

WINDEV®

NUEVA VERSIÓN

2024

929 NOVEDADES

- Generador de visitas guiadas
- Importación Figma
- Firma electrónica DocuSign
- Gráfico Waffle
- Controles favoritos
- 7 nuevos controles Smart
- IA en el editor de código
- HFSQL: enmascaramiento de datos
- HFSQL: datos espaciales
- Varios análisis por proyecto
- Accesibilidad en dispositivos móviles
- Ventana deslizante inferior
- Cuadrícula CSS
- Tailwind
- Conectores Nativos multihilo
- Velocidad
- Seguridad
- 300 nuevos elementos WLanguage para Windows, iOS, Android, Linux, Web, Java, PHP, etc.

DESARROLLE 10 VECES MÁS RÁPIDO

 WINDEV.ES

DESARROLLE 10 VECES MÁS RÁPIDO

2024

La nueva versión 2024 incluye una gran cantidad de nuevas funcionalidades listas para implementar. Generador de visitas guiadas, importación Figma, firma electrónica DocuSign, control Favoritos, enmascaramiento automático de datos, datos espaciales en HFSQL, Tailwind CSS, cuadrícula CSS, varios análisis por proyecto, Conectores Nativos multihilo, mayor velocidad, y mucho más.

La versión 2024 aporta a sus equipos 929 novedades indispensables. Valorice su experiencia utilizando nuevas tecnologías y herramientas. Esta es una de las principales ventajas de la versión 2024.

Estas nuevas funcionalidades responden a sus necesidades y son compatibles con sus recursos de software existentes.

WINDEV, WEBDEV y WINDEV Mobile 2024 son extraordinarias herramientas de trabajo. Nuestro principal objetivo es ayudarle a realizar sus proyectos con éxito, en todos los entornos y plataformas a los que estén dirigidos.

Descubra por qué la versión 2024 es una es una versión imprescindible.

¡ORDENE LA VERSIÓN 2024 AHORA!



Leyenda

WD WB WM: la leyenda indica en qué entorno de desarrollo está disponible la novedad.

Esta documentación solo presenta las novedades de la versión 2024. Para descubrir las miles de funcionalidades de cada producto, consulte la documentación respectiva en WINDEV.ES



NUEVO GENERADOR DE VISITAS GUIADAS INTERACTIVAS

UNA FORMA MODERNA DE GUIAR A LOS USUARIOS POR LAS NUEVAS FUNCIONALIDADES O ETAPAS CLAVE

001 **NUEVO GENERADOR DE VISITAS GUIADAS INTERACTIVAS**

Una de las principales novedades de la versión 2024 es el nuevo generador de "Visitas guiadas" que permite incluir fácilmente una guía para los usuarios.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Guíe a los usuarios por su aplicación

002 **¿QUÉ ES UNA "VISITA GUIADA"?**

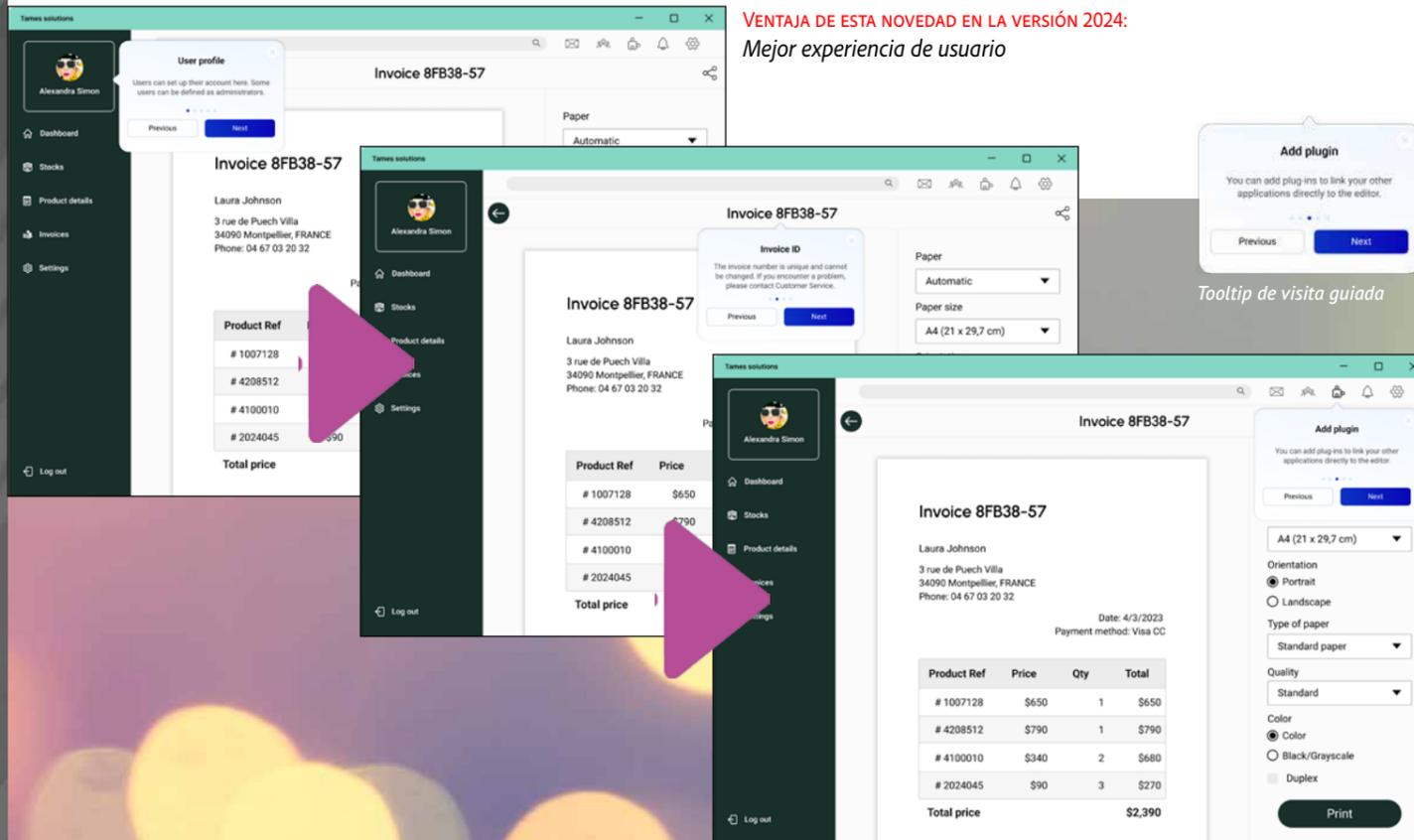
Una visita guiada presenta una serie de características, que se muestran en un tooltip de la ventana o página actual.

La visita guiada presenta al usuario final las nuevas características de la versión, o funcionalidades específicas, o le guía a través de cada paso de un proceso.

Una visita guiada también puede servir de tutorial.

El proceso de visualización y navegación se gestiona automáticamente.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mejor experiencia de usuario



003 **Novedad WD WB WM** UN NUEVO Y POTENTE ASISTENTE PARA CREAR VISITAS GUIADAS

La creación de visitas guiadas es un proceso sencillo. Una Visita Guiada se crea de la misma manera en WINDEV, WEBDEV y WINDEV Mobile.

Simplemente siga estos pasos:

1. Abra la ventana o página en la que desea que comience la visita guiada
2. Abra el asistente de generación de visitas guiadas
3. Defina la configuración general de la visita guiada: comportamiento y apariencia
4. Cree un paso para cada característica que desee destacar:
 - Seleccione el control
 - Defina el título y el texto a mostrar
 - Cuando sea necesario, defina opciones específicas para este paso: color personalizado para el efecto halo, etc.
5. Haga clic en GO para probar la visita guiada
6. ¡Eso es todo!

Todo se gestiona automáticamente.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Genere una visita guiada con tan solo unos clics

004 **Novedad WD WB WM** PRESENTACIÓN DEL ASISTENTE

El asistente facilita la creación de visitas guiadas.

A la izquierda, las etapas; en el centro, la configuración de cada etapa; y a la derecha, la vista previa.

Estas son algunas de las opciones disponibles en el asistente:

General:

- Tooltip, color, margen, transparencia
- Modo de resaltado: rectángulo o halo, oscurecer ventanas
- Acción al hacer clic fuera del control resaltado: finalizar visita, pasar a la etapa siguiente, ninguna acción.

Por etapas:

- Posibilidad de escribir el título y el texto del tooltip.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Genere una visita guiada con unos pocos clics

005 **Novedad WD WB WM** TIPOS DE VISITA GUIADA

Hay tres modos de visita guiada:

- Visita guiada estándar
- Recorrido interactivo
- Tooltip persistente.

El asistente permite crear estos 3 tipos de visita guiada.

Una visita guiada estándar es una serie de tooltips que aparecen a intervalos predefinidos o tras una acción del usuario: clic en un botón, clic en Siguiente/Anterior, pulsación de la tecla Espacio, etc.

Las características se presentan una tras otra.

Un recorrido interactivo presenta una acción a realizar (p. ej. introducir el código postal, etc.). Cuando se completa esta acción, se muestra el tooltip de la etapa siguiente.

En este caso, la transición de una etapa a otra se desencadena por las acciones del usuario dentro de la aplicación.

Un tooltip persistente permanece en la pantalla hasta que el usuario lo cierra.

Este modo puede ser útil para recordar al usuario instrucciones de seguridad, una regla de negocio o presentar una novedad.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Genere una visita guiada con unos pocos clics



Tres ejemplos de visitas guiadas
La misma visita guiada funciona en Windows, iOS, Android y Web

006 **Novedad WD WB WM** VISITA GUIADA ESTÁNDAR: NADA QUE CODIFICAR

No es necesario escribir ni una sola línea de código para configurar una visita guiada estándar.

El asistente genera el código fuente necesario y lo pega automáticamente en el proceso de inicialización de la ventana o página correspondiente.

Este código puede editarse.

Por lo tanto, es posible desarrollar procesos específicos.

Para ello, en la versión 2024 se introducen nuevos tipos y propiedades.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Todo se puede personalizar

008 **Novedad WD WB WM** VISITA GUIADA: 2 NUEVOS TIPOS WLANGUAGE

Las opciones de las visitas guiadas se pueden personalizar mediante programación gracias a 2 nuevos tipos WLanguage.

Estos tipos facilitan la programación de los diferentes ajustes de una visita guiada.

El tipo **GuidedTour** permite:

- definir todas las propiedades generales y comunes de una visita guiada
- definir el array de las etapas.

El tipo **GuidedTourStep** permite definir las propiedades específicas de una etapa.

Las etapas pueden agregarse, modificarse o eliminarse mediante programación.

Las nuevas propiedades complementan estas funciones.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Más y más funcionalidades

007 **Novedad WD WB WM** VISITA GUIADA: NUEVAS FUNCIONES WLANGUAGE

Las nuevas funciones WLanguage **InGuidedTourMode**, **GuidedTourStart**, **GuidedTourStop**, **GuidedTourChangeStep**, **GuidedTourInfo** permiten manipular las visitas guiadas.

Por ejemplo, la función **GuidedTourStart** inicia la primera etapa en el array, y muestra el primer tooltip.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Más y más funcionalidades

009 **Novedad WD WB WM** VISITA GUIADA: NUEVAS PROPIEDADES

Las nuevas propiedades de los tipos anteriores permiten ajustar con precisión el comportamiento de la visita guiada.

ActionTarget	ActionOutsideTarget	Tooltip.ActionAllowed	Tooltip.BackgroundColor
Tooltip.InternalWindow	Tooltip.Margin	Tooltip.Markdown	Tooltip.Mode
Tooltip.InternalPage	Target	Description	AutomaticValidationDuration
Effect.Grow	Effect.Round	Effect.Color	Effect.AnimationDuration
Effect.Shape	Effect.Margin	Effect.Opacity	Effect.Type
Identifier	Index	Initialization	Termination
Title	Version	Step[]	

ASISTENTE DE GENERACIÓN DE VISITA GUIADA

Configuración general de la visita guiada

Ajustes específicos de cada etapa

01 General

02 Guided Tour options

03 Highlight controls

04 Description tooltip

05 Custom options

06 Effect around the controls

07 Preview

General

1 • Acción al hacer clic

2 • Efecto alrededor del control

3 • Apariencia del tooltip

7 • Vista previa

Por etapa

4 • Título del tooltip

5 • Texto del tooltip

6 • Personalización etapa

7 • Vista previa



**UI MODERNA:
UTILICE
VISITAS
GUIADAS EN
SUS APPS
Y SITIOS WEB**

010 Novedad WD WB WM VISITA GUIADA: NUEVA PALABRA CLAVE

El nuevo tipo `MyGuidedTour` permite acceder a la visita guiada actual: acceder a propiedades, agregar, eliminar o cambiar etapas.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más y más funcionalidades

011 Novedad WD WB WM DEFINIR MEDIANTE PROGRAMACIÓN MÁS ACCIONES QUE LAS DISPONIBLES EN EL ASISTENTE

Todas las opciones del asistente de la visita guiada pueden manipularse mediante programación.

Se pueden definir varias opciones adicionales:

- Mostrar u ocultar los botones Atrás/Siguiente y el ícono Cerrar
- Resaltar un grupo de controles
- Definir la frecuencia con la que aparece la visita guiada (número de versión, mensualmente, cuando se inicia la aplicación un número de veces determinado, etc.)
- Array de las etapas
- Código a ejecutar antes y después de cada etapa
- El tooltip de un control puede aparecer solo cuando el usuario entra en otro control
- Posibilidad de rellenar los controles según una acción del usuario en el tooltip
- Soporte de Markdown

Recordatorio: las visitas guiadas utilizan el mismo código WLanguage en WINDEV, WEBDEV o WINDEV Mobile.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Programación robusta

012 Novedad WD WB WM SNIPPET DE CÓDIGO

Ejemplo de código generado por el asistente: ajustes generales de la visita guiada y primera etapa:

```

Novedades is GuidedTour
// Ajustes de la visita guiada
Novedades.Identifier = "VISITA ERP"
// Agrega las etapas de la visita
Etapa is GuidedTourStep
Etapa.Target = BTN_Compartir..Name
Etapa.Title = "Botón Compartir"
Etapa.Description = "Acción rápida para compartir el documento en otras plataformas"
Novedades.Step.Add(Etapa)
...
// Inicia la visita guiada
Novedades.Start()

```

Ejemplo de código personalizado para establecer efectos:

```

Novedades.Effect.Type = gtHalo
Novedades.Effect.Shape = gtsCircle
Novedades.Effect.AnimationDuration = 1s
Novedades.Effect.Opacity = 80

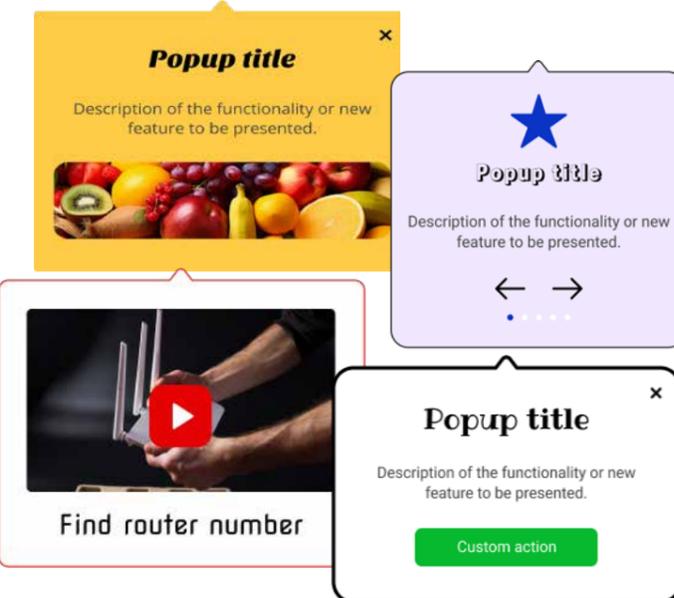
```

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Numerosas posibilidades de programación

013 Novedad WD WB WM VISITA GUIADA: PERSONALIZACIÓN DEL TOOLTIP

El tooltip que muestra la visita guiada es totalmente personalizable.

Basta con utilizar una ventana o página interna. Hay varias plantillas disponibles. Puede agregar controles, etc.



VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Tooltips modernos y personalizables

PERSONALICE SUS APLICACIONES: CREE SUS PROPIAS PLANTILLAS O TEMAS USANDO LOS MODELOS DISPONIBLES MODIFICACIONES DIRECTAS: NO SE NECESITAN SOBRESCRITURAS

014 Novedad WD WB WM PLANTILLAS Y TEMAS

Las plantillas y temas permiten elegir y aplicar un modelo de UI a un proyecto.

Las plantillas se aplican a las aplicaciones y los temas a los sitios web.

Para cambiar la apariencia de un control que utiliza una plantilla o tema, normalmente necesita sobrescribir el estilo del control o desvincular el control de la plantilla o tema.

