxxx) • Gestão de Telemetria (Telemetryxxx) • Funções Check Box (CheckBoxxxx) • Funções Radio Button (RadioButtonxxx) • Gestão de gráficos (grxxx) • Funções HFSQL (hxxx) • Gestão de triggers de servidor (HxxxServerTrigger) • Gestão de backups HFSQL C/S • Gestão HFSQL server • Gestão de Email (emailxxx) • Funções de desenho (dxxx) • Funções de calendário (Calendarxxx) • Funções de planeamento (Schedulerxxx) • Funções de codificação • Gestão de férias gestão de visualização SQL • Funções iCalendar • Gestão de sensores (Sensorxxx)

WEBDEV 22: NOVIDADES COMUNS

823 novidade WD WB WM

180 NOVAS CARACTERÍSTICAS COMUNS

WEBDEV beneficia da versão 22. novidades comuns.
O WEBDEV 22 naturalmente beneficia da evolução do ambiente de desenvolvimento, como a presença do editor de imagens integrado, as evoluções de WLanguage, HFSQL e a compatibilidade com WINDEV e WINDEV Mobile.

NOVO CAMPO BANNER DE ROLAGEM

824 WB

O PRINCÍPIO: O BANNER DE ROLAGEM CONTÉM VÁRIOS PLANOS

O WEBDEV disponibiliza o novo campo «scrolling banner» na versão 22

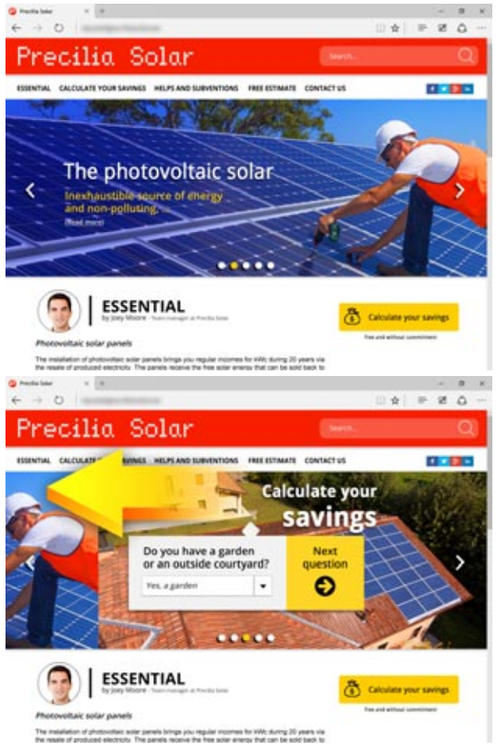
O campo banner de rolagem permite-lhe apresentar sucessivamente vários pedaços de conteúdo, automaticamente ou seguindo uma ação do utilizador.

Este não é um simples campo de imagem de rolagem, nem um looper linear!

O banner pode conter campos e processos.

A barra de rolagem permite-lhe apresentar conteúdo totalmente diferente e independente de um plano para outro.

Muitas vezes, você vê um banner de rolagem na parte superior de um site.



O banner muda os planos por si mesmo ou a pedido, os planos podem conter campos

O campo de rolagem de banner rola automaticamente os seus planos como uma apresentação de slides, e o utilizador pode escolher o plano a ser apresentaado utilizando as setas ou uma régua inteligente.
Num ecrã sensível ao toque, um movimento do dedo permite a navegação.
Cada conteúdo é independente e é editado no formulário de um plano (ver novos recursos 883 a 890).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Rolagem de conteúdo

825 novidade WD WB WM

COMO CRIAR BANNERS DE ROLAGEM

No editor WEBDEV 22, basta criar um campo de faixa de rolagem!
Cada plano pode ser editado diretamente no modo WYSIWYG.
Um plano contém alguns códigos e campos.
Cada plano pode aceitar qualquer tipo de campo WEBDEV: imagens, Rich Text Area (RTA), tabelas, campos de formulário ...
Um plano de banner pode ser considerado como uma mini página!
Pode fazer o que quiser no banner: Simplesmente apresente imagens ou execute processos mais pesados.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Banners ricos

826 novidade WD WB WM

COMO PROGRAMAR UM BANNER DE ROLAGEM

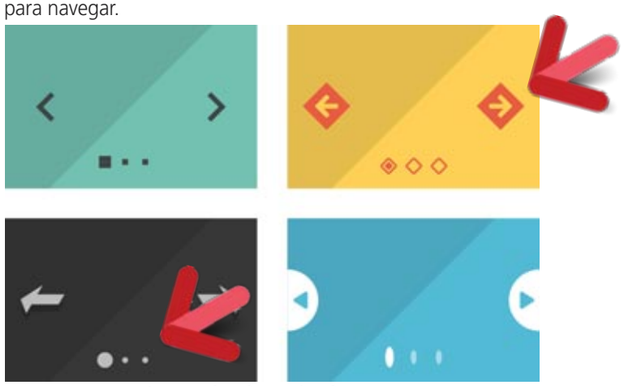
Cada plano do banner de rolagem pode ser tornado visível ou invisível com `..Visible`.
A propriedade do campo banner `..Plane` permite especificar qual plano do banner será apresentado.
Também é possível configurar o temporizador entre duas mudanças de plano, avançar ou refazer a rolagem, suspender o temporizador, etc.
A interação com o utilizador é gerida automaticamente ou programada (veja abaixo).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Programação muito fácil

827 novidade WD WB WM

PAGINADOR OU SETAS

Por defeito, uma régua personalizável está disponível para navegar entre os planos.
Este paginador é apresentado como pontos na parte inferior da área.
Em cada lado da imagem, as setas discretas são posicionadas para navegar.



4 exemplos de paginador e setas

Se necessário, é possível não apresentar este paginador ou estas setas e gerir as ações do utilizador por programação.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Um modo de operação

828 novidade WD WB WM

EFEITO DE TRANSIÇÃO NO BANNER

O banner de rolagem oferece diferentes efeitos de transição: Desvanecer, varrer, sobreposição, virar, dobrar, desfocado, ...
Esses efeitos podem ser aplicados automaticamente a cada mudança de plano.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Um belo efeito

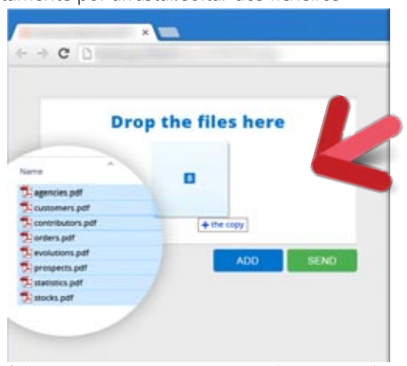
NOVO CAMPO DE UPLOAD

829 novidade WD WB WM

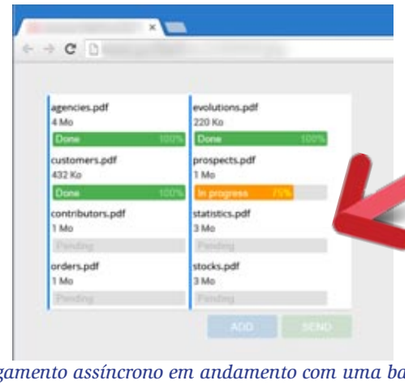
NOVO CAMPO DE UPLOAD HTML5

Um site geralmente precisa fazer upload de ficheiros.
O campo de Upload na versão 22 é baseado no standard HTML5. O novo campo Upload permite o upload assíncrono de um ou mais ficheiros.

O utilizador seleciona os ficheiros a serem enviados:
- quer utilizando o seletor de ficheiros do navegador ou do OS
- ou diretamente por arrastar/soltar dos ficheiros



Aqui os ficheiros a carregar são arrastados para a área de upload



Carregamento assíncrono em andamento com uma barra de progresso para cada ficheiro

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Carregar livremente, mesmo nos equipamentos móveis!

830 novidade WD WB WM

MODELOS DE CAMPOS DE UPLOAD PRÉ-DEFINIDOS

Ao criar um campo de Upload, os campos predefinidos são disponibilizados:
Esses modelos suportam diferentes casos de utilização:
- ficheiro único
- múltiplos ficheiros
- múltiplos ficheiros assíncronos com barra de progressão
- ...

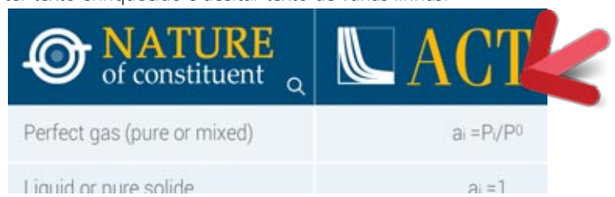
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Gerir o upload num clique!

EVOLUÇÕES NOS CAMPOS

831 novidade WD WB WM

CABEÇALHO DA COLUNA DA TABELA: TEXTO ENRIQUECIDO E MULTILINHA

No WEBDEV 22, cabeçalhos em colunas de tabela podem conter texto enriquecido e aceitar texto de várias linhas.



Um cabeçalho de coluna enriquecido ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Grande cabeçalho.

832 novidade WD WB WM

TABELA: POSICIONAMENTO AUTOMÁTICO

numa tabela, por vezes pode querer certificar-se de que uma linha está visível no ecrã para o utilizador.
A função `TablePosition` permite-lhe posicionar automaticamente a tabela numa determinada linha, graças à nova constante `taVisible`.
Se a linha já estiver visível, a tabela não será modificada.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Layouts cada vez mais flexíveis.