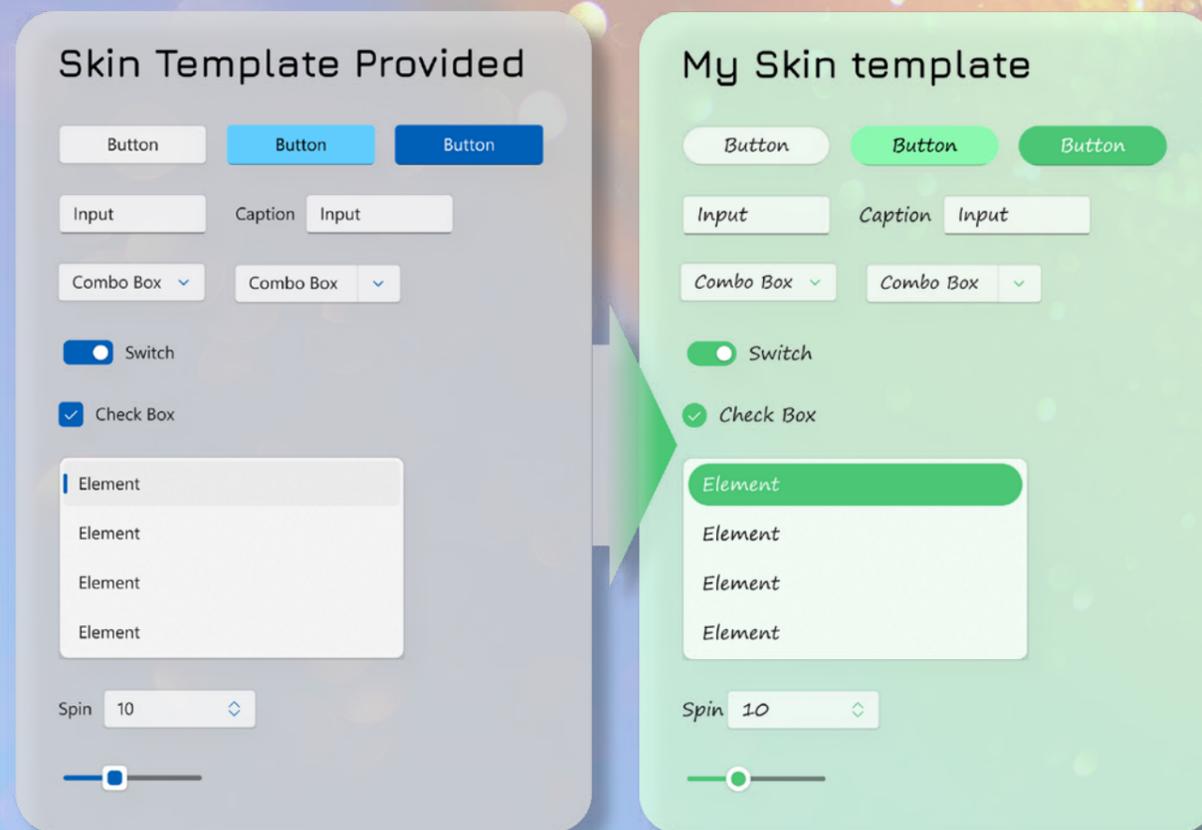
En la versión 2024, ya no es necesario sobrescribir los estilos.

Un nuevo método permite duplicar una plantilla o tema existente, cambiarle el nombre y modificar directamente los estilos, de forma nativa, sin sobrescribirlos.

Esto simplifica la descripción de los estilos.

Tenga en cuenta que una vez duplicada la plantilla o el tema, ya no podrán utilizar las actualizaciones proporcionadas por PC SOFT.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Plantillas personalizadas con solo unos clics



7 NUEVOS CONTROLES SMART

015 **Novedad WD WB WM** 7 NUEVOS CONTROLES SMART

La versión 2024 incluye 7 nuevos controles Smart:

- Documentos Markdown
- Preguntas frecuentes (FAQ)
- Tarjetas deslizantes
- Control Estático editable
- Control Upload no bloqueante
- Firma manuscrita
- Introducción de valores numéricos con un control deslizante

Para saber más sobre estos controles Smart, consulte las secciones correspondientes: novedades 220 a 221 para WINDEV 2024, 488 a 490 para WINDEV Mobile 2024, y 763 a 772 para WEBDEV 2024.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Ahorro de tiempo

NOVEDADES DE LOS CONTROLES PROCESADOR DE TEXTO Y HOJA DE CÁLCULO



016 **Novedad WD WB WM** CONTROL PROCESADOR DE TEXTO: CASILLAS DE VERIFICACIÓN

En la versión 2024, el control Procesador de texto admite las casillas de verificación.

Puede manipular estas casillas y obtener su estado (marcada o desmarcada) mediante programación.

También puede personalizar los caracteres Unicode utilizados para representar las casillas de verificación.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Elementos avanzados en sus documentos

017 **Novedad WD WB WM** CONTROL PROCESADOR DE TEXTO: DIRECCIÓN DE ESCRITURA

En la versión 2024, el control Procesador de texto permite elegir la dirección de escritura: de izquierda a derecha o de derecha a izquierda.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Funcionalidad fundamental en diferentes países

018 **Novedad WD WB WM** CONTROL PROCESADOR DE TEXTO: MINIBARRA DE HERRAMIENTAS

En la versión 2024, puede elegir entre una barra de herramientas estándar con todas las funciones o una minibarra de herramientas con las funciones esenciales.

Consulte la novedad 228.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Optimización del espacio de la pantalla

019 **Novedad WD WB WM** CONTROL HOJA DE CÁLCULO: DETECCIÓN DE ENLACES

Ahora se puede hacer clic en los enlaces web de las celdas de una hoja de cálculo.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Practicidad

020 **Novedad WD WB WM** CONTROL HOJA DE CÁLCULO: ACCESO A LAS NOTAS DE CELDAS

En la versión 2024, puede acceder a las notas de las celdas mediante programación, en modo de lectura y escritura.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Más y más funcionalidades

NOVEDADES PDF



021 **Novedad WD WB WM** CONTROL PDF: VISUALIZACIÓN DE ARCHIVOS ADJUNTOS Y MARCADORES

En la versión 2024, el control Lector PDF muestra la lista de archivos adjuntos de forma predeterminada.

También se muestra la lista de marcadores.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Practicidad

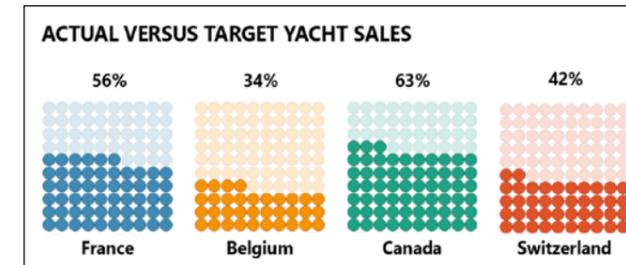
NUEVO CONTROL GRÁFICO

022 **Novedad WD WB WM** NUEVO CONTROL GRÁFICO: GRÁFICO WAFFLE

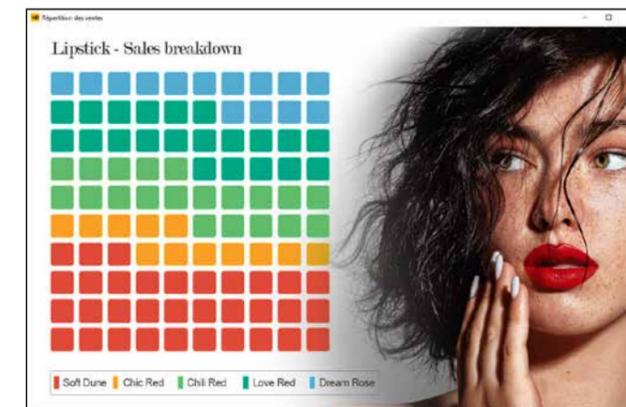
La versión 2024 incluye un nuevo tipo de gráfico: el gráfico Waffle. Este tipo de gráfico muestra el progreso hacia un objetivo o porcentaje de realización.

Consiste en una cuadrícula de celdas pequeñas, donde las celdas de color representan los datos.

Un gráfico puede tener una o varias categorías.



Comparación de los objetivos de ventas en 4 países



Nuevo gráfico Waffle

Se pueden reunir varios gráficos para comparar diferentes series de datos.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Un nuevo tipo de gráfico

023 **Novedad WD WB WM** NUEVO GRÁFICO WAFFLE: PROGRAMACIÓN

El nuevo gráfico Waffle se puede programar y rellenar como cualquier otro gráfico.

Puede manipular este tipo de gráfico utilizando las funciones `gr`.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Programación estándar

024 **Novedad WD WB WM** GRÁFICO DE COLUMNAS: APARIENCIA MODERNA

El aspecto predeterminado de los gráficos de columnas ha sido renovado.

Se agregaron nuevos parámetros para una personalización más precisa: esquinas redondeadas de las barras, etc.



Gráfico de columnas

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

No se requieren nuevas habilidades de programación

025 **Novedad WD WB WM** GRÁFICO: EL USUARIO PUEDE PERSONALIZAR LOS EJES

Una nueva FAA permite a los usuarios modificar los límites y la escala de los gráficos. Esto permite a los usuarios ajustar el gráfico a los datos reales, evitando así las áreas



vacías.

Menú disponible para el usuario final

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Personalización del usuario final

Continúa en la página 12...



FIRMA ELECTRÓNICA EN SUS APLICACIONES Y SITIOS WEB



026 Novedad WD WB WM INTEGRE FUNCIONALIDADES DE FIRMA ELECTRÓNICA EN SUS APLICACIONES Y SITIOS WEB

La firma electrónica de contratos con particulares o profesionales es cada vez más común. Para cumplir la normativa, la firma electrónica debe ser validada por un sitio de confianza. En Europa, esta normativa se conoce como eIDAS. La versión 2024 facilita la inclusión de esta funcionalidad en todas sus aplicaciones y sitios web.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Utilice un método de firma cada vez más común

027 Novedad WD WB WM TIPOS DE FIRMA ELECTRÓNICA

Existen tres tipos de firma electrónica:

- Firma electrónica simple (SES)
- Firma electrónica avanzada (AES)
- Firma electrónica cualificada (QES)

En resumen, la firma simple no dispone de un mecanismo de verificación sólido y debe utilizarse con personas de confianza. La firma avanzada envía un código de verificación por SMS, y la firma cualificada verifica la identidad del firmante.

La única firma electrónica con la misma validez legal que una firma manuscrita es la firma cualificada.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Un tipo de firma para cada caso

028 Novedad WD WB WM ETAPAS DE UNA FIRMA ELECTRÓNICA

Así es como funciona el proceso de firma electrónica:

- Cree el documento a firmar: PDF, HTML, Docx
- Envíe/cargue el documento
- Envíe la lista de firmantes: nombre, dirección de correo electrónico, teléfono, etc.
- Cada parte recibe y firma el documento
- El remitente recupera el documento firmado y puede enviar una copia

Existen varias posibilidades para cada caso:

- destinatario solo a efectos informativos
- autenticación: ninguna, SMS, prueba de identidad, etc.
- número de documentos
- plazo

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Etapas fácil de seguir

029 Novedad WD WB WM FUNCIONES INTUITIVAS

Las funciones WLanguage se proporcionan como un componente interno, junto con su código fuente.

Estas funciones permiten:

- Establecer el nivel de firma
- Enviar uno o varios documentos a DocuSign, a un cierto número de destinatarios (nombre, correo electrónico, teléfono, etc.), para su firma o con fines informativos.
- Definir la ubicación de la firma en el documento
- Saber si un documento está firmado y quién no lo ha firmado
- Obtener la fecha y hora de la firma
- Recuperar los documentos firmados
- Cancelar la operación.

Todos los aspectos de la verificación, correos electrónicos, mensajes de texto, verificación de identidad y almacenamiento de documentos son gestionados por el proveedor de servicios (aquí, DocuSign).

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Controle los procesos desde su aplicación

030 Novedad WD WB WM UN ASISTENTE GENERA EL CÓDIGO

Para simplificar el desarrollo, un asistente intuitivo genera el código necesario.



VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Implementación más sencilla gracias a un asistente intuitivo

031 Novedad WD WB WM ACCESO A TODAS LAS APIS

Para gestionar casos especiales, se puede acceder a todas las API proporcionadas por DocuSign mediante una llamada a WLanguage.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Acceso a las API sin límites

032 Novedad WD WB WM FACTURACIÓN

DocuSign ofrece varios tipos de suscripciones, que dan acceso a diferentes tipos de firma. La solución recomendada es una "suscripción API". Los contratos incluyen un número fijo de firmas al mes. La validación por SMS implica un coste adicional.

Esta información es exacta en el momento de la impresión, pero puede cambiar en función de las políticas de DocuSign.

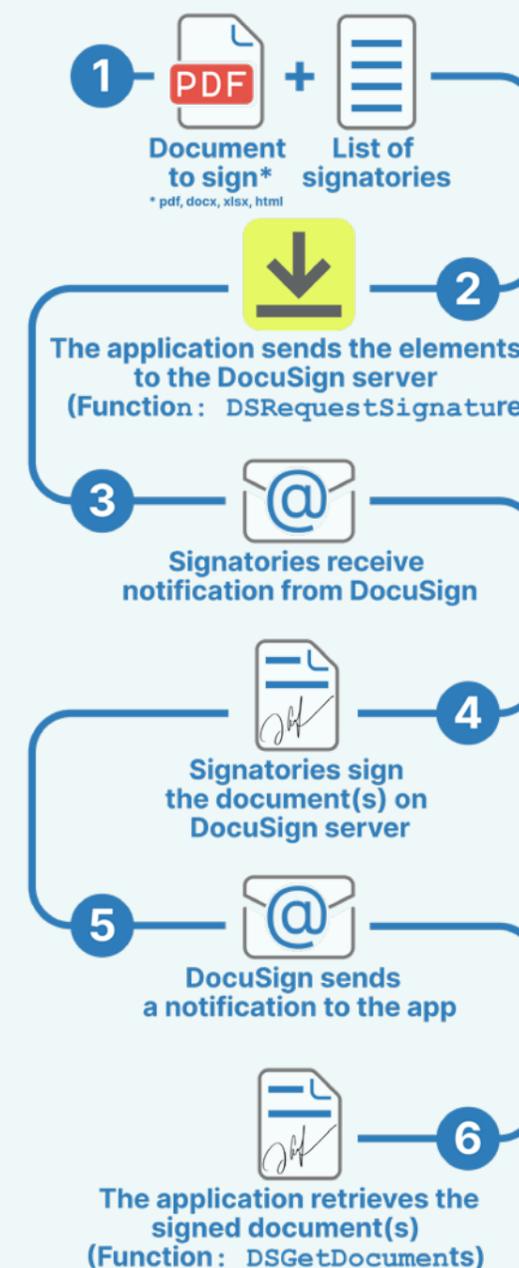
VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Elija las opciones que realmente necesita

033 Novedad WD WB WM COMPATIBILIDAD CON TODOS LOS PROVEEDORES: YOUSIGN, ETC.

DocuSign es la solución soportada de forma predefinida, pero todas las demás soluciones (YouSign, CertEurope, etc.) también se pueden utilizar llamando a una API REST o SOAP en WLanguage.

No hay límites.

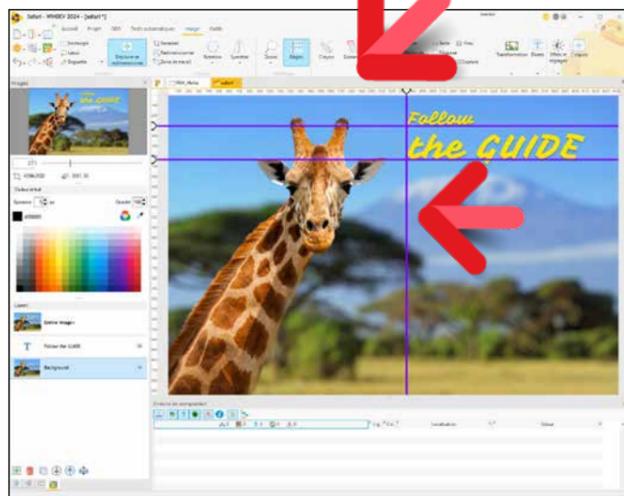
VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Compatibilidad con todos los proveedores



NOVEDADES DEL CONTROL EDITOR DE IMÁGENES

034 Novedad WD WB WM EDITOR DE IMÁGENES: REGLAS Y GUÍAS

En la versión 2024, el control Editor de imágenes puede mostrar reglas horizontales y verticales. También puede establecer guías en estas reglas.



Reglas habilitadas, con una guía vertical y dos horizontales

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Herramientas esenciales de edición de imágenes

035 Novedad WD WB WM EDITOR DE IMÁGENES: OTRAS NOVEDADES

- Posibilidad de mover las capas con el teclado
- Controladores de tamaño en el área de trabajo
- Mejores funcionalidades de introducción de texto

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más potencia

EDITE SITIOS Y APLICACIONES MÓVILES EN WINDEV



036 WD WB WM NO DUPLIQUE SUS PROYECTOS: UN ENTORNO ÚNICO

El entorno integrado de WINDEV, WEBDEV y WINDEV Mobile ha sido mejorado. Como es sabido, en el entorno integrado, los elementos del proyecto se comparten inmediatamente entre las 3 plataformas: análisis, consultas, reportes, procedimientos, clases, código, etc.

Todas las ventanas, páginas y ventanas móviles se encuentran en el mismo proyecto. Estos elementos se abren directamente en el entorno de WINDEV.

Esto facilita el mantenimiento y la portabilidad de una aplicación WINDEV a móviles y web, sin tener que importar o duplicar elementos del proyecto.

En la versión 2024, se han introducido varios cambios en el entorno para mejorar el flujo de trabajo diario.

Recordatorio: se requiere una licencia de los productos de software correspondientes.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Edición de proyectos para varias plataformas en un solo entorno

TRANSFORME SUS APLICACIONES WINDEV EN SAAS



037 Novedad WD WB WM TRANSFORME ELEMENTOS WINDEV EN APLICACIONES SAAS

La necesidad de transformar aplicaciones Windows (o algunas de sus partes) en aplicaciones SaaS es cada vez más necesario.

Simplemente llame a las funciones WLanguage **SaaS** para ges-

tionar licencias, etc.

WINDEV 2024 le permite utilizar el sitio de administración SaaS predeterminado para gestionar aplicaciones en modo SaaS.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Aumente la productividad con soluciones SaaS

EDITOR DE ANÁLISIS ESQUEMA DE DATOS

038 Novedad WD WB WM MÚLTIPLES ANÁLISIS EN EL MISMO PROYECTO

La versión 2024 permite utilizar varios análisis en un mismo proyecto.

Consulte la novedad 236.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Comparta fácilmente elementos entre proyectos

039 Novedad WD WB WM OPTIMICE SUS ESTRUCTURAS

El editor de análisis detecta posibles optimizaciones de la descripción. Por ejemplo, cuando un campo se define con un tamaño grande pero no es un índice, el editor de análisis sugiere cambiar su tipo a Memo. Esto reduce el uso de disco en el servidor y aumenta la velocidad de lectura.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mejor rendimiento de la base de datos

040 Novedad WD WB WM MAYÚSCULAS Y MINÚSCULAS DE NOMBRES DE TABLAS Y CAMPOS

En la versión 2024, el editor de análisis permite cambiar las mayúsculas y minúsculas de todos los nombres de archivos de datos (tablas) y campos (columnas), o bien escribir cada palabra en mayúsculas.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Compatibilidad con bases de datos externas

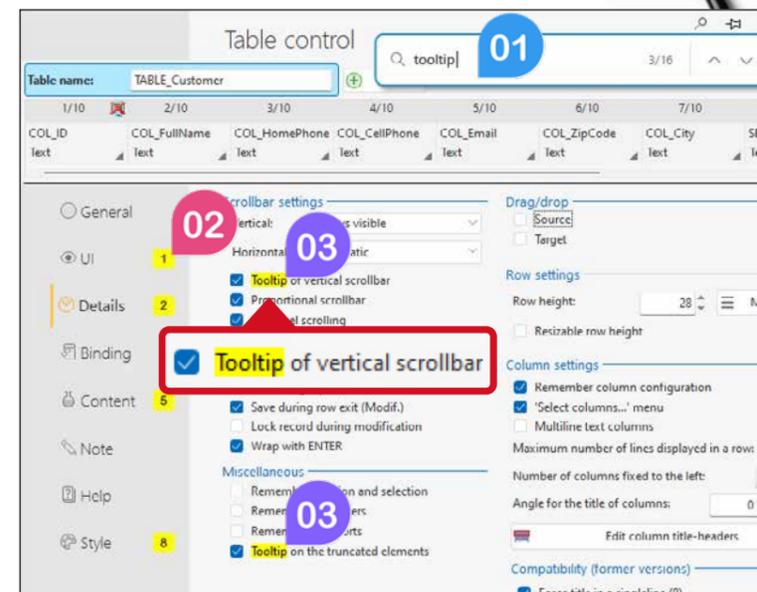
041 Novedad WD WB WM VENTANA DE EDICIÓN DE CAMPOS

Ahora puede hacer clic derecho en los campos (columnas) para cortarlos, copiarlos o pegarlos en la ventana de edición de campos.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Aún menos acciones por realizar

ENTORNO

042 Novedad WD WB WM VENTANA DE 7 PESTAÑAS: BÚSQUEDA DE TEXTO



- 1 • Texto buscado
- 2 • Número de instancias en la pestaña
- 3 • Instancias resaltadas en la pestaña actual

Encuentre fácilmente cualquier tipo de contenido en la ventana de 7 pestañas

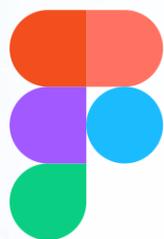
Nuevo modo de búsqueda universal en la ventana de 7 pestañas. La barra de búsqueda permite encontrar atributos en cada una de las 7 pestañas: etiquetas, títulos de los botones, contenido de los cuadros combinados, de los campos de entrada, etc.

Con este nuevo modo, las búsquedas son más exhaustivas. No es necesario ir a cada pestaña para encontrar una opción que rara vez utiliza.

Se muestra el número de instancias del elemento buscado, y se resaltan las pestañas que contienen una o varias instancias, etc.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Un modo de búsqueda más preciso

Continúa en la página 16...



IMPORTACIÓN FIGMA

COLABORE CON DISEÑADORES GRÁFICOS



Figma

TRANSFORME DOCUMENTOS FIGMA EN VENTANAS O PÁGINAS

- el desarrollador selecciona los elementos gráficos que componen un control creado por el diseñador
 - los controles se crean en tiempo real en la ventana o página
- * Las condiciones de uso pueden cambiar y dependen de la licencia FIGMA del día en que utilice la funcionalidad.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Proceso de importación sencillo

043 Novedad WD WB WM FIGMA: UNA HERRAMIENTA POPULAR ENTRE DISEÑADORES GRÁFICOS

FIGMA es un paquete de software para crear maquetas y prototipos en diversos campos, en particular para sitios web y aplicaciones. WINDEV, WEBDEV y WINDEV Mobile 2024 permiten transformar documentos FIGMA en ventanas y páginas, y generar los controles correspondientes conservando su aspecto.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Abierto a todas las tecnologías

044 Novedad WD WB WM CÓMO FUNCIONA FIGMA

FIGMA es una herramienta de dibujo vectorial. El diseñador crea rectángulos, círculos, líneas, texto, etc., y les aplica diferentes ajustes de estilo. Todo es estático, puede superponerse y se anida en frames. Se puede acceder a los documentos a través de una URL que requiere autenticación.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Uso de documentos Figma

045 Novedad WD WB WM ETAPAS ESENCIALES

- Para crear ventanas o páginas en WINDEV o WEBDEV:
- cree una cuenta FIGMA (no se requiere licencia*)
 - solicite al diseñador gráfico que comparta el documento deseado
 - seleccione la opción de importación en WINDEV o WEBDEV
 - especifique la página y el frame a importar
 - WINDEV/WEBDEV crea una nueva ventana o página
 - WINDEV/WEBDEV muestra el contenido y analiza la estructura del documento

046 Novedad WD WB WM GENERACIÓN DE CONTROLES

Por cada forma o conjunto de formas seleccionadas, el editor propone un tipo de control. A continuación, el desarrollador especifica cada elemento que compone el control: título, área de entrada, elementos decorativos (si los hay), etc. Puede decidir no importar un control, o parte de un control (por ejemplo, texto Lorem ipsum). Si es necesario, puede importar una imagen Figma del control en la ventana o página. Todos los estilos necesarios se crean automáticamente.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Transformación de formas en controles

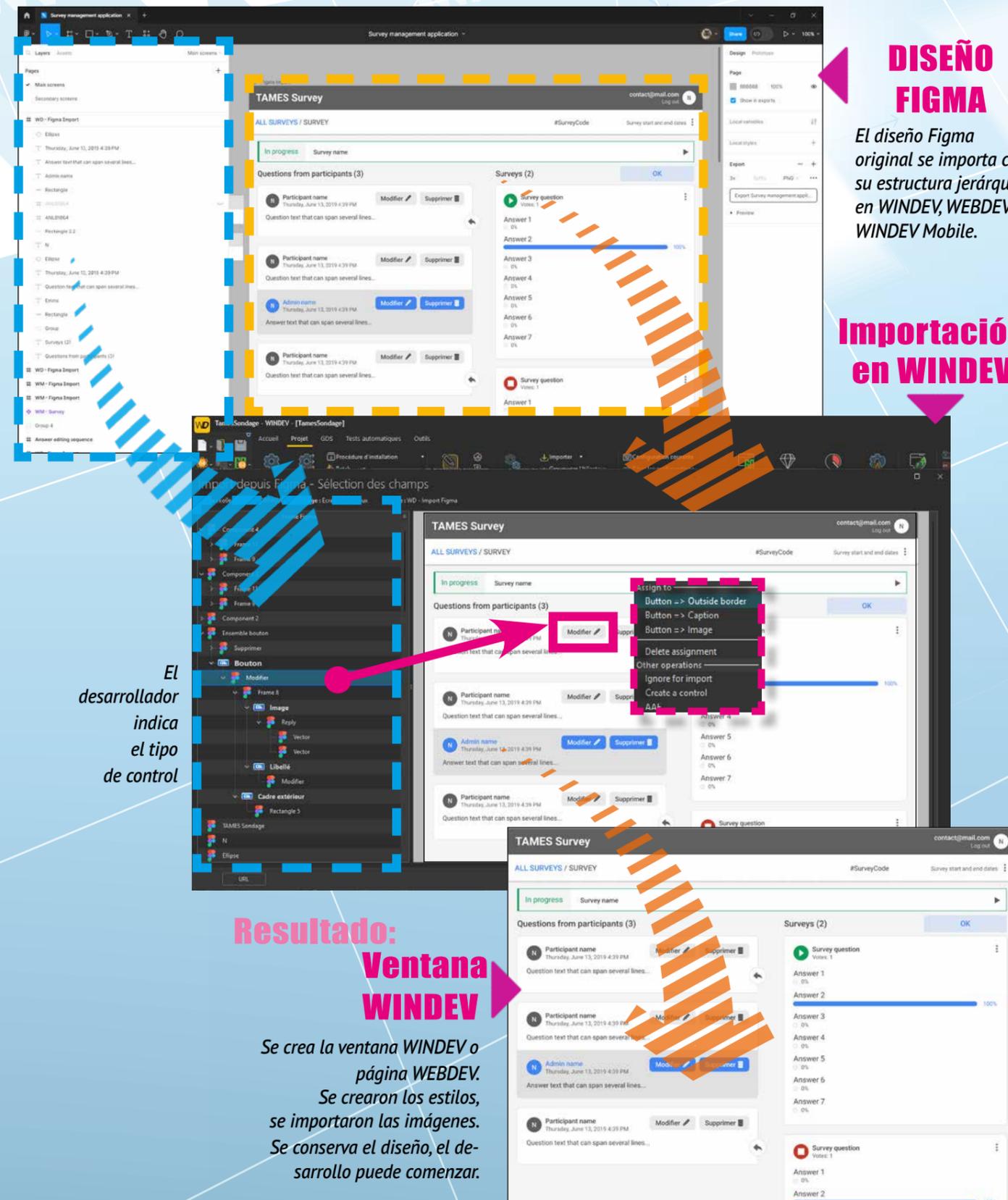
047 Novedad WD WB WM SE CONSERVA EL DISEÑO

Los nuevos controles creados conservan el diseño definido por el documento Figma. **VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:** Ahorro de tiempo

048 Novedad WD WB WM SE CONSERVA LA ASOCIACIÓN "ELEMENTOS GRÁFICOS" > "CONTROLES"

La asociación entre los elementos gráficos y los controles creados se conserva. Si se modifica el diseño Figma, solo tiene que importar los nuevos objetos. Los objetos existentes ya asociados se conservan.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Edición sencilla



DISEÑO FIGMA

El diseño Figma original se importa con su estructura jerárquica en WINDEV, WEBDEV o WINDEV Mobile.

Importación en WINDEV

El desarrollador indica el tipo de control

Resultado: Ventana WINDEV

Se crea la ventana WINDEV o página WEBDEV. Se crearon los estilos, se importaron las imágenes. Se conserva el diseño, el desarrollador puede comenzar.

049 Novedad WD WB WM REORDENE LAS PESTAÑAS DE LOS DOCUMENTOS ABIERTOS

Ahora puede reordenar las pestañas de los documentos abiertos en el entorno.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Elija el orden deseado en su entorno

050 Novedad WD WB WM GESTIÓN DE RECURSOS WINDOWS

Windows, incluso en la versión 11, tiene límites de recursos. Por ejemplo, los procesos no pueden tener más de un determinado número de identificadores.

En función de los recursos disponibles en Windows, los elementos del proyecto más antiguos abiertos en el editor se cerrarán, si es necesario.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Optimización de recursos

051 Novedad WD WB WM COMPILACIÓN MÁS RÁPIDA DE PROYECTOS MULTILINGÜES

La compilación de proyectos multilingües es más rápida que nunca en la versión 2024.

La velocidad ha aumentado un 75%.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Migre fácilmente sus proyectos a la versión 2024

052 Novedad WD WB WM MODELOS: HERENCIA MÚLTIPLE

En la versión 2024, un modelo de páginas o ventanas puede heredar de varios modelos.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Ahora puede compartir más modelos

053 Novedad WD WB WM COMPARTA COMPONENTES INTERNOS ENTRE PROYECTOS CON DIFERENTES OPCIONES DE COMPILACIÓN

En la versión 2024, cada componente interno tiene sus propias opciones de compilación.

Esto permite compartir fácilmente componentes internos con proyectos que utilizan diferentes opciones.

Esto es particularmente útil cuando un componente interno reciente tiene opciones de compilación específicas.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Compartir es más fácil y seguro

054 Novedad WD WB WM ALINEACIÓN: ESPACIAR UN GRUPO DE CONTROLES CON UN NÚMERO DETERMINADO DE PÍXELES

Una nueva opción de alineación permite espaciar horizontal o verticalmente una selección de controles en una sola operación, especificando un valor en píxeles.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Posicionamiento preciso

055 Novedad WD WB WM CREACIÓN DE PROYECTOS: UI SIMPLIFICADA

La UI de creación de proyectos se ha renovado en la versión 2024.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
UI más intuitiva

056 Novedad WD WB WM ESTILOS DE PROYECTO: REFERENCIAS CRUZADAS

La ventana de estilos del proyecto ahora muestra insignias que indican el número de veces que se ha utilizado cada estilo. Puede hacer clic en la insignia para ver dónde se utiliza el estilo. Esto le permite eliminar estilos no utilizados o estandarizar estilos poco utilizados.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Una funcionalidad imprescindible para el flujo de trabajo diario

057 Novedad WD WB WM ¿OLVIDÓ EL BOTÓN DE VALIDACIÓN? EL ENTORNO LO AGREGA

Los botones de validación reaccionan cuando el usuario final pulsa la tecla Entrar. Algunas ventanas o páginas pueden no tener un botón de validación.

Esto suele ser un descuido.

En la versión 2024, se genera una advertencia de UI cuando el editor detecta que no se ha definido ningún botón de validación, pero que existen botones con las palabras "Aceptar", "Validar" o "Iniciar sesión".

Basta con asignar la acción de validación a ese botón haciendo clic en el ícono de advertencia (emoji). El mismo proceso se aplica a los botones "Cancelar".

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mejore la UI automáticamente

058 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

- El entorno utiliza automáticamente el idioma del sistema operativo: inglés, español o francés.

AUDITORÍA ESTÁTICA

059 Novedad WD WB WM OPTIMICE IMÁGENES EN SUS SITIOS WEB



WEBDEV ahora dispone de un modo de imagen "Automático". Este tipo de imagen utiliza un algoritmo que optimiza la velocidad del sitio web. En la versión 2024, la auditoría estática detecta las imágenes que no están en modo Automático: estática, dinámica, generada, etc.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Imágenes optimizadas, sitios web más rápidos

AUDITORÍA DINÁMICA

060 Novedad WD WB WM DETECCIÓN DE 2 FUENTES DE DATOS CON EL MISMO NOMBRE

En versiones anteriores, era posible utilizar nombres de fuentes de datos como identificadores.

Los desarrolladores podían utilizar dos fuentes de datos con el mismo nombre. En algunos casos, esto podía dar lugar a comportamientos inesperados.

La versión 2024 señala el uso de dos fuentes de datos con el mismo nombre.

La auditoría dinámica señala que existe una opción del compilador que impide el uso del nombre de la fuente de datos como identificador.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mayor coherencia de los datos

CENTRO DE GESTIÓN DE PROYECTOS

061 Novedad WD WB WM BÚSQUEDA EN LA BASE DE DATOS DEL CENTRO DE GESTIÓN DE PROYECTOS

En la versión 2024, un nuevo modo permite buscar en toda la base de datos del Centro de Control: tareas, incidentes, requisitos, etc.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Modo de búsqueda más completo

062 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

- Posibilidad de agregar etiquetas en los requisitos.
- En cada requisito, se designa a un desarrollador como responsable. El Centro de Control pide al responsable que cree una tarea de integración cuando establece su última tarea como "Finalizada", pero aún quedan tareas por completar por otros desarrolladores.
- La lista de requisitos ahora se carga más rápido.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mejores herramientas de gestión de proyectos



Sus proyectos existentes son compatibles con WINDEV 2024. Solo tiene que recompilarlos.