833 novidade WD WB WM

MENU: OPÇÕES DE MENUS ENRIQUECIDOS E DE VÁRIAS LINHAS

Na versão 22, as opções do menu podem conter texto enriquecido e podem ocupar várias linhas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Um menu à la carte.

834 novidade WD WB WM

AGENDA: CABEÇALHO DE VÁRIAS LINHAS

Em WEBDEV 22, os cabeçalhos de coluna do campo Agenda apresentados em colunas tornam-se multilinha.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Cabeçalhos explícitos

835 novidade WD WB WM

ESTILOS PARA COMPROMISSOS

Na versão 22, torna-se possível aplicar um estilo a compromissos nos campos agenda e organizador.
Isso permite-lhe adaptar o campo do agendador ou do organizador com o guia de estilo do site, como «design de material», por exemplo.

Apontamentos elegantes

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Apontamentos elegantes

836 novidade WD WB WM

ESTILO PERSONALIZÁVEL DA TOOLTIP

Tooltips personalizadas

O aspecto da tooltip padrão depende do navegador usado pelo utilizador.
Seu estilo muitas vezes não está alinhado com o guia de estilo do site.
WEBDEV 22 torna possível criar um estilo personalizado para as tooltips dos seus sites.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Faça brilhar os seus sites ...

FONTES ICÔNICAS

837 novidade WD WB WM

FONTE ICÔNICA COM TEXTO ENRIQUECIDOS

WEBDEV 22 permite-lhe inserir ícones em textos enriquecidos para todos os campos: etiqueta do botão, campo de edição, área de texto enriquecido, cabeçalho da coluna…
Ao editar o texto, basta usar a opção `inserir um ícone.`
No assistente que aparece, escolha uma fonte icônica: a lista de ícones é apresentada.
Basta selecionar o ícone desejado.
Para alterar o tamanho, basta escolher o tamanho correto da fonte.
Estas fontes sendo vectoriais, o ícone será sempre claro!
Para alterar a cor, proceda como faria com um caracter normal.
Graças a este novo recurso da versão 22, é fácil criar ícones de tamanho variável e cor.

Exemplos de fontes icônicas

Este ícone de uma mão é um caractere de uma fonte

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Um caracter = 1 ícone

838 novidade WD WB WM

USAR FONTES ICÔNICAS DE BIBLIOTECAS ON-LINE

Um grande número de fontes icônicas são disponibilizadas em sites especiais.
Portanto, é fácil ter fontes adequadas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Desenhe a sua inspiração a partir do universo icônico

839 novidade WD WB WM

INSERIR FONTE ICÔNICA NUM BOTÃO OU NUM MENU

Num botão, a fonte icónica pode substituir a imagem de fundo! (Especialmente no aspecto do Material Design).
Para criar um ícone clicável, basta criar um campo de botão e colar a fonte icônica no rótulo.
A fonte icônica também pode ser clicável num texto (hiperlink).

Crie um botão sem gráficos

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Botão bonito facilmente

AUTENTICAÇÃO VIA REDES SOCIAIS

840 novidade WD WB WM

AUTENTICAÇÃO COM OS IDENTIFICADORES DO FACEBOOK, GOOGLE +, TWITTER OU LINKEDIN

Quando criar um site que solicita autenticação (senha), é possível usar as credenciais já existentes do utilizador: Credenciais do Facebook, Google+, Twitter ou LinkedIn.
Atenção que o seu site não saberá as credenciais do utilizador.

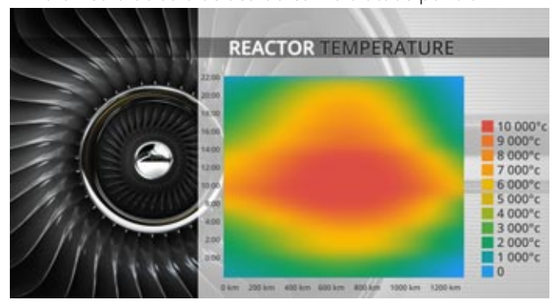
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Os utilizadores finais podem-se conectar mais rapidamente.

NOVO GRÁFICO

841 novidade WD WB WM

GRÁFICO MAPA DE CALOR

O motor de apresentação do gráfico do WEBDEV disponibiliza um novo tipo de gráfico: o gráfico mapa de calor
O gráfico mapa de calor permite-lhe representar um espaço de dados bidimensionais que varia com base em 3 critérios: 1 critério está associado ao eixo X, 1 critério está associado ao eixo Y.
O terceiro critério é representado pela variação de cor dos pontos no gráfico, de acordo com uma escala de cores (de azul para vermelho)
Este tipo de gráfico é particularmente adequado para visualizar variações contínuas.
Exemplo prático:
- Atendimento local por data e hora
- Variação mensal das receitas nos últimos 10 anos
- Hidrometria do solo de acordo com a altitude por dia ...



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Gráficos modernos.

EFEITOS NA PÁGINA

842 WD WB WM

EFEITO PARALLAX

Os efeitos da paralaxe são amplamente utilizados em sites de apresentação, especialmente para sites com uma conotação artística ou uma forte presença gráfica.
O efeito de paralaxe permite percorrer os elementos que constituem a página a diferentes velocidades quando o utilizador move a barra de rolagem da página. Isto dá uma dinâmica específica a todo o site.

O efeito pode ser aplicado a uma imagem de plano de fundo, ou a campos.
Na janela «7-tab», é possível definir o comportamento de um campo ao mover a barra de rolagem da página.
Os comportamentos predefinidos estão disponíveis e é possível ajustar manualmente a taxa de paralaxe do campo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Animações modernas.

Quando o utilizador desce a página (rola ou desliza com um dedo): A imagem no topo aumenta lentamente. A imagem inferior sobe mais rápido

843 novidade WD WB WM

MENSAGEM FURTIVA

Com WEBDEV, um campo pode ser fixado dentro da página.
Na versão 22 é introduzido um novo tipo de fixação. o campo furtivo fixo.
Este novo modo é útil para definir campos de menu, barras de ferramentas, rodapés de página ...
Quando o utilizador usa uma rolagem rápida, o campo está oculto.
Assim que o utilizador move levemente a barra de rolagem, o campo reaparece fixado na parte superior ou inferior do navegador.
Este comportamento liberta espaço tanto quanto possível para o conteúdo dos campo fixos.
Isso é especialmente útil para sites que apresentem texto como conteúdo principal: artigos, documentações ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Um novo modo de campo fixo

844 novidade WD WB WM

DISPOSIÇÃO FLUTUANTE: CÉLULA COM POSICIONAMENTO RELATIVO: ALINHAR À ESQUERDA OU À DIREITA

WEBDEV 22 permite definir a direção de posicionamento nas células com posicionamento relativo (float).
Na versão 22, o alinhamento das células com posicionamento relativo podem ser definidos à esquerda ou à direita.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Passar de um lado a outro

Quando um campo é excluído, os outros campos flutuantes são reposicionados de acordo com o enquadramento definido

845 novidade WD WB WM

ALTERAR A IMAGEM DE FUNDO DE PÁGINA (OU CÉLULA) POR PROGRAMAÇÃO

Na versão 22, torna-se possível mudar a imagem de fundo de uma página ou de uma célula por programação.
A nova propriedade `.BackgroundImage` permite alterar a imagem no código do navegador ou no código do servidor.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Personalize por programação

WLANGUAGE NAVEGADOR: ESCREVA APLICAÇÕES NAVEGADOR

CONSELHOS DE PERITO

A tendência actual é adiar o máximo possível o processamento no navegador: O servidor está descarregado, há menos dados transferidos, de modo a que a experiência do utilizador seja muito mais fluída. O WEBDEV 22 segue esta forte tendência.

846 novidade WD WB WM

O CÓDIGO DO NAVEGADOR NA VERSÃO 22

O código de um site é separado entre o código do servidor e o código do navegador. Na versão 22, o WEBDEV amplia significativamente as possibilidades de WLanguage no modo Navegador. É possível criar muitos outros processos que serão executados diretamente no navegador.
O site é mais reativo, logo, mais rápido, consome menos largura de banda, solicita menos o servidor. Graças a estas evoluções da versão 22, o WEBDEV traz energia no lado do navegador.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Navegue sem servidor

847 novidade WD WB WM

NAVEGADOR: NOVAS PROPRIEDADES DE CAMPO

Muitas propriedades de campo agora estão acessíveis no código do navegador. Estas propriedades permitem-lhe agir diretamente nos campos sem passar pelo servidor.

A disponibilidade destas propriedades no modo navegador permitem programar a interface de um site diretamente no código do navegador.
Por exemplo, é possível inativar ou ativar um campo no código do navegador, definir a etiqueta de um botão, indicar o endereço de um link ...
Lista das novas propriedades:

BarVisible	MaxValue	MinValue	CalendarButton
Tooltip	ToolTipTitle	InitialContent	AnimationDuration
InputEnabled	State	InitialState	Grayed
Hint	Static	CaptionHTML	NumberColumn
FullName	Note	AlternativeText	TextWithoutFormat
Title	NoteTitle	Tipo	URL
DisplayedValue	InitialValue	Empty	Thumbnail
InitialVisible	XInitial YInitial		

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Torna-se possível escrever aplicações Web navegador.

848 a 870 novidade WD WB WM

WLANGUAGE: NOVAS FUNÇÕES DO NAVEGADOR

23 novas funções WLanguage estão a ser introduzidas no modo navegador na versão 22. WEBDEV.

Decode	Deserialize	Encode	GglAnalyticsAddSocialNetworkAction
GglAnalyticsAddTiming	GglAnalyticsAddEvent	GglAnalyticsAddException	GglAnalyticsAddPage
JSONToVariant	RESTExécute	Serialize	SocketChangeTransmissionMode
SocketClientInfo	SocketConnect	SocketListen	SocketWrite
SocketExist	SocketClose	URLDecode	URLEncode
UUDecode	UUEncode	VariantToJSON	

871 novidade WD WB WM

NAVEGADOR: FÁCIL GESTÃO DE SUBCADEIAS DE CARACTERES [[ ]]

Para manipular as cadeias de caracteres com mais facilidade no código do navegador, o operador `[[]]` está disponível para atribuição.

```
MyString is string
MyString [[2 TO 5]] = "toto"
```

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Fáceis subcadeias de caracteres!

872 novidade WD WB WM

NAVEGADOR: PROCEDIMENTO: RETORNO DE MÚLTIPLOS VALORES

Na versão 22, um procedimento pode retornar valores múltiplos diretamente.
Não é necessário declarar variáveis específicas para interagir com os procedimentos.
O código é mais simples, não é necessário criar estruturas específicas: array...

```
(x, y, z) = ReturnMyCoordinates()
RETURN(x,y,z)
```

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Nada a declarar!

873 novidade WD WB WM

NAVEGADOR: PROCEDIMENTO COM UM NÚMERO VARIÁVEL DE PARÂMETROS

É possível criar procedimentos com um número variável de parâmetros.
Isto permite criar processos independentes do número de valores a serem processados, como resumir um conjunto de faturas enviadas, cujo número não é conhecido antecipadamente.
Outro exemplo é mudar os atributos de um conjunto de campos cujo número não é conhecido antecipadamente.
A nova palavra-chave `MyParameters` permite-lhe manipular esses parâmetros.
Nova sintaxe suportada:

```
MyParameters[n A] , MyParameters[A n]
MyParameters[n ON o]
MyParameters[n TO o]
MyParameters[*]
MyParameters[A,x]
MyParameters..Occurrence
```

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Mesmo quando há nevoeiro você consegue ver

874 novidade WD WB WM

ENUMERAÇÃO & COMBINAÇÃO: CONTROLE OS VALORES POSSÍVEIS DE UMA VARIÁVEL

Uma variável do tipo `enumeration` só pode ter um valor entre um conjunto de valores predefinidos.
Uma variável do tipo `combination` pode levar um ou mais valores entre um conjunto de valores predefinidos.
Estes tipos de enumeração e combinação agora existem em WLanguage Navegador.
O uso destes tipos elimina alguns erros de programação, fornecendo uma codificação rigorosa.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Evite erros.

875 novidade WD WB WM

TIPO VARIANTE: MANIPULAR VARIÁVEIS SEM CONHECER O SEU TIPO

O tipo `VARIANT` permite-lhe manipular qualquer tipo de variável.
A utilização deste tipo permite-lhe escrever código para manipular valores sem conhecer antecipadamente o seu tipo: cadeia de caracteres, inteiros, array... Este tipo de Variante é útil para trocas externas: Web service, Web socket...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Manipule valores com os olhos fechados.

876 novidade WD WB WM

NAVEGADOR: PROCEDIMENTO: PASSAGEM DE PARÂMETROS POR REFERÊNCIA (ENDEREÇO)

Além de passar parâmetros por valor, também pode passar parâmetros para um procedimento por referência (por endereço).
O benefício de passar parâmetros por referência é a capacidade de modificar a variável original (ou objeto).
Passar parâmetros por referência funciona em tipos simples e avançados: elementos de array, propriedades de campo, linhas de array, [ ], objetos...
Este modo de passagem de parâmetros torna-se o modo padrão.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Partilhe as suas variáveis

877 novidade WD WB WM

NAVEGADOR: "PALAVRA-CHAVE LOCAL»

A palavra-chave `Local` permite copiar o valor do parâmetro localmente para o procedimento.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Isole as suas variáveis

878 novidade WD WB WM

NAVEGADOR: "KEYWORD DINÂMICA" NA DECLARAÇÃO DE VARIÁVEL

A keyword `Dynamic` permite-lhe definir uma variável de tipo complexo que será alocada mais tarde no código.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Gerindo um array de tamanho variável

879 novidade WD WB WM

NAVEGADOR: ATRIBUIR A OPERAÇÃO <- E <=

Os operadores `<-` e `<=` substituem o operador `=` para especificar o tipo de atribuição:
• O operador `<-` força o referenciamento (por endereço)
• o operador `<=` força a cópia do valor

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O endereço ou o valor são forçados

880 novidade WD WB WM

NAVEGADOR: PROCEDIMENTO INTERNO

Um procedimento interno é um procedimento cujo código é definido dentro do processo que o utiliza.
Este procedimento é conhecido apenas localmente.
Este tipo de procedimento é útil para quando o mesmo código é chamado várias vezes localmente.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O código está melhor estruturado.

881 novidade WD WB WM

COM WLANGUAGE EXISTE UM MELHOR SUPORTE DOS ERROS DO NAVEGADOR

Antes da versão 22, na execução de um site, os erros de programação do WLanguage em modo navegador podiam originar a apresentação de uma mensagem do Javascript (difícil de entender!).
Na versão 22, os erros apresentados pelo WLanguage em modo navegador são sempre mais legíveis e permitem compreender o erro (para corrigi-lo com mais facilidade!).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Limpar erros

WLANGUAGE SERVIDOR

882 novidade WD WB WM

40 NOVAS FUNÇÕES WLANGUAGE NO CÓDIGO DO SERVIDOR

40 novas funções WLanguage são introduzidas no código do servidor na versão 22.

AuthIdentify	StringSplit	Decode	Encode
SystemIntegerToInteger	FBSessionStatus	FBStopSession	FBStartSession
FBGetUserInformation	FBRequest	HDuplicateDatabase	HServerMaintenance
HRetrieveBackup	HTrack HTrackStop	MongoAdd	
MongoFind	MongoCreate	MongoCreateCollection	MongoExecuteCommand
MongoGridFSSendFile	MongoGridFSFileInfo	MongoGridFSListFile	MongoGridFSGetFile
MongoGridFSDeleteFile	MongoInfo	MongoModifyAll	MongoModifyOne
MongoDeteleDatabase	MongoDeleteAll	MongoDeleteOne	PDFSign
ReplicDeleteSubscription	AppServerAddScheduledTask	AppServerRunScheduledTask	AppServerInfoScheduledTask
AppServerListScheduledTask	ServeurAppliModifieTâchePlanifiée	ServeurAppliSupprimeTâchePlanifiée	DashGetWidgetPosition

PLANOS: UM SITE INTEIRO NUMA PÁGINA!

Na versão 22, o WEBDEV permite a possibilidade de criar «planos» nas páginas. Um plano é um conjunto de campos da página. Cada plano pode ser visível ou não
A escolha do plano a apresentar é feita por programação WLanguage no modo Navegador, Ajax ou Servidor.
A mudança do plano pode ser realizada a partir de qualquer processamento de campo:
• clique num botão
• Código da página de acordo com determinados critérios ...
Assim, a aparência e o conteúdo da página evoluem durante a navegação sem qualquer retorno ao servidor.
Este é um novo método de design do site que é particularmente adequado para aplicações da Web (Aplicação de página única).

CONSELHOS DE PERITO

Uma nova maneira de arquitetar sites é fazer o máximo de processamento numa única página para evitar o carregamento de páginas. Como a linguagem do navegador é muito rica, o acesso ao servidor é reduzido: a página está forçosamente no servidor penalizando assim cada mudança de página.

883 novidade WD WB WM

ALTERE A APRESENTAÇÃO SEM RETORNAR AO SERVIDOR

Todos os planos de uma página estão contidos na página.
A mudança de plano é feita no código navegador, sem exigir um retorno ao servidor para carregar uma nova página.
A experiência do utilizador é assim muito mais fluida e rápida.
O servidor devolve apenas os dados mínimos.
O servidor não necessita mais de devolver o «layout» da página: HTML, imagens, CSS,...).
O servidor devolve apenas os dados solicitados pela página: quantidade em stock, preço, ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Navegação mais rápida e fluida

884 novidade WD WB WM

COMO ATUALIZAR DADOS NUM PLANO?