No es necesario migrar proyectos de versiones anteriores a la versión 2024.

Basta con recompilar la aplicación para que funcione en la versión 2024.

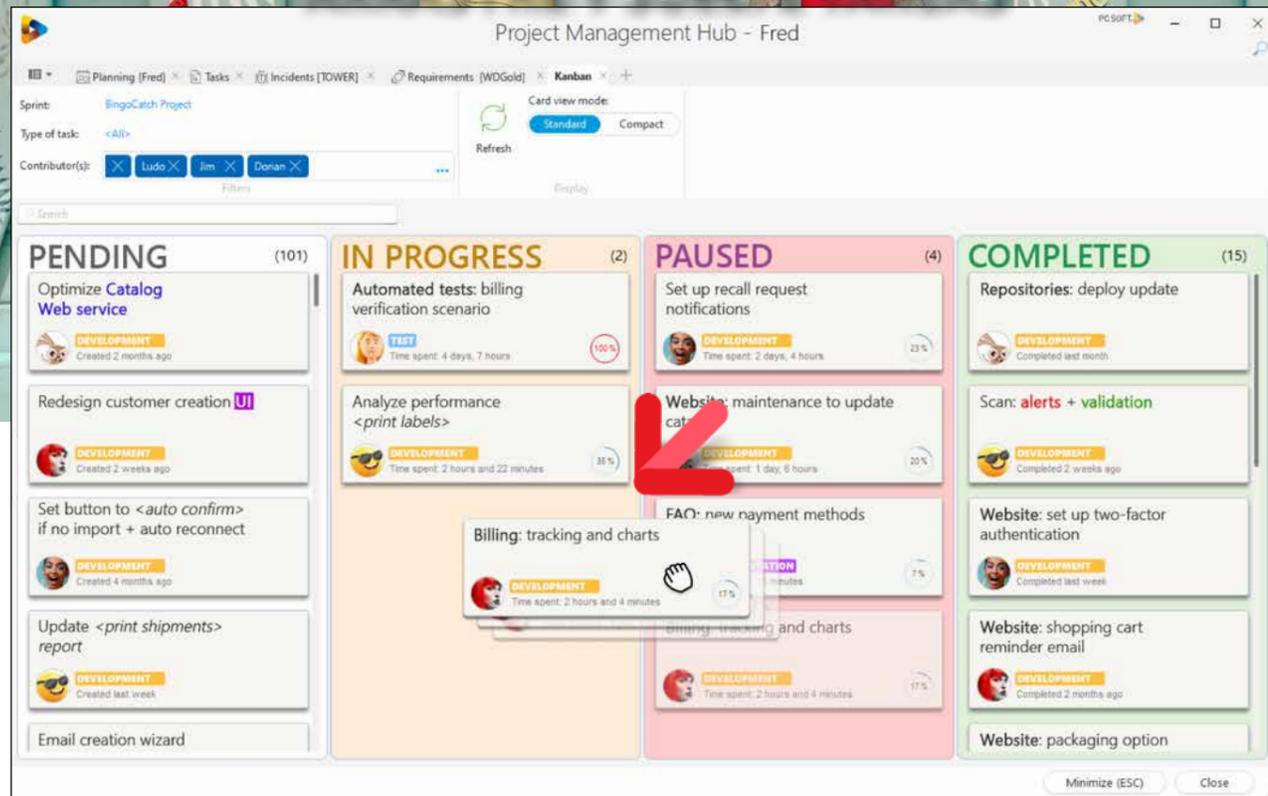
Esto también se aplica a WEBDEV y WINDEV Mobile.

Puede utilizar componentes de versiones anteriores con aplicaciones de la versión 2024.

Los IDE de la versión 2024 abren directamente proyectos de versiones anteriores.

Puede tener diferentes versiones de los entornos en su PC. Con una licencia de la versión 2024, también puede abrir versiones anteriores.

ARRASTRE Y SUELTE TAREAS



En la versión 2024, puede gestionar y visualizar el progreso de las tareas de desarrollo en un tablero Kanban.

063 **GESTIÓN DE TAREAS EN UN TABLERO KANBAN**

El Centro de Gestión de Proyectos ahora incluye una nueva forma de ver y gestionar las tareas de un desarrollador a través de un tablero Kanban.

Esto permite obtener una vista rápida del progreso de las tareas y cambiar el estado de una tarea con una simple acción de arrastrar y soltar.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Vista rápida del estado de avance de los sprints

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y FUNCIONAL

064 **DOCUMENTACIÓN: NUEVAS PORTADAS DISPONIBLES**

La presentación de la documentación técnica se ha mejorado y ahora incluye un mayor número de opciones de portada.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Presentaciones que dan una mejor impresión

INTEGRACIÓN CONTINUA FÁBRICA DE SOFTWARE

065 **ADMINISTRADOR DEL PLAN DE ACCIÓN: VARIABLE DE ENTORNO**

Ahora, puede ver directamente los valores de las variables de entorno en la configuración del plan de acción.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Menos acciones necesarias

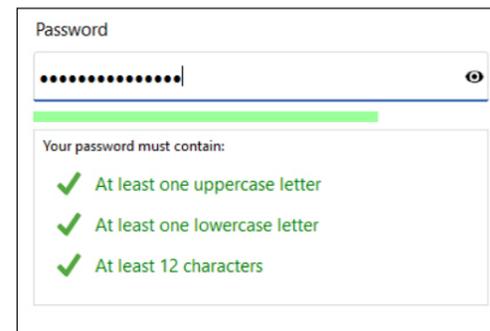
066 **EDITOR DE PLANES DE ACCIÓN**

El editor de planes de acción ahora permite copiar y pegar.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Editor de planes de acción con más funcionalidades

SEGURIDAD DE CONTRASEÑA GROUPWARE USUARIO

067 **SEGURIDAD DE CONTRASEÑA: INDICADORES VISUALES**



Nueva ventana de inicio de sesión predeterminada

Cuando un usuario crea una contraseña, la ventana de usuario le guía e indica el nivel de seguridad de dicha contraseña.

El objetivo de esta ventana es que los usuarios finales creen contraseñas más seguras.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Contraseñas más seguras

068 **OTRAS NOVEDADES**

- La nueva función WLanguage `gpuListUsers` crea una lista de todos los usuarios del Groupware Usuario.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más posibilidades de programación

GIT / GITHUB / GITLAB



069 **AGREGUE UN PROYECTO A GIT DESDE EL ENTORNO**

Ahora puede crear un repositorio GIT para un proyecto, directamente desde el entorno.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Menos operaciones

070 **NOVEDAD WD WB WM** **GIT: LA CONTRASEÑA Y EL TOKEN DE ACCESO PERSONAL SE GUARDAN**

El entorno guarda la contraseña de acceso a GIT y el token de acceso personal para pasar de forma más fluida de una sesión de desarrollo a otra.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Menos operaciones

EDITOR DE IMÁGENES

071 **NOVEDAD WD WB WM** **EDITOR DE IMÁGENES INTEGRADO: INCLUYE TODAS LAS NOVEDADES DEL CONTROL EDITOR DE IMÁGENES**

El editor de imágenes integrado en el entorno incluye todas las novedades del control Editor de imágenes de la versión 2024: GIF animados, funciones de escáner, etc.

Consulte la novedad 034.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Un editor de imágenes más potente para desarrolladores

WDMMSG: TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA



072 **NOVEDAD WD WB WM** **UI DE SELECCIÓN DE IDIOMAS SIMPLIFICADA**

WDMMSG 2024 ofrece una UI de selección de idiomas mucho más intuitiva. El idioma de origen se indica claramente, y puede activar la selección múltiple en la lista de idiomas a extraer con un simple clic derecho.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Menos operaciones

SCM-ADMINISTRADOR DE CÓDIGO FUENTE COLABORATIVO

073 **CHERRY-PICKING: ELIJA LAS CONFIRMACIONES QUE DESEA APLICAR**

El comando Cherry-picking está disponible en la versión 2024. Ahora puede seleccionar una confirmación específica. Ya no es necesario fusionar toda la rama.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mejor flujo de trabajo

074 **CREACIÓN DE RAMAS 5 VECES MÁS RÁPIDA**

En la versión 2024, puede crear ramas mucho más rápido en comparación con las versiones anteriores, especialmente en el contexto de un SCM remoto. Esta operación puede ser hasta 5 veces más rápida.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Operaciones mucho más rápidas

075 **OPTIMIZACIÓN DE ACCIONES COMUNES EN EL SCM**

Todas las acciones del SCM son más rápidas en la versión 2024: reintegración, eliminación de archivos, inicio del administrador, etc.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mejor flujo de trabajo

076 **MÁS POSIBILIDADES PARA CREAR RAMAS**

En la versión 2024, puede crear ramas en un directorio que no contenga ningún proyecto. Esto es especialmente útil para los directorios que contienen recursos como imágenes, conjuntos de procedimientos, componentes, etc.

Esto hace que sea más fácil compartir recursos entre varios proyectos.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Comparta recursos mucho más fácil

077 **COMPARTIR DIRECTORIOS ENTRE VARIOS PROYECTOS**

En la versión 2024, puede compartir directorios enteros.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
No es necesario compartir archivos de uno en uno

078 **GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE COMENTARIOS DE REINTEGRO EN EL SCM CON IA**

Al reintegrar elementos en el SCM, cada desarrollador debe describir todos los cambios realizados en los elementos reintegrados. En la versión 2024, el editor de código puede generar automáticamente estas descripciones.

Consulte la novedad 135. Nota: esta funcionalidad requiere una cuenta OpenAI

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Comentarios automáticos

079 **SCM: OTRAS NOVEDADES**

- Nueva opción para compactar el repositorio tras la purga

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Un repositorio más rápido y compacto

EDITOR DE CÓDIGO

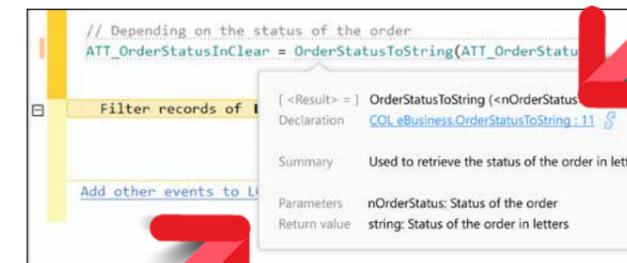
080 **CORRECCIÓN AUTOMÁTICA DE ERRORES TIPOGRÁFICOS**

S is strign
Cambia a
S is string

El editor de código corrige automáticamente estos errores. Las sugerencias de código aparecen incluso si hay errores tipográficos.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Escribir código es mucho más fácil

081 **TOOLTIP INTERACTIVO**



Opción en la que se puede hacer clic y detalles adicionales

La versión 2024 incluye un nuevo tipo de tooltip. Este tooltip aparece al pasar el cursor por encima de variables y procedimientos. El tooltip muestra el tipo de elemento y otra información útil, y permite acceder a la declaración del elemento o ver otras ubicaciones en las que se utiliza el elemento.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
 Toda la información esencial en un tooltip

082 **COLORES PERSONALIZADOS PARA VARIABLES, PROCEDIMIENTOS O MÉTODOS**

- Los colores personalizados permiten resaltar:
- llamadas a un procedimiento determinado
 - parámetros de salida de un procedimiento
 - variables sensibles
 - funciones sobrescritas.

El resaltado de sintaxis personalizado puede definirse utilizando componentes RGB o constantes de color en el editor de código.

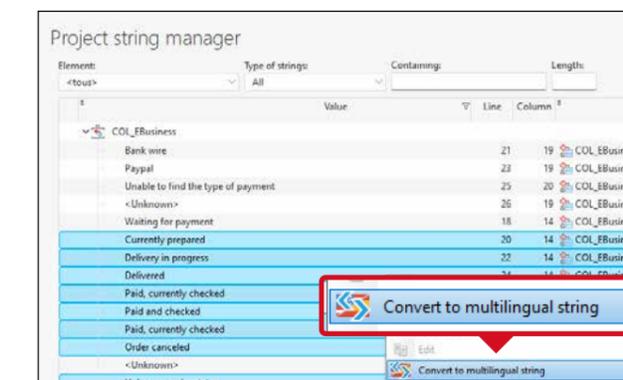
VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Código con colores personalizados

083 **HASHTAGS MEJORADOS**

En la versión 2024, puede insertar metadatos en los hashtags de código: nombre del desarrollador, fecha, etc. Esto permite realizar búsquedas y filtros aún más personalizados. Cuando se realiza una búsqueda, se abre una ventana con todos los metadatos utilizados en el proyecto. Basta con seleccionar los elementos y el tipo de búsqueda.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Búsquedas aún más precisas

084 **ASISTENTE PARA CADENAS MULTILINGÜES**



Nueva ventana de gestión de cadenas multilingües

Un nuevo asistente permite ver y gestionar todas las cadenas utilizadas en el proyecto: simples, multilínea y multilingües.

Hay varios tipos de filtros disponibles.

Esto le permite, por ejemplo, ver todas las cadenas no multilingües de un proyecto multilingüe y comprobar si cada cadena requiere traducción o no.

En este caso, puede definir un conjunto de cadenas como multilingües con un simple clic derecho.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Acciones simplificadas

085 **ERRORES MOSTRADOS DIRECTAMENTE EN EL CÓDIGO**

En la versión 2024, puede ver los errores y advertencias directamente en el código.

Un banner rojo aparece en el editor y muestra la descripción del error junto a la línea de código.

No es necesario pasar el ratón por encima del error para ver los detalles, ni perder tiempo consultando el panel de errores.

Los errores y advertencias de programación



se muestran directamente en el código. Las líneas de código con errores se resaltan en rojo

Estos elementos mejoran considerablemente el flujo de trabajo en el editor de código.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Información esencial de un vistazo

086 **DOXYGEN**



La creación de un procedimiento genera automáticamente un comentario: descripción de la función, parámetros, valores de retorno. En la versión 2024, este comentario puede generarse utilizando la sintaxis Doxygen.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Formato estándar adicional admitido

087 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

- La ventana de búsqueda también utiliza un diseño vertical.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Diseño adicional para una mejor legibilidad

DEPURADOR

088 Novedad WD WB WM ANALIZAR EL RENDIMIENTO ENTRE 2 PUNTOS DE INTERRUPCIÓN

En la versión 2024, el depurador analiza el rendimiento entre 2 puntos de interrupción determinados.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más precisión

089 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

- El depurador indica intentos de acceso a miembros JSON inexistentes.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Solucione problemas sobre la marcha

DEVOPS

090 WD WB WM ENTORNO INTEGRADO DEVOPS

WINDEV, WEBDEV y WINDEV Mobile 2024 forman un entorno DevOps cada vez más cohesionado.

Podrá utilizar las herramientas necesarias para aplicar el enfoque DevOps: se acabaron las herramientas dispersas e incompatibles.

Todas las herramientas integradas para gestionar la metodología DevOps están disponibles: gestión del ciclo de vida, sprints, pruebas,

integración continua, implementación, entrega continua, producción, comentarios de los usuarios, etc.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Entorno integrado y abierto a todas las metodologías

EDITOR DE REPORTES

091 Novedad WD WB WM ESPACIADO ENTRE LÍNEAS Y CARACTERES

En la versión 2024, el editor de reportes permite especificar valores de interlineado y espaciado de caracteres para cada control.

Esto le permite ajustar el diseño de sus reportes y cumplir con las nuevas normas.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Herramientas avanzadas de diseño

092 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

- Búsqueda mejorada en la vista previa del reporte.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Complementos útiles

INTELIGENCIA ARTIFICIAL



093 Novedad WD WB WM MODELOS DE ONNX

La IA de reconocimiento de objetos de WLanguage utiliza modelos. Además de los modelos proporcionados de forma predeterminada, puede utilizar modelos externos.

Ahora se admiten modelos ONNX, además de Caffe, Tensorflow y Darknet.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Posibilidad de utilizar más modelos

WLANGUAGE



094 Novedad WD WB WM CREE SUS PROPIOS TIPOS WLANGUAGE: PROGRAMACIÓN MÁS PRECISA

Imagine una aplicación que gestiona precios: costes de dispositivos, una mercancía o cantidades en general.

Un ejemplo sencillo es el precio del polvo, que se define por gramos, con 4 dígitos a la derecha del punto o coma decimal. En lugar de definir la variable con un tipo `numeric` y es especificar el número de dígitos a la derecha del punto decimal cada vez, en la versión 2024 puede crear un tipo `PrecioPolvo` y definir variables en el proyecto utilizando este tipo.

Eliminará el riesgo de utilizar un número incorrecto de decimales. El código es mucho más claro y coherente.

Los atributos de compilación definidos en el tipo se conservan en todas las variables de este tipo.

Estos nuevos tipos pueden utilizarse como tipos nativos de WLanguage.