Os dados apresentados num plano são inicializados automaticamente quando a página que contém o plano é carregada.
Para atualizar os dados de um plano apresentado anteriormente (como uma quantidade de stock), existem vários métodos:
• chamada a um processo Ajax
• chamada a um web service (via temporizador, por exemplo)
• utilizando um web socket.
• ...
Veja a novidade 919

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Atualize os seus planos

885 novidade WD WB WM

PLANOS: PÁGINA OU ÁREA DE LAYOUT

Um plano pode ser uma página inteira ou parte de uma página (área de layout).
Podem ser utilizados vários planos simultaneamente na mesma página: plano banner, plano cabeçalho...
Uma aplicação Web pode consistir numa única página e um conjunto de planos! Esta aplicação Web minimiza os acessos servidor.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Um site inteiro numa única página

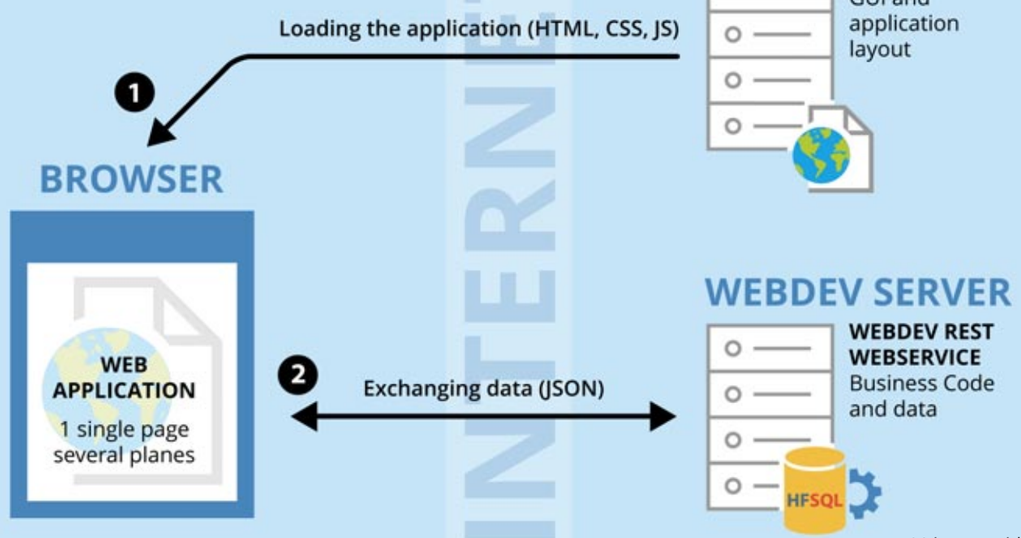
886 novidade WD WB WM

PLANOS EM CAMPOS CONTAINERS: CÉLULA, POPUP....

Os planos podem ser utilizados em páginas como vimos.
Mas os planos podem ser mais poderosos!
Os planos podem ser utilizados com todos os campos do tipo «recipiente»:
• Célula
• Popup
• Campo modelo e super campo

APLICAÇÃO WEB NUMA ÚNICA PÁGINA

- *SERVIDOR WEB DESCARREGADO*
- *+ CONEXÕES POR SERVIDOR*
- *NAVEGAÇÃO + RÁPIDA*



Veja as novidades 898 a 904

• ...
Num Looper, é possível, por exemplo, apresentar em cada linha uma apresentação diferente de acordo com a categoria do produto (bonés, bicicletas, t-shirts, ...).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Planos em todo o lado

887 novidade WD WB WM

PROGRAMAÇÃO SIMPLES: ..PLANO

Mudar de plano por programação é uma brincadeira de crianças.
Basta utilizar a propriedade `..Plane` da página, ou o campo recipiente que contém os planos
Exemplo de código:

```
MMypage..Plane = 3
```

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Rantanplan.

888 novidade WD WB WM

PROGRAMAÇÃO: NOVOS PROCESSOS

Quando os planos estão presentes na página, 3 novos processos de «mudança de plano» estão ativos.
• Um processo Ajax servidor
• Um processo do navegador antes da mudança do plano
• Um processo do navegador após a mudança de plano
Esses processos são utilizados para inicializar ou atualizar os dados do plano.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Fáceis planos

889 novidade WD WB WM

EFEITOS VISUAIS A CADA MUDANÇA DE PLANO

Cada mudança de plano pode ser acompanhada de um efeito visual: Apenas necessita de especificá-lo na janela «7-tab».
WEBDEV 22 disponibiliza vários efeitos automáticos:
• fade in
• deslizar
• cobertura
• virar
• colapsar
• desfocado
•...
Pode ser especificado um efeito diferente para a mudança para frente e para trás.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Os seus planos são poderosos

890 novidade WD WB WM

CARREGANDO UM PLANO DIFERIDO

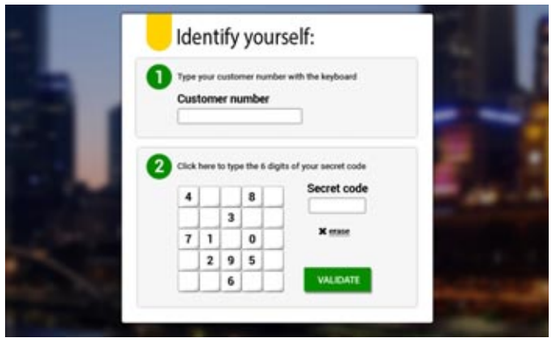
Todos os planos da página não são necessariamente utilizados imediatamente pelo utilizador.
Alguns planos podem ter conteúdo pesado para carregar (uma tabela grande), o que pode diminuir a velocidade da primeira apresentação da página.
O WEBDEV 22 disponibiliza uma opção para atrasar o carregamento de cada plano na sua primeira utilização.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Optimize a primeira apresentação do site

ABERTURA: UTILIZAÇÃO DE RECURSOS EXTERNOS: ANGULAR JS, SNIPPET BOOTSTRAP, JQUERY UI...

891 WD WB WM

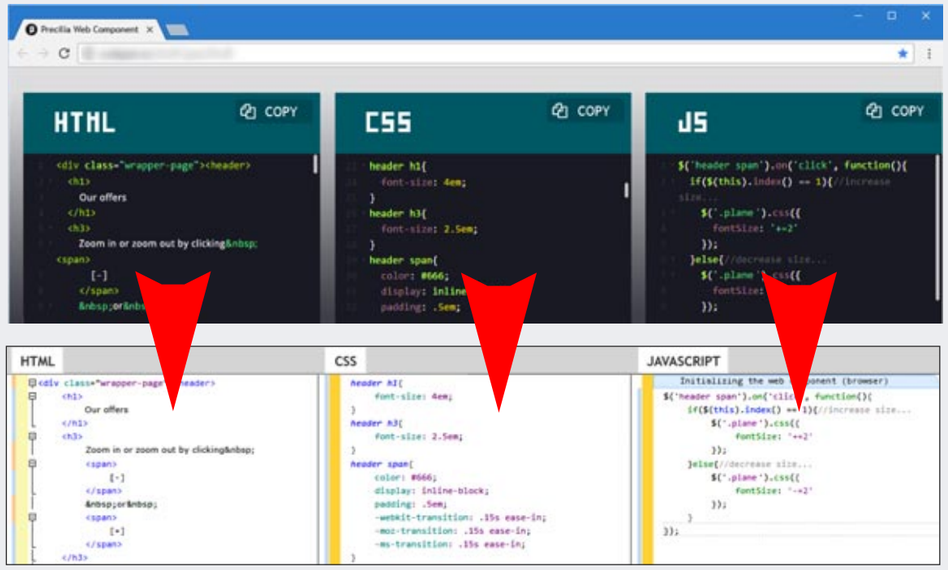
ABERTURA: REUTILIZAR RECURSOS EXISTENTES DE QUALQUER TECNOLOGIA



Um exemplo de componente

Alguns programadores web gostam de utilizar recursos externos.
Um grande número de recursos reutilizáveis estão disponíveis na Internet: Bootstrap snippets, JQuery.UI components, Angular.JS components...
Sites especializados disponibilizam recursos, gratuitamente ou pagando um determinado valor.
Uma empresa também pode já ter recursos.
Com os seus novos assistentes, o WEBDEV 22 facilita a integração de Bootstrap snippets, JQuery.UI components e Angular.JS components numa página.
Os recursos Web externos (component Angular JS, Snippet Bootstrap ...) geralmente são entregues na forma de três componentes:
• código HTML
• código CSS
• código JavaScript
Os ficheiros de dependência também podem ser disponibilizados (imagens, ...). A framework também deverá ser instalada.

A INTEGRAÇÃO DE UM COMPONENTE EXTERNO É FEITA EM 5 PASSOS RÁPIDOS



Um componente externo é apresentado desta forma num site.
Simplesmente copie o código fornecido.

Nota: O editor de código WEBDEV também pode utilizar um fundo preto.

CONSELHOS DE PERITO
1- Utilização dos recursos da Web nos seus sites WEBDEV.
2- Chamada a recursos WEBDEV a partir do Angular JS, Bootstrap e outras páginas.
Aproveite o melhor dos dois mundos.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Beneficie dos recursos existentes

892 WD WB WM

1 PASSO: UTILIZAÇÃO DO NOVO CAMPO «COMPONENTE WEB EXTERNO»

O WEBDEV 22 disponibiliza um método muito simples para integrar qualquer recurso Web externo num site WEBDEV.
Basta utilizar o novo campo de «componente Web».
Este campo de «componente Web» pode ocupar:
• qualquer parte da página, para inserir um componente externo
• ou a página inteira, para criar uma aplicação Web baseada em tecnologias externas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Apenas necessita criar um campo

893 novidade WD WB WM

2 PASSO: INSERIR UM RECURSO EXTERNO: HTML, CSS, JAVASCRIPT

Os recursos externos Web geralmente consistem em três componentes:
• código HTML
• código CSS
• código JavaScript
Com o WEBDEV 22, simplesmente copia e cola o código HTML, CSS, JS do recurso externo, diretamente nos respectivos painéis do campo «Componente Web».
Cada um desses pedaços de código pode ser modificado na sua respectiva linguagem a partir do ambiente WEBDEV.
A coloração sintática e a indentação estão presentes.
As novas propriedades `..CodeJS`, `..CodeCSS`, `..CodeHTML` do campo «Componente Web» também lhe permitem executar modificações utilizando WLanguage.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
3 copiar/colar e você está pronto!

894 novidade WD WB WM

3 PASSO: INCLUINDO UM FRAMEWORK DE TERCEIROS

Na maioria dos casos, o recurso externo utiliza uma estrutura de terceiros para a sua operação: Angular.JS v2, jQuery, jQuery UI, Bootstrap v3 e v4 framework,...
O WEBDEV 22 disponibiliza um assistente para importar e integrar uma estrutura de terceiros no projeto.
O framework de terceiros será incluído na instalação do site WEBDEV 22.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Basta selecionar a framework a utilizar

895 novidade WD WB WM

4 PASSO: POSICIONE O RECURSO NA PÁGINA

O posicionamento do recurso externo na página é feito muito facilmente em WYSIWYG.
Basta colocar o campo «Componente Web» como qualquer campo WEBDEV.
A ancoragem está disponível para o campo componente Web.
Se o recurso externo for uma página completa, simplesmente estenda o campo do Componente Web a toda a página WEBDEV.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Com o WEBDEV 22, o posicionamento é visual.

896 novidade WD WB WM

5 PASSO: DIALOGUE COM O RECURSO EXTERNO

Para interagir com o componente externo, é possível inicializar, ler e escrever as variáveis JavaScript do recurso externo em WLanguage!
Regra geral, os procedimentos WLanguage associados ao campo «Componente Web» são criados para esse fim.
Esses procedimentos podem ser chamados diretamente do código (HTML ou JavaScript) do recurso externo.
Exemplo de uma chamada para incluir no código JavaScript do recurso externo: `MyComponent..MyProcedureWL()`
A chamada pode, naturalmente, incluir parâmetros.
Assim, num evento interno ao componente, por exemplo `onclick` de um botão, um procedimento WLanguage de navegador escrito em WEBDEV pode ser executado.
Da mesma forma, os procedimentos de JavaScript do recurso externo podem ser executados a partir de um processo WLanguage.
Portanto, é muito fácil comunicar.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O diálogo entre WEBDEV e o componente é fácil.

897 novidade WD WB WM

OS PROCESSOS WLANGUAGE NO CAMPO COMPONENTE WEB

O campo «componente Web» possui processos específicos para facilitar a sua programação:

- `onload process`
- `onsubmit process`
- `action process`
- `assign` process of the `..Value property`
- `read` process of the `..Value property`

Estes processos permitem-lhe inicializar um campo, executar um processamento definido, transmitir dados ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Fácil interação

CRIE WEB SERVICES REST CHAME WEBDEV PARA ANGULAR JS,...

898 novidade WD WB WM

WEB SERVICE SOAP OU REST?

Os dois métodos mais comuns para implementar serviços da Web são arquiteturas de protocolo de acesso de objeto simples (SOAP) e de representação de estado (REST).
Na Internet, os Web services REST são hoje utilizados porque estes dependem do protocolo HTTP.
Estes permitem ao servidor, devolver JSON (JavaScript Object Notation), que será analisado diretamente pelo navegador que executa código JavaScript.
As versões mais antigas do WEBDEV (e a versão 22) permitem-lhe criar Web services SOAP.
A novidade na versão 22 é a facilidade de criação de Web services REST.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Crie qualquer tipo de Web services

899 novidade WD WB WM

UM WEB SERVER REST = UM PROJETO OU UMA CONFIGURAÇÃO DE PROJETO

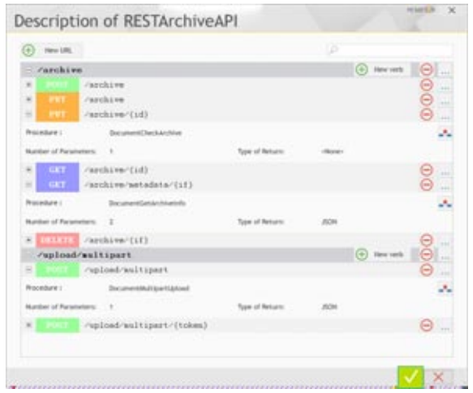
Com o WEBDEV 22 é fácil a criação de web services pode ser um projeto completo, ou apenas uma configuração de projeto.
A vantagem da configuração do projeto é partilhar o código entre o site e web service dentro do mesmo projeto.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Criação fácil

900 novidade WD WB WM

UM NOVO EDITOR PARA DEFINIR A RESTANTE INTERFACE DO WEB SERVICE

A descrição de um web service REST é muito simples a partir do novo editor de Web services que está sendo apresentado na versão 22.
Basta descrever cada um dos pontos de entrada da interface externa do Web service: nome do método, parâmetros esperados, valor de retorno, bem como o tipo de consulta (GET, POST, PUT, DELETE, ...)
Também é possível especificar uma nota de documentação, bem como exemplos de utilização do ponto de entrada e uma descrição do formato do valor de retorno.
O WEBDEV 22 gera os procedimentos ou as classes necessárias.



O novo editor de Web service REST

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Descrição fácil da interface externa do Web service

901 novidade WD WB WM

PÁGINA DE TESTE E IDADE DA DOCUMENTAÇÃO DO WEB SERVICE

O WEBDEV 22 gera automaticamente páginas de teste e documentação para o Web service.
Essas páginas são implementadas automaticamente ao lado do Web service e são uma ferramenta indispensável para ajudar os programadores que consomem o Web service.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Documentação e testes automatizados

902 novidade WD WB WM

IMPLEMENTAÇÃO DO WEB SERVICE

A implementação é feita da mesma forma que se implementa um site.
O Web service está hospedado num servidor de aplicações WEBDEV (servidor proprietário ou baseado na nuvem)
Todas as ferramentas habituais de implementação do site estão disponíveis.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Implementação fácil

903 novidade WD WB WM

CONSUMO DO WEBSERVICE: DO FRONT-END DE UM SITE WEBDEV OU DE UM SITE DE TERCEIROS

A partir de um site construído com o WEBDEV 22, o consumo de um Web service REST é feito no código do navegador ou no código do servidor.
A nova função `RESTExecute` permite chamar o Web service e recuperar o resultado.
Quando o resultado está no formato JSON, a função `JSONExecute` chama o Web service e interpreta automaticamente o resultado.
Um serviço REST WEb criado com o WEBDEV 22 também pode ser consumido a partir de um site de terceiros.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Consumo com moderação

904 novidade WD WB WM

CONSUMO DO WEBSERVICE: DE UMA APLICAÇÃO WINDEV, WINDEV MOBILE OU DE TERCEIROS

No código WLanguage, o consumo é feito através de uma chamada simples a `RESTExecute.`
A partir do código de terceiros, a chamada é efectuada através das funções HTTP request.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Web service REST acessível a partir de qualquer lugar

JSON

905 novidade WD WB WM

CLARO QUE SUPORTA PROTOCOLO: CHAMANDO JSON NUM SITE DIFERENTE

O protocolo Cross-Origin Resource Sharing (CORS) permite chamar um serviço JSON num nome de domínio diferente do site que está sendo pesquisado de forma síncrona ou assíncrona. Na versão 22, a função WLanguage `JSONExecute` evolui e respeita o protocolo CORS.
Um exemplo de utilização é o uso de um serviço de alerta de clima diretamente a partir da página de um site.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Abertura para serviços externos

906 novidade WD WB WM

UTILIZANDO JSON NO CÓDIGO DO NAVEGADOR

Na versão 22, surgem novas funcionalidades em WLanguage Navegador para manipular as cadeias de caracteres JSON com muita facilidade (essas funções já existem no código do Servidor). As funções `JSONToVariant` e `Deserialize` decodificam automaticamente uma cadeia de caracteres JSON para atribuí-lo a variáveis no navegador WLanguage.
Por outro lado, `VariantToJSON` e `Serialize` no formato JSON, facilita a criação de uma cadeia de caracteres JSON a partir de variáveis WLanguage.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
JSON e ninguém responde

GOOGLE ANALYTICS: ANALISE O PÚBLICO DOS SEUS SITES

907 novidade WD WB WM

RASTREAMENTO AUTOMÁTICO DAS PÁGINAS DO SITE

O Google Analytics é uma ferramenta muito popular para medir o tráfego do site.
O Google Analytics permite-lhe medir o número de visualizações de cada página do site, o tempo de carregamento de cada página, o caminho de navegação, o tempo de carregamento dos recursos da página (imagens), a taxa de rejeição, o utilizador (hardware, localização geográfica , Idioma, navegador ...), a origem da navegação (página original, anúncio, ...), etc.
A versão 22 do WEBDEV inclui automaticamente nos seus sites os rastreios necessários para recolher estatísticas do Google Analytics: Você saberá tudo sobre as atividades dos seus utilizadores no seu site!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Analise a utilização dos seus sites.