En nuestro ejemplo, puede crear arrays de variables de tipo `PrecioPolvo`.

```
PrecioPolvo is type : numeric (5,4)

PROCEDURE CalcularPrecioPolvo (PesoAProducir is real,
ColorRAL is int) : PrecioPolvo
```

Otro ejemplo, más avanzado, es la posibilidad de definir un tipo `callback`, que especifica el número y tipo de parámetros, y el valor de retorno esperado por el callback ("delegate"). De este modo, las devoluciones de llamada siempre tendrán el número de parámetros y el valor de retorno esperados.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Posibilidades de programación avanzadas

095 Novedad WD WB WM INMUTABILIDAD

Una variable con el atributo `Immutable` solo se puede asignar una vez y no se puede volver a modificar.

A diferencia de una constante, esta variable puede inicializarse en el código de manera condicional.

La inmutabilidad también está disponible para los parámetros de procedimiento.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Variables inmutables

MANIPULAR VALORES NULL

096 Novedad WD WB WM MANIPULAR VALORES NULL

En la versión 2024, WLanguage acepta valores Null en todos los tipos. Esto permite manipular directamente campos (columnas) `NULL` en una base de datos.

Las variables pueden contener valores Null.

Todos los tipos de WLanguage admiten valores Null: enteros, cadenas, monedas, fechas, horas, etc.

Para declarar una variable que acepte valores Null, debe agregar el atributo de extensión `<Nullable>`. También puede añadir un signo de interrogación después del tipo, por ejemplo: `Int?`

Las condiciones sobre variables que admiten valores Null cumplen con los estándares esperados. El anterior modo de gestión de valores Null se conserva por motivos de compatibilidad.

Los nuevos operadores `??`, `??*` y `?` gestionan casos con valores Null.

Para evitar conversiones implícitas no deseadas, el compilador genera un error cuando una variable que acepta valores Null se asigna a una variable que no los admite.

Ejemplos de código WLanguage:

```
// Declaración de una variable que admite valores Null
n is int<nullable>
// Sintaxis abreviada
n is int?
```

```
// Nuevo operador para obtener el valor de la variable u
otro valor si el resultado es Null
v is int = n ?? 0
```

```
// Obtiene el valor predeterminado del tipo si el valor de
n es Null
v is int = n ?? *
```

```
// Nuevo operador que permite llamar a un procedimiento para
// una variable cuyo valor no es Null, de lo contrario la
línea no se ejecuta
s is string? = "Hello world!"
r is string = s?.Left(5)??"
```

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más posibilidades de programación

097 Novedad WD WB WM ENLACE DE DATOS & VARIABLES NULL

Las variables que admiten valores Null facilitan la creación de un enlace entre una base de datos y una clase.

La gestión de variables que admiten valores Null está estandarizada.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Enlace de datos simplificado



098 Novedad WD WB WM COMPILACIÓN CONDICIONAL: 2 MEJORAS

La compilación condicional se ha mejorado en la versión 2024. Ahora es posible escribir

```
<COMPILE IF CST_MODO_APP_EXISTS>
```

Esto permite compilar código diferente en un componente.

Ahora es posible rodear un procedimiento completo con <COMPILE IF...>.

Esto permite excluir el procedimiento de la compilación.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Opciones de compilación más precisas

099 Novedad WD WB WM DROPBOX, GOOGLE DRIVE Y ONEDRIVE



3 nuevos tipos WLanguage ahora están disponibles: `gglDrive`, `oDrive` y `dpDrive`.

La nueva familia de funciones `Drivexxx` permite realizar varias operaciones en archivos almacenados mediante estos servicios.

Estas son algunas de las operaciones disponibles:

- mostrar una lista del contenido de una carpeta
- descargar (download)
- cargar (upload)
- copiar
- eliminar
- renombrar
- mover
- ...

El código generado es independiente del servicio de almacenamiento utilizado.

```
// Sintaxis estándar
MiDrive is Drive
// Subir un archivo al Drive
DriveUploadFile(MiDrive, "C:\DocsAProcesar\CR-489-884.pdf",
"/Mis documentos/2023/")

// Sintaxis con prefijo
MiDrive.UploadFile("C:\DocsAProcesar\CR-489-884.pdf", "/Mis
documentos/2023/")
```

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Mayor compatibilidad

100 Novedad WD WB WM CREACIÓN INTUITIVA DE RUTAS DE ARCHIVO Y URL

En la versión 2024, puede construir cadenas que contengan rutas de archivos separando los elementos con los símbolos "+" y "/".

Por ejemplo:

```
RutaArchivo is string = Unidad/Carpeta/Archivo
RutaArchivo is string = Carpeta/Archivo
```

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Creación fácil de rutas de archivo

101 Novedad WD WB WM COMPRESIÓN RAR5

El formato de compresión de archivos RAR5 ahora es compatible.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Nuevo estándar disponible

102 Novedad WD WB WM ARRAYS ASOCIATIVOS: FUNCIONES DE CONJUNTOS

Ahora puede utilizar funciones de conjuntos con arrays asociativos:

- map
- filter
- reduce
- apply
- sum
- min
- ...

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Programación simplificada

103 Novedad WD WB WM AHORA EL TIPO DE CONTROL SE INDICA EN VARIABLES DE TIPO CONTROL

En la versión 2024, puede definir el tipo de los controles.

Esto permite un código más claro y sugerencias de código más precisas.

Un mecanismo de seguridad automático impide que el desarrollador pase parámetros incompatibles, por ejemplo:

```
myTable is Control <control type = typTable>
myTable.|
Add line
Add...
Break...
Delete...
Enum...
Formula...
Input...
Insert...
Modify...
```

El completado de código solo muestra funciones para el control Tabla

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Completado de código más preciso

104 Novedad WD WB WM AGREGUE SUS PROPIAS FUNCIONES A LOS CONTROLES

En la versión 2024, puede definir sus propias funciones para un tipo de control específico utilizando la sintaxis con prefijo.

Por ejemplo:

```
TABLE_Búsqueda.ColorFila (nFilaActual)
```

Sus funciones aparecerán en las sugerencias de completado de código.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Más posibilidades

105 Novedad WD WB WM SOBRESCRITURA DE FUNCIONES: AHORA DISPONIBLE EN LA SINTAXIS CON PREFIJO

Ahora puede sobrescribir las funciones utilizadas en los controles, usando la sintaxis estándar o la sintaxis con prefijo.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Más posibilidades

106 Novedad WD WB WM COMPRUEBE EL FORMATO DE LOS CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN FISCAL (NIF, NIT, ETC.)

Ahora puede comprobar el formato de los números de identificación fiscal con la nueva función WLanguage `CheckTaxNumber`, precedida por el país correspondiente.

Por ejemplo:

```
France.CheckTaxNumber
```

Se admiten los números de identificación fiscal de los siguientes países:

- Francia
- Canadá
- Suiza
- Bélgica
- Estados Unidos
- España
- Italia
- Alemania
- Brasil

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Evite consumir servicios web con números en el formato incorrecto

107 Novedad WD WB WM TIPO DE PROCESADOR

Algunos procesos muy específicos (controladores, etc.) necesitan determinar el tipo de procesador para realizar procesos de bajo nivel.

La nueva constante `sysNativeProcessor` identifica el tipo de procesador utilizado en la máquina: x64, ARM, etc.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Útil para llamadas API

108 Novedad WD WB WM OAUTH

La versión 2024 incluye 2 novedades útiles para OAuth:

- protocolo de autenticación PKCE, que evita almacenar la clave privada en el ejecutable.
- posibilidad de generar un token OAuth a partir de contenido JSON.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Compatibilidad con un estándar cada vez más común

109 Novedad WD WB WM ESTÁNDAR JWT (JSON WEB TOKEN)

JSON Web Token es un estándar que permite la comunicación segura entre dos partes.

En la versión 2024, WLanguage soporta de forma nativa este protocolo de autenticación.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Nuevo estándar de autenticación disponible

Continúa en la página 28...

PCSCLOUD.NET: UNA NUBE DEDICADA DE PC SOFT



PCSCLOUD.NET: UNA NUBE PARA DESARROLLAR E IMPLEMENTAR PROYECTOS

APLICACIONES

- WEBDEV Application Server para alojar sitios WEBDEV
- Clúster de WEBDEV Application Server
- WEBDEV Application Server para proporcionar servicios web
- Plataforma SaaS
- Tienda privada para aplicaciones WINDEV y WINDEV Mobile

TELEMETRÍA

- Plataforma de telemetría

DATOS

- Servidor HFSQL para acceder a las bases de datos.
- FSQ SQL Spare, para configurar servidores de copia de seguridad HFSQL
- Servidor de replicación universal de datos
- Groupware Usuario para móviles

Entorno de desarrollo

Plataforma de virtualización de proyectos: SCM privado, Centros de Control, diccionarios.

SCMDRIVE y HFSQLDRIVE son nubes especializadas:

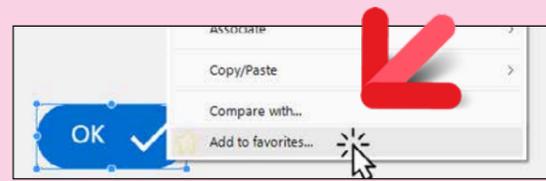
- para compartir datos del SCM
- para alojar bases de datos HFSQL.

CREE SUS CONTROLES FAVORITOS EN 2 CLICS

CONSERVE EL ESTILO, TAMAÑO Y CÓDIGO

110 Novedad WD WB WM CONTROLES FAVORITOS: UNA NOVEDAD PRÁCTICA

A menudo, los desarrolladores crean los mismos controles, con el mismo estilo y el mismo código a lo largo de un proyecto, sin utilizar un modelo o una ventana interna. Por ejemplo, los controles "OK" y "Cancelar". Muchos desarrolladores tienden a copiar y pegar un control existente de otra página o ventana, para luego modificarlo. Los controles favoritos simplifican enormemente este proceso. En la versión 2024, puede definir un control o conjunto de controles como "Favoritos". Simplemente haga clic derecho en un control y agréguelo a sus Favoritos.



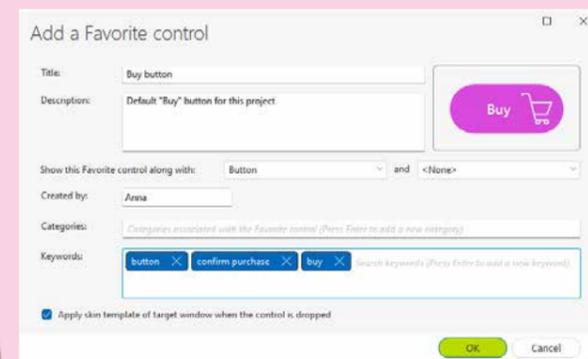
Haga clic derecho en un control y agréguelo a sus favoritos

Una vez agregado el control Favorito, aparecerá en la parte superior de la lista de controles.

Los controles Favoritos conservan las siguientes propiedades:

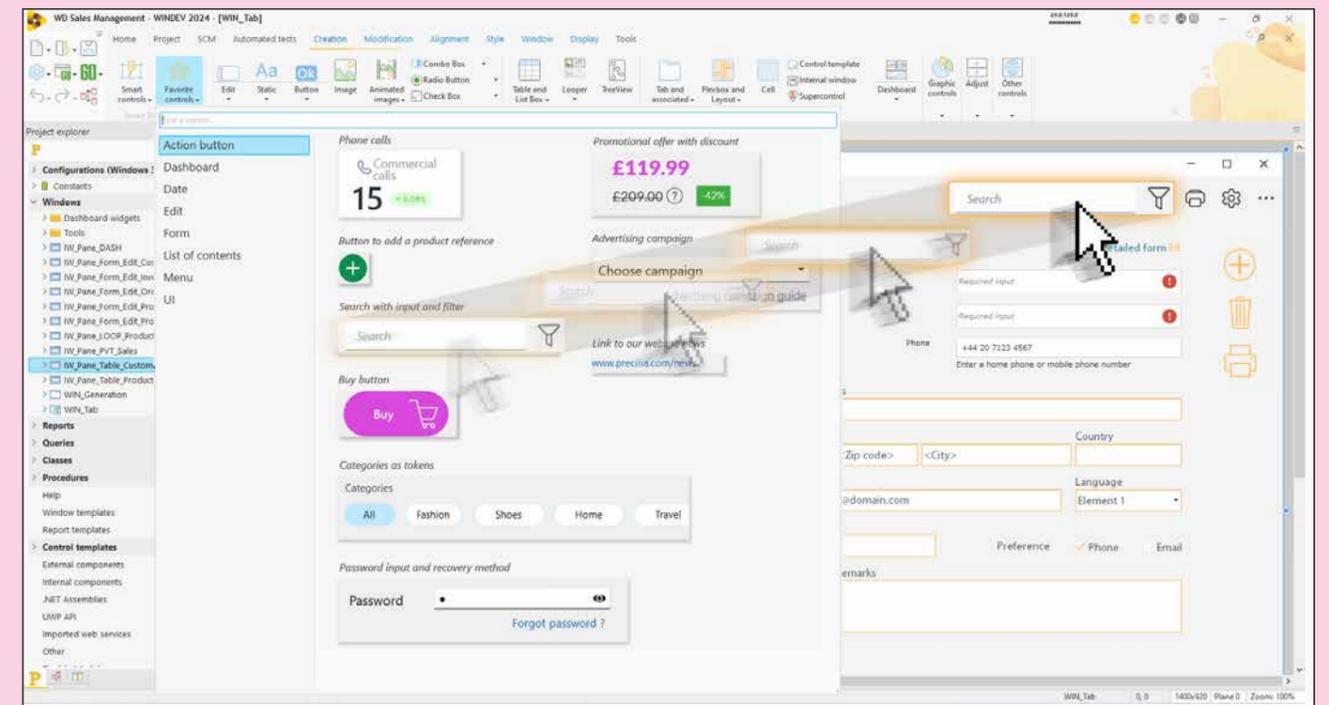
- tamaño
- estilo
- código.

Puede editar directamente el control Favorito en la ventana o página. No es necesario sobrescribir sus características.



Descripción opcional de un control Favorito

Al crear un control Favorito, éste se agrega a la lista de controles del mismo tipo.



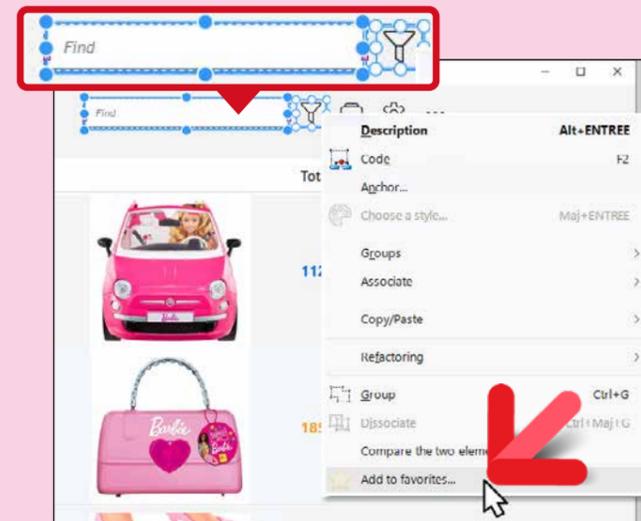
Puede elegir las listas en las que quiere que aparezca el control Favorito. Esto resulta útil para un control Favorito compuesto por varios controles.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Uno o varios controles en un solo clic

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Reutilice sus controles Favoritos con un solo clic

111 Novedad WD WB WM CONVIERTA VARIOS CONTROLES EN UN SOLO CONTROL FAVORITO

Un control Favorito puede estar compuesto por varios controles. Por ejemplo, un control Campo de entrada y un Botón de filtro.



Control Favorito compuesto por 2 controles

112 Novedad WD WB WM COMPARTA SUS CONTROLES FAVORITOS

Todos los colaboradores de un proyecto pueden acceder a los controles Favoritos del proyecto. Puede compartir los controles Favoritos entre varios proyectos. También puede copiar los controles Favoritos de un proyecto a otro.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Reutilice sus recursos

113 Novedad WD WB WM CÓMO UTILIZAR UN CONTROL FAVORITO

Un nuevo botón en la cinta de opciones abre una lista con todos los controles Favoritos, clasificados según las etiquetas definidas al crearlos.

Los controles Favoritos también pueden encontrarse en la lista de controles por tipo, según las opciones definidas al crearlos. Los controles Favoritos aparecen en la parte superior de la lista. Solo tiene que arrastarlos de la lista y soltarlos en la ventana o página actual.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Utilice sus controles con una simple acción de arrastrar y soltar



Continuación de la página 25

114 Novedad WD WB WM CONSULTA DNS

En la versión 2024, puede consultar fácilmente a un servidor DNS con la nueva función `DNSQuery`:

- IP asociada a un nombre de dominio
- subdominios asociados a un dominio
- información sobre registros: A, AAAA, CNAME, PTR...
- búsqueda en un DNS concreto o en el primero que se encuentre

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

No es necesario utilizar una API

115 Novedad WD WB WM UTILICE ARRAYS PARA PROCEDIMIENTOS QUE ESPERAN VARIOS PARÁMETROS

En la versión 2024, los parámetros de un procedimiento que espera diferentes parámetros (y no un array), pueden estar contenidos en un array que será analizado por la función `ArrayToParameters` para extraer los parámetros.