908 novidade WD WB WM

NOVA FAMÍLIA DE FUNÇÕES DE WLANGUAGE PARA ACOMPANHAR EVENTOS ESPECÍFICOS

Além das estatísticas gerais de navegação geridas automaticamente pelo WEBDEV 22, é possível medir comportamentos específicos:
- Evento personalizado: Clicar no botão encomendas, passagem a um campo,...
- Interação com a rede social
- Calendário personalizado: medir o tempo gasto num processo
- Exceção na programação: erro de programação
- Visualização da Página

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Monitorizar aplicações específicas.

909 novidade WD WB WM

EVENTO PERSONALIZADO (RASTREIO DE EVENTOS)

O rastreamento de um evento personalizado permite-lhe medir a frequência de uma ação específica do utilizador: Como clicar num botão, descarregar um ficheiro, clicar num banner de anúncio, lançar um vídeo, …
Basta chamar a função `GglAnalyticsAddEvent` no código em questão.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Monitorizar ações específicas.

910 novidade WD WB WM

INTERAÇÃO COM AS MÍDIAS SOCIAIS

Este rastreio permite-lhe monitorizar o número de cliques num «botão de mídia social» incluído na página: Like, Tweet,...
Basta chamar a função `GglAnalyticsAddSocialNetworkAction` no código em questão.
Pode especificar como um parâmetro, a plataforma de mídia social em questão, o tipo de ação (like, follow, tweet, ...) o alvo da ação ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Acompanhe as interações com os mídias sociais

911 novidade WD WB WM

TEMPO UTILIZADOR

Este rastreamento permite-lhe obter estatísticas sobre o tempo gasto durante processos ou ações específicas do utilizador: tempo gasto apresentando uma lista de produtos, tempo gasto preenchendo um formulário, …
Basta chamar a função WLanguage `GglAnalyticsAddTiming` no código em questão.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Medir o tempo gasto

912 novidade WD WB WM

ACOMPANHE OS POSSÍVEIS ERROS DE EXECUÇÃO (RASTREAMENTO DE PÁGINA)

Este rastreamento permite-lhe medir o número de erros inesperados no código do navegador do site.
Basta utilizar o comando WLanguage `OnException`, e depois chamar a função `GglAnalyticsAjouteException` quando a exceção for cancelada.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Apanhe os erros

913 novidade WD WB WM

RASTREAMENTO DE PÁGINA

Este tipo de rastreamento personalizado é útil para refinar as visualizações em páginas complexas: planos...
Novas funções WLanguage `GglAnalyticsAddPage`

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Programação regular, completamente personalizada.

WEB DESIGN RESPONSIVO: EVOLUÇÕES

914 novidade WD WB WM

PRIMEIRA PUBLICAÇÃO MÓVEL

Como sabe, o WEBDEV permite-lhe criar páginas de Web Design responsivo.
Na versão 22, a construção de uma página Responsiva baseia-se na apresentação «Desktop» ou na apresentação «Mobile».
No modo «Mobile First», a página móvel é construída em primeiro lugar e é utilizada como base para criar páginas maiores.
No modo «Desktop First», é a página do PC que é criada primeiro.
"O modo «Mobile First» está adaptado para iniciar um novo site Responsivo. O modo «Desktop First» facilita a transformação de um site existente num site em modo responsivo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O modo responsivo está ficando cada vez mais rico

915 novidade WD WB WM

NOVO PROCESSO DE MUDANÇA DE PARCELA

O novo processo de WLanguage está sendo introduzido para páginas Responsivas no WEBDEV 22. É o novo processo `Blade change` na página.
O código presente neste processo é chamado cada vez que a página muda a parcela durante a navegação.
Isto é útil para gerir casos especiais.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Programação mais granular

916 novidade WD WB WM

VISUALIZAÇÃO DE CONFLITOS DE POSICIONAMENTO

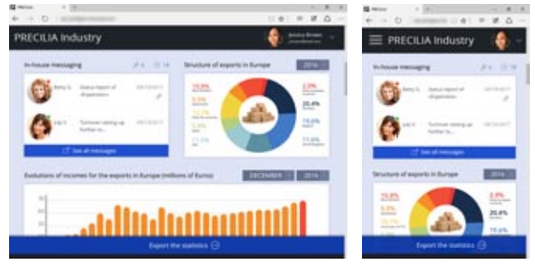
O modo de edição no Web Design responsivo permite-lhe mover os campos de acordo com a parcela de apresentação. No entanto, os campos movidos devem permanecer numa ordem lógica relativa à parte de referência.
A versão 22 do WEBDEV visualiza conflitos de localização utilizando quadros de cores.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O editor ajuda-o no layout da página

917 novidade WD WB WM

CAMPO PAINEL: RESPONSIVO

Na versão 22 os campos do painel de controle tornam-se responsivos.
Torna-se possível definir o número e a posição dos Widgets por parcela.



O mesmo dashboard num tablet e num smartphone

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Este dashboard adapta-se ao equipamento

918 novidade WD WB WM

2 CAMPOS PERMANECEM A UMA DISTÂNCIA FIXA EM TODOS OS CASOS (ANCORAGEM DE CAMPOS SOBREPOSTOS AO PIXEL)

Por defeito, no modo responsivo, o tamanho e o espaçamento entre os campos são proporcionais à largura da página.
Na versão 22, torna-se possível ancorar os campos sobrepostos de forma fixa: O espaço entre os campos não será alterado quando a largura da página é ampliada ou reduzida.
Isso permite-lhe manter grupos de campos com uma apresentação fixa (campo de «pesquisa», e botão por exemplo).

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Novo layout fixo

WEB SOCKET: SERVIDOR PUSH

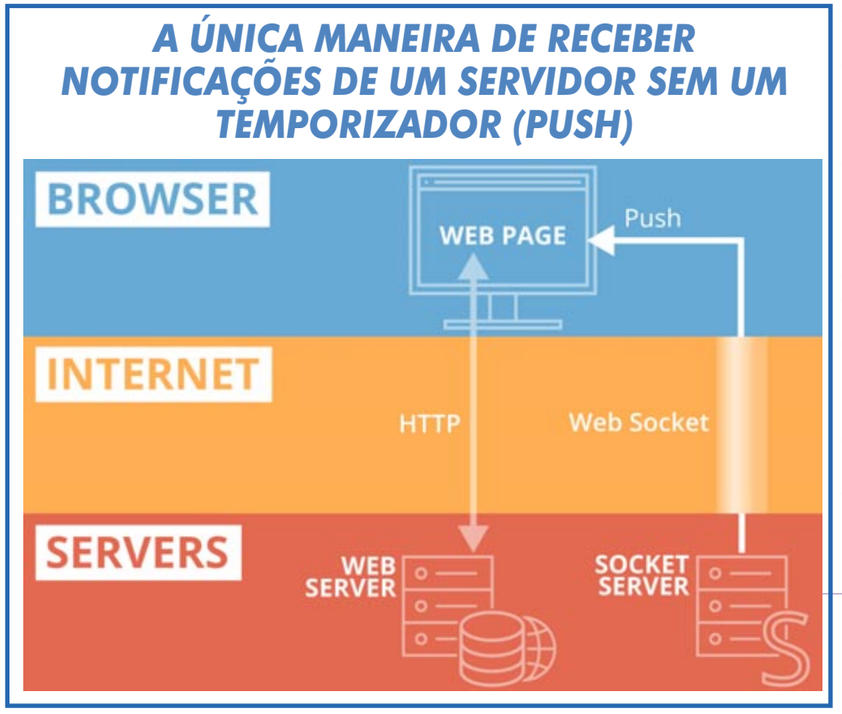
CONSELHOS DE PERITO

Web sockets permite que um site receba notificações instantâneas. Por exemplo, o stock será atualizado quando este for alterado na base de dados.

919 novidade WD WB WM

RECEBENDO NOTIFICAÇÕES DE UM SERVIDOR (PUSH)

Na Internet, as trocas de dados entre sites são baseadas no protocolo HTTP.
O web server envia informações para o navegador quando este o solicita através de um pedido (do tipo HTTP).
Às vezes, é necessário enviar os dados para o navegador a partir do web server, sem que o navegador o solicite.
Por exemplo, para imediatamente reportar um alerta de clima.
A utilização de web sockets é a única maneira de notificar o navegador sem que ele o solicite.



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Tem uma mensagem

920 novidade WD WB WM

PRINCÍPIO: ESCUTE UM SOCKET, E CHAME UM PROCEDIMENTO DE CALLBACK DE ACORDO COM O QUE ACONTECE

O WEBDEV 22 disponibiliza uma nova família de funções WLanguage navegador: `Funções Socket`.
Este conjunto de funções é utilizada para gerir a transmissão de informações através de um Web socket.
A função `SocketConnect` permite-lhe conectar ao servidor de sockets e abrir um canal de comunicação.
A função `SocketListen` é utilizada para ouvir de forma assíncrona o socket aberto e para indicar qual código WLanguage a ser chamado ao receber uma mensagem.
A função `SocketWrite` permite enviar uma notificação ao servidor, por exemplo, para solicitar ao servidor que recalcule as estatísticas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O seu site está ouvindo

921 novidade WD WB WM

UTILIZE OS EXEMPLOS

A utilização de Web sockets permite enviar («push») dados para um site: Apresentar um alerta de tempo ou de stock, criar um chat instantâneo, gerir a edição de um documento partilhado entre vários utilizadores em tempo real, …

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Os processos de Trigger seguem as notificações

922 novidade WD WB

SERVIDOR DE SOCKET: CRIADO EM WINDEV OU UM SERVIDOR DE TERCEIROS

Os Web sockets podem ser escritos em WINDEV utilizando a família de funções `Socket` do WLanguage .
Este Web socket também pode ser um servidor de terceiros.
O servidor de Web socket pode ser hospedado numa máquina diferente do servidor Web.

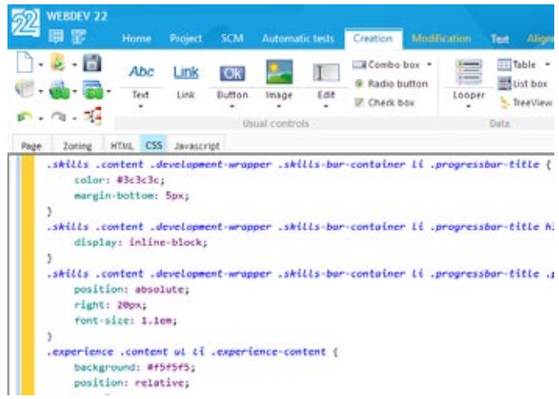
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Todos os servidores socket são suportados.

AMBIENTE

923 novidade WD WB WM

EDIÇÃO DE CSS: COLORAÇÃO E INDENTAÇÃO DA SINTAXE

Na versão 22, um novo editor de código CSS está sendo apresentado.
O novo editor disponibiliza destaque de sintaxe, conclusão em nomes de propriedade CSS e indentação automática.



O novo editor CSS

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Edite CSS em technicolor.

924 novidade WD WB WM

MOVENDO AS ÁREAS DE LAYOUT COM O RATO (ZONING)

Na versão 22, torna-se possível mover visualmente as áreas de layout no editor WEBDEV.
A construção de «blocos» de páginas torna-se muito mais simples!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Movendo blocos com o rato

925 novidade WD WB WM

NOVO EDITOR DE IMAGENS E ÍCONES

Na versão 22, um novo editor está a ser apresentado: o editor de imagens e ícones.
(veja a novidade 072)

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Edite imagens sem sair do ambiente.

APLICAÇÃO RAD

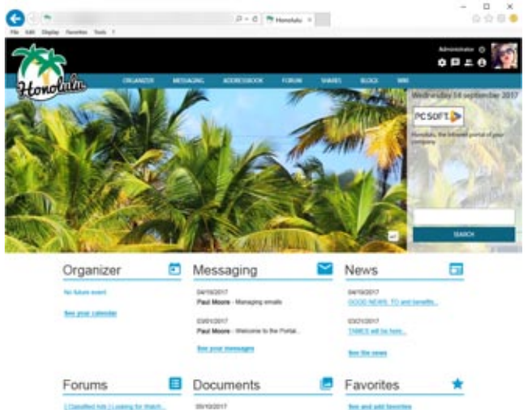
Para além do RAD existente: Site E-commerce, CMS, imóveis... 2 novas Aplicações RAD são apresentadas.

926 novidade WD WB WM

NOVO RAD: PORTAL DE COLABORAÇÃO EMPRESARIAL (HONOLULU)

Um novo modelo de aplicação RAD permite-lhe realizar «num clique» um portal de colaboração empresarial, chave na mão.

O portal incluí:
- Mensagens
- Chat
- Agenda
- Gestão de favoritos
- ...
- Partilha de documentos
- Fórum
- Notícias
- Gestão de utilizadores



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Novos modelos RAD

927 novidade WD WB WM

NOVO RAD: SITE DE GESTÃO DE FAQ'S

«Gestão de FAQ's» um novo RAD :
- Editando e publicando FAQ's on-line
- Conta de utilizador e gestão de acesso
- Pesquisa...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Voltar ao básico com FAQ

PHP

928 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 os novos recursos comuns estão disponíveis para sites PHP, incluindo web sockets.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Sites PHP mais ricos.

929 novidade WD WB WM

"PESQUISA FULL TEXT» EM MYSQL

Sites gerados em PHP utilizam bases de dados MySQL.
Na versão 22, a pesquisa «full text» nessas bases de dados é gerida pelo WEBDEV.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Uma pesquisa mais poderosa

930 novidade WD WB WM

OS NOVOS CAMPOS PHP

Os novos campos disponíveis em WEBDEV também estão disponíveis em PHP:
- plano
- banner de rolagem
- campo de upload
- evoluções nos campos
- componente Web
- ...

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Utilize os novos recursos em PHP.

931 a 952 novidade WD WB WM

22 NOVAS FUNÇÕES WLANGUAGE EM PHP

22 novas funções WLanguage estão a ser introduzidas para PHP na versão 22.

ArcTan2	BufferToInteger	BufferToHexa	StringSplit
StringToTime	ControlToSource	DecimalToSexagesimal	LastDayOfWeek
LastDayOfMonth	GetCountryList	ExeGetPID	FTPDateTime
HexaToBuffer	NationToName	NationToSubLanguage	FirstDayOfYear
FirstDayOfWeek	FirstDayOfMonth	PropertyExist	RGBToHTML
SexagesimalToDecimal	TraceBuild		

LINUX

Nota: um site desenvolvido utilizando WEBDEV pode ser implementado numa versão Linux do servidor de aplicações WEBDEV.

953 novidade WD WB WM

BENEFICIE DE NOVOS RECURSOS COMUNS NO LINUX

Os sites criados para serem hospedados em servidores Linux beneficiam dos novos recursos comuns da versão 22.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Desenvolver sites para servidores Linux

954 novidade WD WB WM

NOVOS CAMPOS

Os novos campos da versão 22 são suportados pelo servidor de aplicativos Linux.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Use todos os novos recursos em Linux.

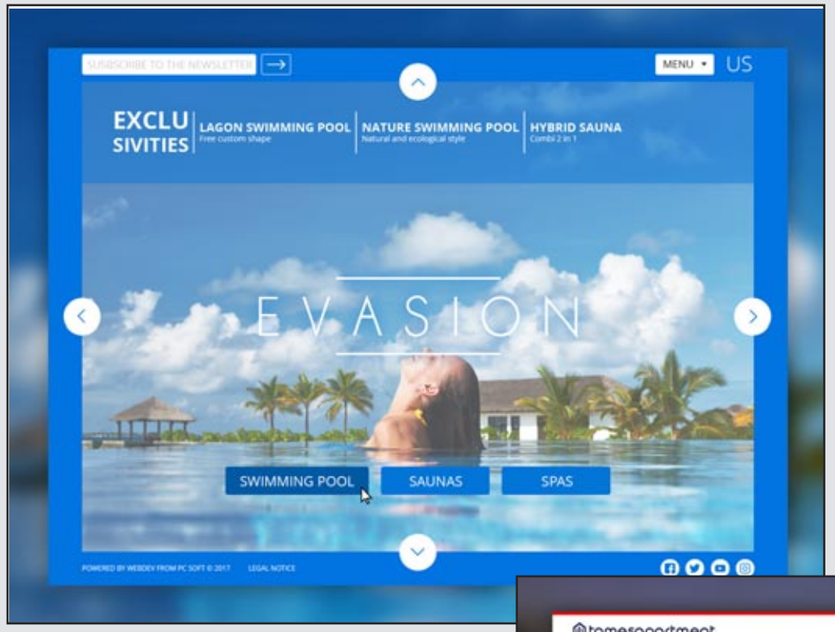
955 WD WB WM

CATÁLOGO DE ESTILOS: 2 NOVOS AMBIENTES

Dois novos modelos foram introduzidos no WEBDEV 22:
- o modelo BStrap
- o modelo Lounge.

Isto adiciona novas opções para possíveis catálogos de estilos, que podem ser usados imediatamente nos seus projectos.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Oferta adicional de catálogo de estilos.

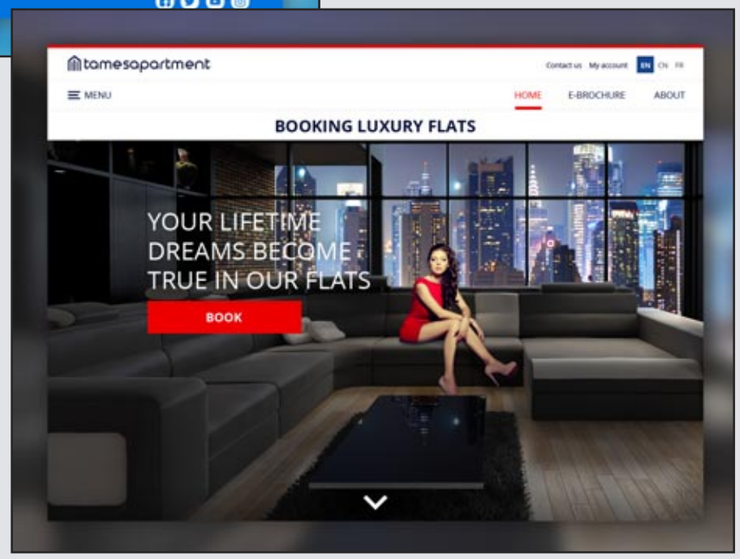


956 WD WB WM

NOVOS MODELOS DE PÁGINA ATUAL

3 novos modelos de página estão disponíveis no WEBDEV 22 (no padrão Responsive):
- Portfolio
- Apresentação de aplicação mobile
- Painel de administração

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Cada vez mais modelos de página



957 novidade WD WB WM

NOVAS FUNÇÕES EM LINUX

53 novas funções WLanguage estão a ser introduzidas no WEBDEV Linux na versão 22. .