Esto simplifica enormemente la llamada al procedimiento.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Array analizado automáticamente

116 Novedad WD WB WM NUEVO DELIMITADOR DE CADENAS: `␣`

Además de las comillas dobles ("), ahora se admite el delimitador "acento grave".

El propósito de este separador es evitar que se dupliquen las comillas dobles y garantizar que las cadenas con [%] puedan utilizarse independientemente de las opciones definidas en un proyecto.

```
sCodigoHtml is string = `<p style="color:red;">
```

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Mejor legibilidad

117 Novedad WD WB WM %, MODULO

El operador `Modulo` ahora acepta el operador `%` como sinónimo.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Útil para copiar fórmulas de Stack Overflow.

118 Novedad WD WB WM OPERADORES "AND" Y "OR": COMPORTAMIENTO ESTÁNDAR

Puede cambiar el comportamiento de los operadores `AND` y `OR` para optimizar las evaluaciones. Si el resultado de la condición puede determinarse evaluando la primera expresión, la segunda expresión no se evaluará.

Puede elegir este modo en las opciones de compilación.

Todos los proyectos nuevos implementarán este comportamiento.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Optimización de evaluaciones

119 Novedad WD WB WM NUEVO TIPO: FORMATO NUMÉRICO SIMPLIFICADO

Nuevo tipo de formato de números disponible: `NumericFormat`.

Las propiedades de este tipo pueden utilizarse para especificar el número de dígitos después del punto decimal, separadores, etc.

Un asistente de código hace que sea mucho más fácil.

Por ejemplo:

```
FormatoPrecio is NumericFormat
FormatoPrecio.DigitsAfterPoint = 2
FormatoPrecio.Prefix = "$"
FormatoPrecio.DecimalSeparator = "."
FormatoPrecio.ThousandSeparator = ","
FormatoPrecio.Sign = nfsMinusIfNegative
```

```
Precio is string
Precio = NumericToString(16945201.986, FormatoPrecio)
// El precio contiene "$16,945,201.99"
```

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Nuevo tipo de formato simplificado

120 Novedad WD WB WM RESULTADO DE SINTAXIS EN LA UI

Ahora puede aplicar el resaltado de sintaxis al código `WLanguage` en la UI de su aplicación para evitar mostrarlo como texto sin formato.

El nuevo tipo `WLanguageCodeFormatting` le permite implementar esta nueva funcionalidad.

Las siguientes características también están soportadas:

- sangría del código
- traducción
- mayúsculas y minúsculas
- tema (claro u oscuro)
- ...

El resaltado de sintaxis puede realizarse en HTML.

Se genera una hoja de estilo CSS reutilizable.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:



Uso de colores para más claridad

Novedad WD WB WM

121 a 122 OTRAS NOVEDADES

- Nueva sintaxis de `fReadLine`
- Las funciones para las notificaciones Push están disponibles en la sintaxis con prefijo

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Evoluciones útiles

SERVICIOS WEB

123 Novedad WD WB WM LLAMADAS A SERVICIOS WEB MÁS RÁPIDAS, CON MENOR CONSUMO DE CPU.



En algunos casos, los servicios web de gran tamaño creados con WINDEV o WEBDEV (varios cientos de clases, etc.) podían tardar mucho en responder.

En la versión 2024, las llamadas a este tipo de servicios web se optimizaron drásticamente. El tiempo de respuesta es casi inmediato, como con otros servicios web, y el consumo de CPU se redujo considerablemente.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Mayor rendimiento

124 Novedad WD WB WM AUTENTICACIÓN NTLM Y DIGEST



NTLM y Digest son protocolos de autenticación utilizados para acceder a servidores.

Algunos servicios web REST pueden requerir autenticación NTLM o Digest.

En la versión 2024, estos protocolos de autenticación se admiten de forma nativa.

Sin embargo, tenga en cuenta que ya no se recomienda el uso de NTLM.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Mayor seguridad

125 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

- La nueva constante `httpTraceInfo` para el tipo `HttpRequest` permite capturar información de salida de cURL y OpenSSL.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Complementos útiles



XML



126 Novedad WD WB WM FIRMA XML: ECDSA

En la versión 2024, puede firmar archivos XML utilizando el algoritmo de firma digital de curva elíptica (ECDSA).

Se admiten los siguientes formatos:

- RSA SHA384
- ECDSA SHA256
- RSA SHA512
- ECDSA SHA384
- ECDSA SHA224
- ECDSA SHA512.

Nota: ECDSA es el algoritmo de firma utilizado por Bitcoin.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mayor seguridad

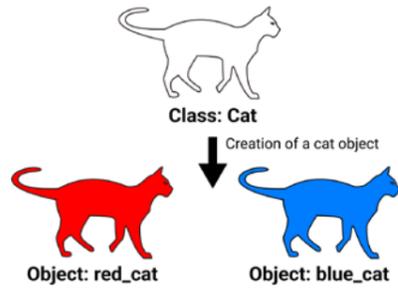


127 Novedad WD WB WM NUEVA FUNCIÓN: XMLCHECKSIGNATURE

La nueva función `XMLCheckSignature` permite comprobar la validez de un archivo XML firmado.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Precisión

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS



128 Novedad WD WB WM ATRIBUTOS DE ALCANCE

Nuevos atributos para miembros de clases. Los atributos `<get>`, `<protected get>`, entre otros, permiten definir el alcance de los miembros, así como su acceso en modo de lectura, escritura o lectura/escritura.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
No es necesario crear propiedades

129 Novedad WD WB WM MÉTODO DE EXTENSIÓN DE CLASES

En la versión 2024, puede agregar sus propios métodos a una clase compartida, sin tener que modificar el código.

Por lo tanto, estos cambios no afectan a los otros proyectos que utilizan la clase.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Modificación de clases sin efectos secundarios

130 Novedad WD WB WM CLASES INMUTABLES

Una clase inmutable puede verse como una especie de constante. Todos los miembros de la clase se vuelven inmutables: una vez asignados (en el constructor), ya no pueden modificarse.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Clases constantes

131 Novedad WD WB WM ERROR DE COMPILACIÓN PARA MIEMBROS ENLAZADOS A CAMPOS DE DIFERENTE TIPO

En la versión 2024, el compilador avisa cuando un miembro está enlazado a un elemento con caracteres diferentes:

- tamaño diferente
- cadenas ANSI/Unicode
- tipo diferente

Este tipo de error puede producirse cuando se modifica una descripción de datos (análisis).

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Código más seguro

COMPATIBILIDAD CON LENGUAJES EXTERNOS

132 Novedad WD WB WM PYTHON

La versión 2024 ahora puede manipular objetos pasados como parámetros o recuperados mediante un procedimiento de Python.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mayor compatibilidad con Python

133 Novedad WD WB WM C#

Puede escribir código C# sin tener un ensamblado C# en el proyecto.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Menos limitaciones

Continúa en la página 32...

GENERE UNA DESCRIPCIÓN DE CÓDIGO WLANGUAGE AUTOMÁTICAMENTE EXPLICACIÓN DEL CÓDIGO EN UN CLIC

134 Novedad WD WB WM IA EN EL EDITOR DE CÓDIGO

En la versión 2024, el editor de código puede generar una descripción de procedimientos y secciones de código. Basta con hacer clic en un ícono para generar estas descripciones. Puede utilizar ChatGPT dentro del editor para este propósito.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mejor flujo de trabajo

135 Novedad WD WB WM GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE COMENTARIOS DE REINTEGRACIÓN EN EL SCM

Escribir una descripción de los cambios realizados al reintegrar los recursos en el SCM es una buena práctica.

El editor de código de la versión 2024 puede generar esta descripción para el desarrollador.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Documentación automática

136 Novedad WD WB WM GENERE UNA EXPLICACIÓN AUTOMÁTICA DE CÓDIGO WLANGUAGE

Todo desarrollador ha tenido que trabajar con código escrito por otra persona o mantener código muy antiguo sin entender lo que hace el código. Ahora, el editor de código puede generar una explicación clara y concisa en lenguaje natural. Solo tiene que seleccionar el código del que desea obtener una explicación.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Una ayuda realmente asombrosa

```

Global procedure IncrementFileName
  If Error: by program
  When Exception: by program

  PROCEDURE IncrementFileName(sName)
    sPath is string = fExtractPath(sName, fDrive+fDirectory)
    sExt is string = fExtractPath(sName, fExtension)
    sFile is string = fExtractPath(sName, fFile)

    n is int
    nPos is int = Length(sFile)

    WHILE nPos>0 AND IsNumeric(sFile[[nPos]])
      nPos--
    END

    SWITCH nPos
    CASE 0:
      n=Val(sFile)
      n++
      sFile=n
    CASE Length(sFile):
      sFile=sFile+"1"
    OTHER CASE:
      n=Val(sFile[[nPos+1 TO]])
      n++
      sFile=sFile[[1 TO nPos]]+n
    END

    RETURN sPath+sFile+sExt
  
```

This procedure increments file names by adding a digit to the end of the name. Here is how it works:

- The "sPath" variable gets the file path using the fExtractPath function with the fDrive and fDirectory parameters. This allows you to get the drive and directory.
- The "sExt" variable gets the file extension using the fExtractPath function with the fExtension parameter.
- The "sFile" variable gets the file name using the fExtractPath function with the fFile parameter.
- The "n" variable is an integer variable used to store the number to be incremented.
- The "nPos" variable is an integer variable which is initialized with the length of the "sFile" variable.

Next, the "WHILE" loop runs as long as "nPos" is greater than 0 and the character corresponding to "nPos" in the "sFile" variable is numeric. At each iteration, the "nPos" variable is decremented.

Then, depending on the value of "nPos", several cases are possible:

- If "nPos" equals 0, the file name contains only numbers. In this case, the name is converted into a numerical value, incremented by 1, and assigned to the "sFile" variable.
- If "nPos" is equal to the size of the "sFile" variable, this means that the file name contains no digits at the end. In this case, "1" is added to the end of the name, using the "+" concatenation operator.
- Finally, if none of the above is true, it means that the file name contains numbers at the end, but not only. In this case, the numeric value corresponding to the digits at the end of the name is retrieved using the Val function, it is incremented by 1, and is assigned to the "sFile" variable.

Finally, the procedure returns the path, name and extension of the newly incremented file.

137 Novedad WD WB WM GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE LA DOCUMENTACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO

El editor de código puede generar un comentario de encabezado a partir del código de un procedimiento existente:

- descripción de cada parámetro
- valor de retorno del procedimiento
- descripción de los procesos del procedimiento.

Estos comentarios se generan en formato estándar o Doxygen. El editor de código también utiliza estos comentarios para proporcionar una asistencia a medida que escribe el código de llamada.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Comentarios generados automáticamente

```

Procédure globale couleurLisible
  Si Erreur : par programme
  Quand Exception : par programme

  ///
  /// @brief This procedure determines a readable color according to
  /// a given background color.
  ///
  /// The procedure calculates the luminance of the background color passed as parameter.
  /// According to this luminance, the text color must have a low or high lightness. The
  /// color returned retains the hue and saturation of the background color.
  ///
  /// @param BackgroundColor The background color from which to determine the readable color
  /// @return Readable color determined according to the background color.
  ///

  PROCEDURE ReadableColor(LOCAL InitialColor is Color) : Color
  // Calculate the lightness of the color passed as parameter
  rBrightness = 1 - (0.299 * InitialColor.Red + 0.587 * InitialColor.Green + 0.114 * InitialColor.Blue)/255
  
```

Tenga en cuenta que el desarrollador debe tener una cuenta OpenAI para utilizar estos servicios. Pueden aplicarse costes adicionales en función del uso.

BASE DE DATOS HFSQL

HFSQL®

138 Novedad WD WB WM LENGUAJE DEL SERVIDOR HFSQL

El servidor HFSQL puede mostrar mensajes al usuario final. En la versión 2024, estos mensajes se muestran en el idioma del usuario final siempre que sea posible: español, inglés o francés.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mensajes visibles para el usuario final

139 Novedad WD WB WM REPLICACIÓN DEL SERVIDOR HFSQL

Para gestionar casos especiales de corrupción de archivos de replicación (.HYL), la nueva función WLanguage **RSIIgnoreError**, así como una nueva opción en el Centro de Control HFSQL ahora permiten ignorar la parte dañada del archivo.

Esta opción puede hacer que los servicios estén disponibles en la fase de producción. Por lo tanto, debe utilizarse con cuidado.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Funcionalidad útil en la fase de producción

140 Novedad WD WB WM HFSQL DOCKER



La imagen Docker del servidor HFSQL ya está disponible en Debian 12, en varios idiomas.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más posibilidades

Novedad WD WB WM

141 a 145 OTRAS NOVEDADES

- La nueva función **HQueryExecuted** permite determinar si una consulta ya ha sido ejecutada.
- El mecanismo de modificación automática de archivos de datos ahora permite convertir campos de tipo **Password** al

- tipo **String** (las contraseñas no son visibles).
- Copia de seguridad del servidor: posibilidad de establecer el directorio predeterminado.
- Puede obtener la lista de archivos supervisados por la función WLanguage **listTrackedFiles**.
- Procedimiento almacenado: paso de arrays como parámetros.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más posibilidades

FUNCIONES SQL

146 Novedad WD WB WM CONSULTAS COMPLEJAS: MEJOR RENDIMIENTO

La ejecución de consultas complejas es significativamente más rápida en la versión 2024.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Ejecución de consultas optimizada

147 Novedad WD WB WM CLÁUSULA RETURNING

La cláusula **Returning** de SQL que devuelve valores para las solicitudes de inserción, modificación y eliminación está disponible en la versión 2024. Esta cláusula es útil, por ejemplo, para obtener identificadores automáticos de filas insertadas por la consulta.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Programación avanzada

148 Novedad WD WB WM RENOMBRE TABLAS CON "ALTER TABLE RENAME"

Ahora, puede cambiar el nombre de las tablas usando la instrucción **Alter Table Rename**.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Cambie el nombre de las tablas mediante programación

149 Novedad WD WB WM SUBDATE, DATE_SUB, ADDDATE...

Las funciones **DATE_SUB**, **ADDDATE**, **SUBDATE** y **DATE_ADD** están disponibles para mejorar la compatibilidad con determinadas bases de datos.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Compatibilidad

150 Novedad WD WB WM FUNCIÓN ISNULL MÁS RÁPIDA

La función **IsNull** es más rápida en la versión 2024.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mejor rendimiento

Novedad WD WB WM

151 a 177 27 FUNCIONES SQL

La versión 2024 incluye 27 nuevas funciones SQL.

VALUE	Reemplaza un valor por un valor constante.
LOREM_IPSUM	Reemplaza una cadena por texto Lorem Ipsum de una longitud determinada.
NOISE	Devuelve un valor entre -x% y +x% del valor original.
PARTIAL	Reemplaza parcialmente los caracteres de una cadena.
PROCEDURE	Utiliza un procedimiento para enmascarar datos.
RANDOM_DATE_BETWEEN	Obtiene un valor aleatorio en un intervalo de fechas.
RANDOM_INT_BETWEEN	Obtiene un valor aleatorio en un intervalo de números enteros.

Funciones SQL de datos espaciales

ST_Area	Devuelve el área cubierta por la geometría.
ST_Contains	Devuelve True si la geometría A contiene a la geometría B, es decir, si cada punto de B es un punto de A, y su interior contiene una intersección no vacía.
ST_CoveredBy	Devuelve True si algún punto de la geometría A está en la geometría B
ST_Covers	Devuelve True si algún punto de la geometría B está en la A.
ST_Crosses	Devuelve True si las dos geometrías tienen algunos de sus puntos interiores en común. Esta intersección también debe tener una dimensión menor que la de las geometrías dadas, y la intersección no debe ser igual a una de estas geometrías.
ST_Difference	Devuelve una geometría que representa la diferencia entre 2 geometrías.
ST_Distance	Devuelve la distancia entre las geometrías de entrada. En 2D, corresponde a la distancia euclidiana. Para formas geográficas, devuelve la distancia geodésica.
ST_Equals	Devuelve True si las geometrías de entrada son espacialmente iguales, es decir, si la geometría A está dentro de la geometría B y viceversa.
ST_GeomFromText	Devuelve una geometría a partir de una representación textual y un identificador de referencia.
ST_Intersection	Devuelve una geometría que representa toda el área incluida en las dos geometrías de entrada.
ST_Intersects	Devuelve True si las dos geometrías de entrada tienen al menos un punto en común.
ST_Length	Devuelve la longitud de una forma lineal. Para polígonos y puntos, devuelve 0. Para formas geográficas, la longitud es la suma de las longitudes de las geodésicas que componen la geometría.
ST_MakePolygon	Devuelve un polígono cuyo anillo exterior es la primera geometría de entrada. Puede tener anillos interiores.
ST_Overlaps	Devuelve True si la intersección de las geometrías da como resultado una geometría de la misma dimensión, pero diferente de las geometrías de origen.
ST_Perimeter	Devuelve el perímetro de la geometría. En las formas geográficas, esto equivale a sumar la longitud de las geodésicas que componen el contorno de la geometría.
ST_Simplify	Devuelve una copia simplificada de la geometría de entrada utilizando el algoritmo Ramer-Douglas-Peucker con la tolerancia dada.
ST_SymDifference	Devuelve una geometría que representa las partes de las geometrías A y B que no se intersectan.
ST_Touches	Devuelve True si las geometrías tienen al menos un punto de su exterior en común, sin que sus interiores tengan un punto en común.
ST_Union	Devuelve una geometría que representa la unión de dos geometrías.
ST_Within	Devuelve True si la primera geometría está dentro de la segunda.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
SQL enriquecido

HFSQLDRIVE: BASES DE DATOS HFSQL EN LA NUBE CON SÓLO 3 CLICS

HFSQLDrive puede alojar fácil e inmediatamente sus bases de datos en la nube.

También tiene a su disposición una aplicación móvil que almacena los datos en la nube.

Obténlo ahora para aprovechar la tarifa plana de suscripción.

HFSQL CLUSTER

178 Novedad WD WB WM SINCRONIZACIÓN MÁS RÁPIDA

Un clúster se sincroniza en tiempo real, con el objetivo de mantener todos los nodos actualizados, lo que mejora la capacidad de recuperación y evita errores causados por las actualizaciones de Windows.

Un clúster también optimiza el rendimiento de lectura. En la versión 2024, HFSQL Cluster mejora significativamente el rendimiento de la sincronización cuando se reinicia un nodo.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mayor disponibilidad

179 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

- La función WLanguage **HCopyFile** ahora está disponible en modo Clúster.
- Soporte de cifrado seguro.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Clúster más potente y seguro





RGPD & HFSQL: ENMASCARAMIENTO DE DATOS AUTOMÁTICO

Nota: no se debe confundir el enmascaramiento de datos con la seudonimización.

La seudonimización es una operación reversible, lo que significa que los datos no están protegidos al 100%.

En cambio, el enmascaramiento de datos es irreversible y, por tanto, no puede utilizarse para recuperar los datos de origen.

180 Novedad WD WB WM ¿POR QUÉ ENMASCARAR LOS DATOS?

El enmascaramiento de datos ayuda a evitar la exposición de datos sensibles ocultándolos a determinados usuarios.

El enmascaramiento de datos también permite proteger la información y evitar que se difunda.

Esta técnica de enmascaramiento de datos le ayuda a cumplir los requisitos del RGPD.

Recuerde que el enmascaramiento de datos y la seudonimización son operaciones diferentes.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Una novedad que le ayuda a cumplir los requisitos del RGPD

181 Novedad WD WB WM ¿QUÉ TIPO DE DATOS?

Puede elegir los campos (columnas) que desea enmascarar.

Los campos de texto (cadena y memo texto), enteros, reales y fecha admiten el enmascaramiento de datos.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Enmascaramiento de datos campo por campo

182 Novedad WD WB WM 5 MÉTODOS DE ENMASCARAMIENTO

Puede enmascarar los campos con uno de los siguientes métodos:

1. Ruido: devuelve el valor original con alteraciones variables

2. Valor fijo: devuelve siempre el mismo valor
3. Valor aleatorio: devuelve un valor aleatorio
4. Reemplazo parcial: reemplaza solo una parte del campo
5. Personalizado: el valor es devuelto por el código del desarrollador, y debe estar en un procedimiento almacenado

Ejemplos de cada método aplicados a un texto y a un número:

- | | |
|----------------------------|--------------|
| 1. Dupont >>> no aplicable | 1230 >> 1385 |
| 2. Dupont >>> apellido | 1230 >> 1111 |
| 3. Dupont >>> efvb458/ | 1230 >> 743 |
| 4. Dupont >>> DxxxxT | 1230 >> 1xx0 |
| 5. Dupont >>> 2335874 | 1230 >> 6 |

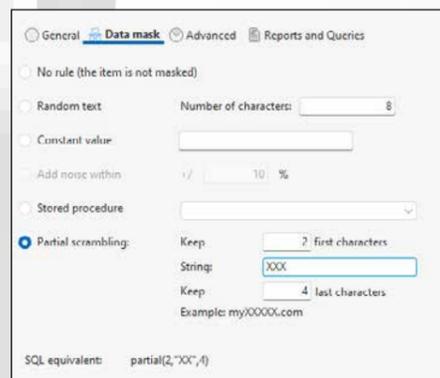
VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Múltiples métodos de enmascaramiento de datos

183 Novedad WD WB WM ¿CÓMO ENMASCARAR LOS DATOS?

Puede enmascarar los campos de una tabla de base de datos directamente en el editor de análisis (esquema de datos).

Establezca la regla de enmascaramiento de datos en la descripción del campo.



Reglas de enmascaramiento de datos

También puede enmascarar los datos con las nuevas funciones SQL: `ADD Masked, noise, value, random XXX between, partial, procedure`.

Una tabla (archivo de datos) debe estar cifrada cuando tiene una o varias columnas (campos) enmascaradas.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Enmascaramiento de datos en la UI o mediante programación

ENMASCARAMIENTO DE DATOS AUTOMÁTICO

184 Novedad WD WB WM ¿QUIÉN PUEDE LEER LOS DATOS?

Por motivos de seguridad, cualquier intento de acceso a un campo enmascarado devuelve el contenido enmascarado.

El valor original no se puede leer, ni en el Centro de Control HFSQL, ni mediante programación.

Para permitir la lectura del contenido original, debe tener privilegios de desenmascaramiento en el archivo de datos.

En este caso, el servidor devuelve los datos originales.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Control total sobre la privacidad de los datos

185 Novedad WD WB WM PROGRAMACIÓN SENCILLA

En todos los casos, el servidor almacena el valor inicial de un campo enmascarado, razón por la cual el archivo de datos (tabla) debe estar cifrado.

Las funciones WLanguage como `HModify`, etc., no tienen ningún

efecto sobre un campo enmascarado, es decir, no modifican los valores de los campos enmascarados.

No hay riesgo de sobrescribir los valores originales.

Los usuarios no pueden buscar, ordenar o filtrar los datos de estos campos a menos que tengan los permisos necesarios.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Programación simplificada

186 Novedad WD WB WM SEGURIDAD MÁXIMA

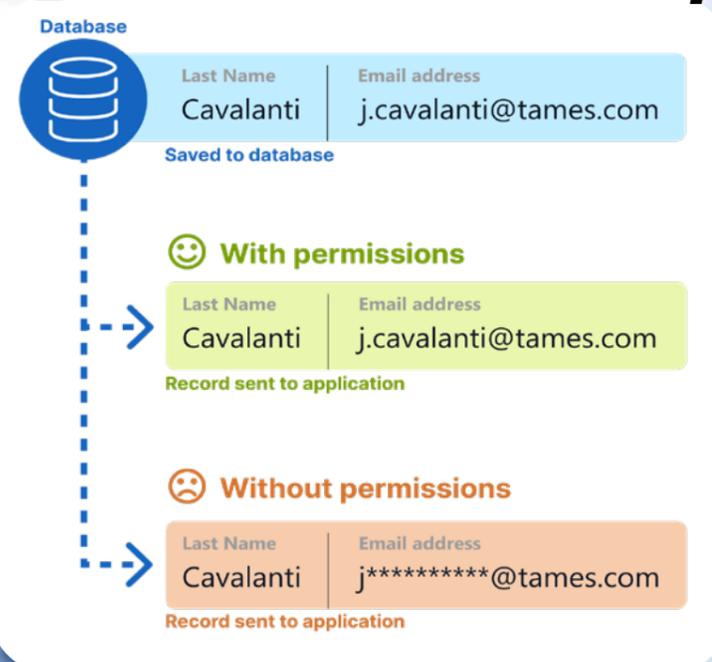
Se gestionan todos los casos de uso de un campo enmascarado: campos calculados almacenados, vistas materializadas, copias de seguridad, exportaciones de tabla, etc.

No es posible crear una copia de seguridad de un archivo de datos sin los privilegios de desenmascaramiento.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Seguridad total

HFSQL®



HFSQL

DATOS ESPACIALES

Calcular la distancia entre 2 puntos teniendo en cuenta la curvatura de la Tierra

Buscar parcelas de más de más de 1 000 m2

Buscar las 5 estaciones de recarga más cercanas

ALMACENAR Y MANIPULAR DATOS ESPACIALES CON HFSQL

HFSQL 2024 le permite manipular datos geométricos y geográficos. Puede almacenar este tipo de datos en bases de datos HFSQL y realizar consultas SQL avanzadas. Por ejemplo, "lista de parcelas por las que pasa una determinada ruta" o "lista de colegios en un radio de 1 kilómetro".

187 Novedad WD WB WM DATOS ESPACIALES

Los datos espaciales permiten definir la:

- posición,
- forma,
- extensión

de los objetos en la superficie de la Tierra.

Los datos espaciales pueden utilizarse para almacenar puntos de interés (estaciones de recarga, restaurantes, hoteles), carreteras, ríos, lagos o superficies como propiedades (catastro), bosques, montañas, zonas administrativas, etc.

Este tipo de datos es esencial para la creación de un sistema de información geométrica (SIG).

Los datos espaciales incluyen tanto información geográfica como geométrica (véase más adelante).

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Nuevo tipo de datos, infinitas posibilidades

188 Novedad WD WB WM NUEVOS TIPOS WLANGUAGE PARA DESCRIBIR DATOS ESPACIALES

Existen dos sistemas de coordenadas en función del uso previsto:

- coordenadas geométricas (2D, geometría)

- coordenadas geográficas (latitud/longitud, GPS, geografía)
- Las coordenadas geométricas 2D se pueden utilizar en distancias cortas (hasta 50 km).

Para distancias más largas, es necesario utilizar coordenadas geográficas, que tienen en cuenta la curvatura de la Tierra.

Puede manipular estos tipos de datos utilizando los nuevos tipos WLanguage.

Para el sistema geométrico (2D), hay varios tipos nuevos disponibles: **Point2D**, **Polygone2D**, **Linestring2D**, etc.

El nuevo tipo **MultiXXX** le permite almacenar un conjunto de los tipos anteriores.

Estos tipos también están disponibles para el sistema geográfico: **PointGeo**, **PolygonGeo**, **LinestringGeo**, etc.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Aún más posibilidades de programación en WLanguage

189 Novedad WD WB WM ¿CÓMO OBTENER LOS DATOS ESPACIALES?

Existen varios métodos para obtener datos espaciales.

Los datos pueden:

- ser especificados directamente por el desarrollador
- ser el resultado de una entrada del usuario (p. ej., coordenadas)
- ser importados desde un dispositivo como un rastreador GPS
- proceder de archivos GPX
- descargarse de archivos disponibles en línea

Casi todos los teléfonos inteligentes pueden proporcionar información GPS.

Una vez obtenidos los datos, pueden utilizarse en una amplia gama de campos:

- catastro
- espacios naturales y zonas protegidas
- planificación urbanística
- zonas de defensa y seguridad
- y muchos más.

Las nuevas funciones WLanguage permiten serializar y deserializar los nuevos tipos. Se admiten numerosos formatos: JSON, XML, CSV, texto, etc.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Más posibilidades

190 Novedad WD WB WM FUNCIONES DE CÁLCULO PARA DATOS ESPACIALES

Puede realizar operaciones específicas utilizando datos espaciales: Calcular áreas de parcelas, longitudes de caminos, perímetros, geometrías almacenadas, etc.

También es posible realizar operaciones sobre distintos conjuntos de datos, como calcular distancias, encontrar vecinos más próximos, calcular la unión o intersección de varias áreas geográficas, etc.

Las nuevas funciones **Shape** permiten realizar todas estas operaciones (consulte la novedad 372, ordenada alfabéticamente).

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Programación más precisa

191 Novedad WD WB WM ALMACENAR DATOS ESPACIALES

En la versión 2024, puede almacenar datos espaciales con HFSQL.

Almacene datos en los nuevos campos de tipo: **PointGeo**, **PolygonGeo**, **LinestringGeo**, etc.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

HFSQL, una solución verdaderamente universal

192 Novedad WD WB WM ÍNDICE ESPACIAL PARA CONSULTAS

Para optimizar el rendimiento de consultas espaciales, HFSQL ahora incluye índices espaciales.

Los índices espaciales permiten procesar rápidamente volúmenes muy grandes de datos, una característica esencial dado el tamaño de la mayoría de los conjuntos de datos espaciales.

Los índices espaciales pueden definirse con un solo clic en el editor de análisis.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Un índice especial para datos espaciales

193 Novedad WD WB WM CONSULTAS CON DATOS ESPACIALES

Puede crear consultas como: "Buscar las 5 estaciones de recarga más cercanas a mi ubicación", o "Contar el número de parcelas en la ciudad XYZ a menos de 800 metros de una escuela, con una superficie de al menos 400 m2". Las consultas pueden escribirse en SQL o generarse mediante el editor de consultas.

20 nuevos comandos SQL (ver novedad 151) permiten establecer las condiciones deseadas: distancia, área, intersección, etc.

Ejemplo de consulta que encuentra las 5 estaciones de recarga más cercanas a un punto determinado:

```
SELECT TOP 5 *
FROM estaciones_recarga
ORDER BY ST_Distance(estaciones_recarga.position, {pMiPosicion})
```

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Posibilidad de crear consultas avanzadas



Estos mapas se almacenan como conjuntos de datos

HFSQL SPARE

194 Novedad WD WB WM AGREGAR ARCHIVOS DE DATOS

HFSQL Spare es una solución de copia de seguridad de servidores casi en tiempo real.

En 2024, los archivos de datos se agregan automáticamente a una base de datos de reserva (Spare).

Solo tiene que agregar el archivo a la base de datos de origen.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Acciones automatizadas

CENTRO DE CONTROL HFSQL

195 Novedad WD WB WM OPTIMIZACIÓN DEL TIEMPO DE CARGA DE LAS TABLAS

Las tablas se optimizaron en la versión 2024. El contenido se muestra mucho más rápido.

Por ejemplo, los datos Memo no se cargan sistemáticamente.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Acceda a los datos mucho más rápido

196 Novedad WD WB WM VISTA DE REGISTROS EN MODO FORMULARIO

El modo formulario es una nueva forma de ver los registros (filas), que facilita enormemente la visualización y edición del contenido de cada fila, y proporciona una experiencia de uso más sencilla.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

UI que le ayuda a evitar errores

197 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

- Al hacer doble clic ya no se amplía una fila
- Ajuste del ancho de las columnas para adaptarlas al contenido
- Soporte de contenido multilínea, con posibilidad de establecer el número máximo de líneas
- Fusión de las pestañas Contenido y Búsqueda
- Compatibilidad con la cláusula SQL **Returning**.

CONECTORES NATIVOS DE BASES DE DATOS

Existen numerosos Conectores Nativos para bases de datos de terceros: Oracle, SQL Server, AS/400, DB2, MySQL, PostgreSQL, SQLite, xBase, MariaDB, Informix, Progress, Sybase, etc.

Estos Conectores Nativos facilitan la programación (enlace de datos, etc.), y siguen evolucionando en la versión 2024.

198 Novedad WD WB WM PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS NO BLOQUEANTES

En la programación multihilo, cuando se ejecuta un procedimiento almacenado, otros hilos pueden acceder inmediatamente al Conector Nativo. Esto aumenta la velocidad de las aplicaciones.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Más velocidad



199 Novedad WD WB WM MAYOR VELOCIDAD EN PROGRAMACIÓN MULTIHILLO

En la versión 2024, los Conectores Nativos gestionan todos los aspectos de la programación multihilo.

Una consulta a la base de datos que utilice un Conector Nativo y que se ejecute en un hilo ya no bloquea otros hilos que intenten acceder a la base de datos al mismo tiempo.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Mayor velocidad

200 Novedad WD WB WM IMAGEN DOCKER: CONECTORES NATIVOS DE ORACLE Y SQL SERVER



En la versión 2024, los Conectores Nativos de SQL Server y Oracle pueden estar contenidos en una imagen Docker. Esto es muy útil para las imágenes Docker de WEBDEV (consulte la novedad 933). Recordatorio: se requiere una licencia del Conector Nativo para cada imagen Docker.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Implementación mucho más fácil

201 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

- Los Conectores Nativos de Oracle, MariaDB y PostgreSQL ahora admiten la cláusula SQL **Returning**.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Más posibilidades de programación

EDITOR DE CONSULTAS GRÁFICAS

202 Novedad WD WB WM CONSULTAS DE TIPO SELECT *

Las consultas de tipo **SELECT *** ahora están disponibles en el editor de consultas.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Flexibilidad

203 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

- Posibilidad de generar estructuras WLanguage que corresponden al resultado de una consulta.
- Posibilidad de ordenar los datos en consultas de tipo Union.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Simplicidad

204 Novedad WD WB WM SOPORTE DE MQTT 5

MQTT es un protocolo de transferencia de datos entre máquinas. MQTT 5 es compatible con la versión 2024.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Menos limitaciones

205 Novedad WD WB WM MQTT: IGNORAR ERRORES DE CERTIFICADO

Ahora es posible ignorar errores de certificado.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Una solución práctica

206 Novedad WD WB WM MODBUS EN WEBDEV

Las funciones Modbus ahora están disponibles en WEBDEV.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Multiplataforma

FACTURACIÓN ELECTRÓNICA

La Unión Europea ha generalizado la facturación electrónica.