StringSplit	Decode	EmailSeekFirst	Encode
SystemIntegerToInteger	grAxisPosition	grSeriesOpacity	grPointType
grSeriesPointType	grSeriesType	HCreateSubscriberReplica	HCreateMasterReplica
HCreateMoveableReplica	HDuplicateDatabase	HSetReplication	HServerMaintenance
HRecreateSubscriberReplica	HRetrieveBackup	HRplManageFile	HRplManageItem
HRplPass	HRplFilterProcedure	HTrack	HTrackStop
HSynchronizeReplica	MongoAdd	MongoFind	MongoCreate
MongoCreateCollection	MongoExecuteCommand	MongoGridFSSendFile	MongoGridFSFileInfo
MongoGridFSListFile	MongoGridFSGetFile	MongoGridFSDeleteFile	MongoInfo
MongoModifyAll	MongoModifyOne	MongoDeteleDatabase	MongoDeleteAll
MongoDeleteOne	ReplicInfo	ReplicInitialize	ReplicOpen
ReplicDeleteSubscription	RéplicSynchronise	SOAPAddHeader	SOAPGetResult
SOAPEncodeResult	SOAPErreur	SOAPRun	SOAPRunXML
SOAPPrepare			

SAAS

958 novidade WD WB WM

SAAS: PALAVRA PASSE ESQUECIDA

O WEBDEV permite-lhe criar aplicações SaaS automaticamente. Na versão 22, a gestão de uma senha esquecida também se torna automático.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Os utilizadores podem esquecer a sua palavra passe

959 novidade WD WB WM

SAAS: CAPTCHA INTELIGENTE

Na versão 22, a autenticação num site SaaS é melhorada pela aparência de um Captcha após 3 falhas ao inserir um identificador e uma palavra passe.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Proteja os seus sites SaaS de ataques de bot

SERVIDOR DE APLICAÇÕES

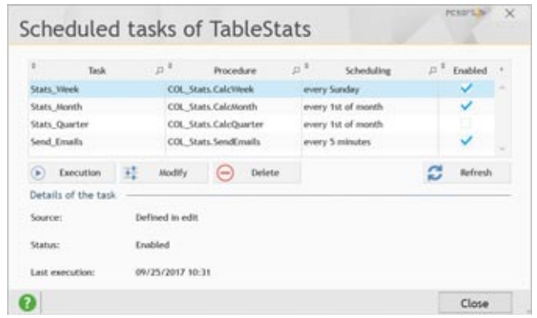
960 novidade WD WB WM

O SERVIDOR DE APLICAÇÕES WEBDEV TAMBÉM É UM SERVIDOR DE TAREFAS AGENDADAS

O servidor de aplicações WEBDEV também é um servidor de tarefas agendadas.
Na versão 22, a programação das tarefas pode ser efetuada de 3 modos:

- a partir do ambiente
- por programação
- a partir do administrador do Servidor de Aplicações (ver novidade 963).

A nova família de funções `AppServer` do WLanguage permite-lhe ajustar a execução de um procedimento ou método: plano, eliminar, adicionar, listar ...



Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
O WEBDEV também é uma agenda de tarefas.

961 novidade WD WB WM

EXECUTE IMEDIATAMENTE UMA TAREFA AGENDADA PELA PROGRAMAÇÃO

Na versão 22, o WEBDEV pode executar uma tarefa agendada, sob pedido, através da programação utilizando a função `AppServerRunScheduledTask`.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Execução instantânea de tarefas.

ADMINISTRAÇÃO

962 novidade WD WB WM

CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA E MAIS RÁPIDA DO IIS

Nos casos em que vários sites são instalados num servidor IIS (várias centenas de sites num único servidor, por exemplo, um servidor partilhado), a reconfiguração automática do servidor IIS pode levar algum tempo.
Na versão 22, esta reconfiguração automática é agora muito mais rápida. Adicionar, eliminar e alterar as versões do site agora é instantâneo.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Servidores IIS partilhados são mais rápidos de configurar

963 novidade WD WB WM

ADMINISTRAR FACILMENTE TAREFAS AGENDADAS

A partir do administrador do servidor de aplicações WEBDEV (local ou remoto) do site implementado, torna-se possível administrar as tarefas agendadas.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Administrar tarefas visualmente

964 novidade WD WB WM

ADMINISTRAR FACILMENTE OS WEB SERVICES REST

Os Web services REST criados com WEBDEV ou WINDEV estão presentes no Administrador do Servidor de Aplicações WEBDEV.

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Administrar serviços Rest visualmente

DISTRIBUIÇÃO

965 novidade WD WB WM

IMPLEMENTAÇÃO DE WEB SERVICES REST: AUTOMÁTICO

A implementação de um Web service REST é tão simples quanto a de um site ... Não existe nada de especial a fazer!

Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Implementação fácil

966 novidade WD WB WM

DIAGNÓSTICO ANTES DE INSTALAR UMA ATUALIZAÇÃO NO AMBIENTE WEBDEV

Ao instalar uma atualização do WEBDEV versão 22, é realizado um conjunto de verificações que validam se os parâmetros do sistema estão corretos:

- Configuração dos direitos de acesso ao registry
- Importação automática ou manual de contas existentes no WEBDEV
- Verificando a configuração do servidor IIS
- Criando um ponto de restauro no servidor IIS
- ...

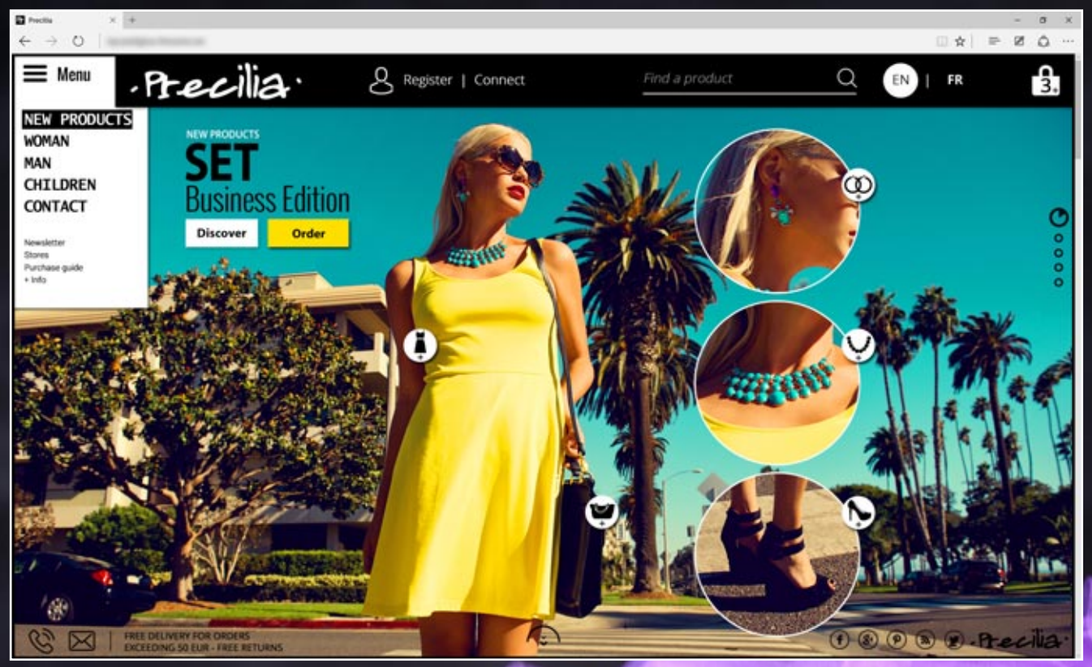
Benefício proporcionado por esta novidade da versão 22:
Uma atualização serena

967 novidade WD WB WM

... E MUITAS OUTRAS FUNCIONALIDADES

A versão 22 oferece um grande número de outros novos recursos interessantes que irá descobrir assim que encomendar e receber o seu produto.

A numeração de novos recursos excede o número 922 porque alguns dos novos recursos podem ser apresentados de diferentes ângulos em diferentes parágrafos



As suas aplicações são mais agradáveis e rápidas na versão 22

A TECNOLOGIA NÃO ESPERA: ENCOMENDE HOJE MESMO A SUA VERSÃO 22

Encomende hoje a sua cópia! A Versão 22 já foi anunciada. As novas versões estão a ser anunciadas, neste momento, para que possa planear o seu desenvolvimento, permitindo-lhe desta forma poupar tempo no desenvolvimento de novidades quando estas já se encontram incluídas no 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 capturas de ecrã e as listas são fornecidas 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.

O seu código é único: Windows, Internet, HTML5, CSS, Linux, Mobile, Java, .Net, PHP, Mac, Web service, Android, iOS, Windows 10 Mobile, Cloud, SaaS...

WINDEV WEBDEV WINDEV Mobile

22 NEW FEATURES

A TECNOLOGIA NÃO ESPERA:
ENCOMENDE HOJE MESMO A SUA VERSAO 22

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