207 Novedad WD WB WM NUEVO FORMATO DE INTERCAMBIO DE DATOS

La facturación electrónica es obligatoria en muchos países de la UE.

El formato de intercambio suele basarse en estructuras JSON. La versión 2024 refuerza el soporte del formato JSON, para permitir intercambios de datos seguros.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Intercambie datos con toda tranquilidad

IOT



BLOCKCHAIN



209 Novedad WD WB WM FUNCIONES BLOCKCHAIN DE BITCOIN

En la versión 2024, las nuevas funciones de **BitcoinXXX** permiten obtener información sobre la cadena de bloques bitcoin: tamaño, hashrate, fecha en la que se minó el último bloque, etc.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más información

TELEMETRÍA

La telemetría permite recopilar y agregar información anónima o no, sobre cómo se utilizan sus aplicaciones: menús seleccionados, funcionalidades utilizadas, duración de los procesos y consultas, posibles errores, intervalos de tiempo de uso, etc.

La telemetría también permite determinar la configuración del hardware y la versión del sistema operativo de los usuarios finales. PCSCLOUD.NET permite instalar fácilmente un servidor de telemetría.

210 Novedad WD WB WM ADMINISTRADOR

La versión 2024 presenta una página de administración intuitiva con las principales operaciones de mantenimiento y administración:

- cambiar la contraseña
- cambiar la conexión a la base de datos
- eliminar una aplicación

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mejor interacción con los usuarios

PRUEBAS AUTOMATIZADAS

211 Novedad WD WB WM CREAR UNA PRUEBA AUTOMATIZADA SIN EL CÓDIGO FUENTE DE LA APLICACIÓN

Las pruebas automatizadas de WINDEV son una herramienta muy útil. La versión 2024 amplía aún más sus posibilidades. Ya no es necesario manipular el proyecto fuente de la aplicación a probar.

Las pruebas automatizadas pueden generarse utilizando únicamente el ejecutable. Los scripts de pruebas automatizadas pueden generarse y utilizarse como scripts independientes.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Pruebas automatizadas sin código fuente

212 Novedad WD WB WM INICIAR LAS PRUEBAS AUTOMATIZADAS DESDE UNA LÍNEA DE COMANDOS

En la versión 2024, puede iniciar pruebas automatizadas mediante scripts.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Automatización

MOTOR DE MONITOREO (WATCHDOG)

213 Novedad WD WB WM AVISO DE CADUCIDAD DEL CERTIFICADO

En la versión 2024, el motor detecta la fecha de caducidad de los certificados TLS, y genera un mensaje de advertencia si es necesario.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Seguimiento más preciso

214 Novedad WD WB WM SUPERVISAR SOLICITUDES VIA HTTP

El mecanismo de supervisión via consultas HTTP ahora permite agregar parámetros a los encabezados HTTP de estas solicitudes de prueba.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Programación más potente

BIG DATA

215 Novedad WD WB WM REDIS

La nueva función **RedisDisconnect** permite desconectarse de la base de datos sin completar el proceso en curso.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Desconexión fácil y segura



WINDEV®



Y aún más en WINDEV...

216 Novedad WD WB WM APROVECHE LAS 215 NOVEDADES MÁS COMUNES DE LA VERSIÓN 2024 EN WINDEV

WINDEV 2024

incluye las 215 novedades comunes de la versión 2024, en especial, los editores mejorados, la importación Figma, los controles Favoritos, una mayor velocidad, los nuevos controles, el editor de código mejorado, el enmascaramiento de datos para RGPD en HFSQL, los datos espaciales HFSQL, el nuevo gráfico Waffle, las novedades del SCM, las novedades de WLanguage y de la POO, etc.

NUEVO CONTROL CELDA

217 Novedad WD WB WM CONTROL CELDA DE WINDEV: UN CONTENEDOR INTUITIVO

EL nuevo control Celda de WINDEV 2024 permite agrupar un conjunto de controles.

Esto permite manipularlos simultáneamente, en el editor y mediante programación.

Se puede aplicar un estilo a todo el control Celda, de modo que todos los controles que contenga tengan las mismas características: bordes, color de fondo, etc.

Un control Celda también puede agrupar controles que se utilizarán en un contenedor Flexbox, y que por tanto se posicionarán en coordenadas fijas en la celda.

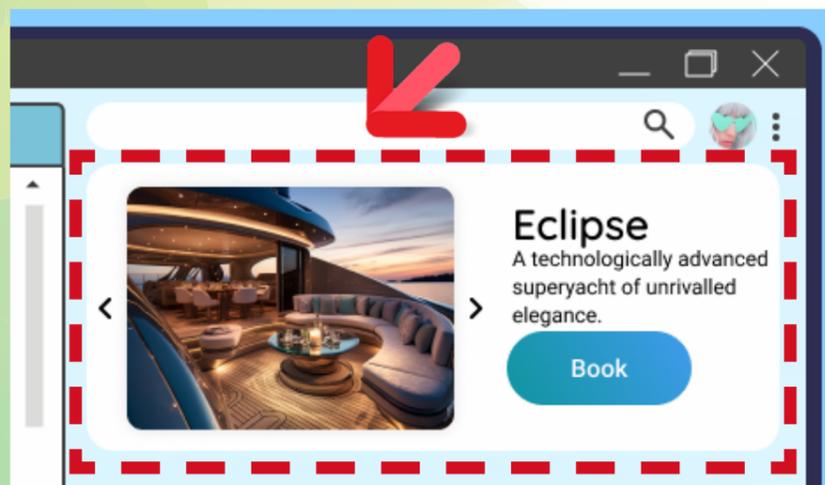
Los controles Celda pueden tener varios planos, independientemente de la ventana contenedora.

El control Celda puede redimensionarse para ajustarse a su contenido: el control Celda se expande automáticamente cuando se expanden los controles de la celda.

Para mejorar sus capacidades multiplataforma, este control se comporta igual que el control Celda de WEBDEV.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Un control realmente potente



Ejemplo de control Celda con un control Imagen, texto y un botón

NUEVO CONTROL SMART EN WINDEV 2024

220 Novedad WD WB WM NUEVO SMART CONTROL DISPONIBLE EN WINDEV 2024

Los controles Smart le ayudan a ahorrar tiempo valioso durante el proceso de creación de la UI y hacen que sus aplicaciones sean mucho más sofisticadas.

WINDEV 2024 incluye un nuevo control Smart:

- Visor de documentos Markdown

Recordatorio: los controles Smart ya tienen su código fuente integrado. Puede modificarlos y personalizarlos según sus necesidades.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Controles extremadamente útiles

221 Novedad WD WB WM NUEVO CONTROL SMART VISOR DE DOCUMENTOS MARK- DOWN

El control Visor de documentos Markdown muestra documentos Markdown de gran tamaño y gestiona automáticamente las barras de desplazamiento.

El texto puede seleccionarse, copiarse y pegarse.

También puede hacer clic en los enlaces.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Visualización de contenido Markdown

CONTROL TABLA

222 Novedad WD WB WM ORIENTACIÓN INDEPENDIENTE DE ENCABEZADOS DE COLUMNA

En la versión 2024, el control Tabla permite establecer la orientación del texto de encabezado para cada columna individual.

Version	22621.1485	22621.1535	22621.1635	22621.1702	22621.1778	22621.1848	22621.1928	22621.1992	22621.2070	22621.2134	22621.2215
Version 1.014	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Version 1.013	1										
Version 1.012	1						1	1	1	1	1
Version 1.011	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Version 1.010	1	1	1								
Version 1.009		1					1				
Version 1.008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Version 1.007					1		1		1		1

Primera columna con encabezado horizontal y todas las demás columnas con encabezado vertical

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Personalización avanzada

223 Novedad WD WB WM MENÚ DE EXPORTACIÓN FAA

La FAA Menú de exportación de una tabla (a Word, Excel etc.) se ha revisado y simplificado.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Mejor UX

VISITAS GUIADAS INTERACTIVAS

218 Novedad WD WB WM NUEVO GENERADOR DE VISITAS GUIADAS INTERACTIVAS

El nuevo generador de visitas guiadas facilita la creación de visitas guiadas o recorridos interactivos para una aplicación o parte de una aplicación.

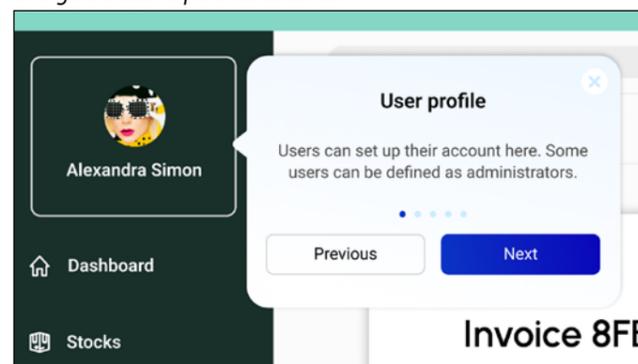
Es el sistema perfecto para presentar nuevas funcionalidades de forma agradable.

Integre esta técnica intuitiva para hacer que los usuarios aprovechen al máximo su aplicación.

Consulte las novedades 001 a 013.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Una guía intuitiva para los usuarios



NUEVO CONTROL FLEXBOX

219 Novedad WD WB WM FLEXBOX: UTILÍCELO TAMBIÉN EN WINDOWS

El concepto Flexbox, además de ser utilizado en aplicaciones web, también es útil en Windows.

Por ejemplo, puede utilizarse para crear interfaces de usuario con un comportamiento similar al del panel de control de Windows 11, en el que los controles se desplazan y reemplazan dinámicamente.

Consulte las novedades 258 a 261.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Interfaces de usuario flexibles



POLÍTICA AMBIENTAL

Preservar el medio ambiente es nuestra prioridad. Cuando PC SOFT imprime documentos físicos, PC SOFT, el proveedor de papel o la imprenta, (con certificación FSC - Forest Stewardship Council y PEFC - Program for the Endorsement of Forest Certification) replanta el mismo número de árboles que se utilizaron para imprimir. La etiqueta FSC fue creada por la ONG FSC, que incluye Greenpeace, Amigos de la Tierra y WWF, entre otros. Por ejemplo, si se necesitan 50 árboles con un tronco de un diámetro de 5 cm para imprimir 100 000 copias de un documento

de 92 páginas en papel brillo, PC SOFT o la imprenta vuelve a plantar 50 árboles inmediatamente. Además, utilizamos principalmente pulpa de papel obtenida de residuos de madera (por ejemplo, de aserraderos) y de la tala controlada de árboles. Adicionalmente, nuestros productos de software están disponibles mediante descarga. Esto elimina el envío de paquetes y documentación impresa. A modo de ejemplo, una licencia para 10 desarrolladores puede proporcionarse con solo 2 conjuntos de tutoriales, bajo previa solicitud.



NOVEDADES DE LOS CONTROLES

224 Novedad WD WB WM HAGA CLIC EN EL CONTENIDO DE UN CONTROL PARA EJECUTAR CÓDIGO WLANGUAGE

En la versión 2024, puede definir enlaces que ejecutarán procedimientos WLanguage.

Simplemente utilice la función `MarkdownLink`.

El procedimiento WLanguage debe estar en el proyecto.

Por ejemplo: al hacer clic en un nombre de producto dentro de un bloque de texto o en una columna de tabla, se puede abrir una ventana de descripción del producto.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

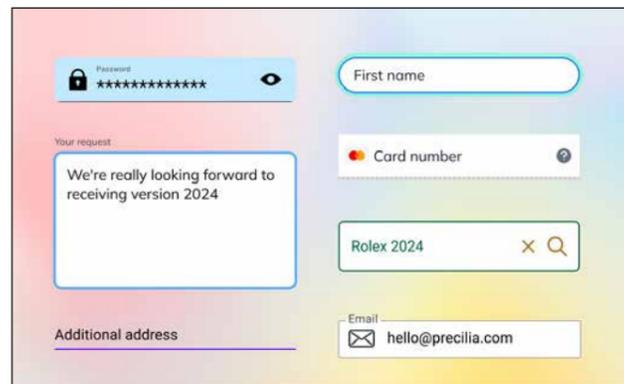
Ya no es necesario utilizar las funciones `gClickableLink`.

225 Novedad WD WB WM CAMPO DE ENTRADA: BORDES VECTORIALES PERSONALIZADOS SIN IMAGEN

En la versión 2024, puede utilizar bordes vectoriales para cada estado de un control Campo de entrada.

Ya no es necesario utilizar imágenes para personalizar los bordes del control.

Se ha implementado un gran número de opciones para cada estado del borde: color, grosor, radio de la esquina, etc.



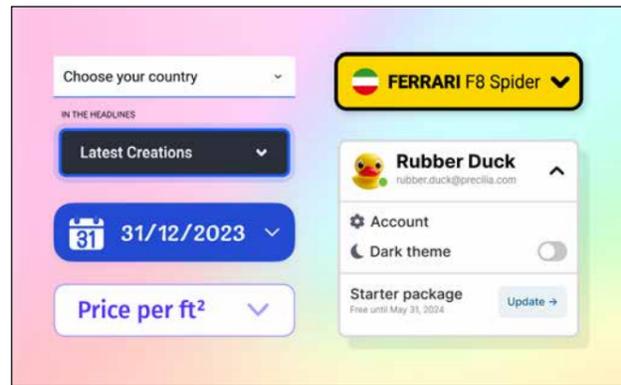
Ejemplos de bordes vectoriales

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Más opciones de personalización

226 Novedad WD WB WM COMBO BOX: BORDES VECTORIALES PERSONALIZADOS SIN IMAGEN

La novedad presentada anteriormente también está disponible para los controles Combo Box.



Controles Combo Box con bordes vectoriales

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Personalice sus Combo Box

227 Novedad WD WB WM ARRASTRE Y SUELTE LOS TOKENS PARA ORDENARLOS

Ahora puede habilitar la acción de arrastrar y soltar en los tokens para que los usuarios puedan reordenarlos libremente. No se requiere ninguna programación.



El usuario hace clic en el token ubicado a la derecha, lo arrastra...



...y lo suelta a la izquierda.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

UI moderna e intuitiva

228 Novedad WD WB WM MINIBARRA DE HERRAMIENTAS EN EL EDITOR HTML Y PROCESADOR DE TEXTO

Los controles Procesador de texto y Editor HTML contienen una cinta con varias opciones. En la versión 2024, estos controles también incluyen una minibarra de herramientas.

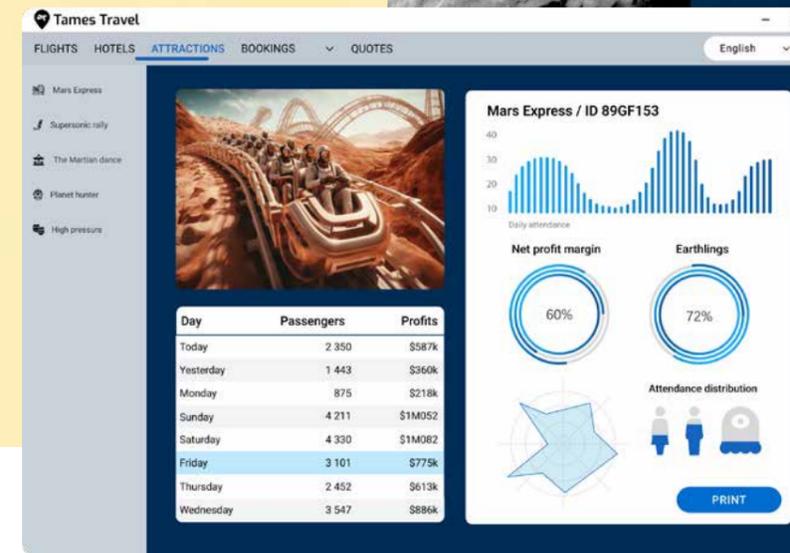
Dependiendo del uso previsto y del tamaño del control, esto permite acceder a las principales opciones. Las minibarras son ventanas internas que pueden personalizarse.

229 Novedad WD WB WM NUEVA PLANTILLA EN WINDEV

La versión 2024 incluye la nueva plantilla Cobalt.

Esto permite más posibilidades de personalización.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
¡Nuevo diseño listo para usar!



Utilice estas plantillas en sus aplicaciones y paquetes de software, así como todas las plantillas proporcionadas con WINDEV.

Tenga en cuenta que también puede crear sus propias plantillas.

WINDEV incluye todo lo que necesita para crear interfaces modernas.



Minibarra de herramientas en el control Procesador de texto



Minibarra de herramientas en el control HTML

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Barras de herramientas modernas con funciones esenciales

230 Novedad WD WB WM CAMPO DE ENTRADA: ÍCONO CON CLIC EN EL ÁREA DE ENTRADA

En la versión 2024, puede incluir un ícono sobre el que se puede hacer clic en el área de entrada.

Puede posicionar el ícono a la derecha y/o a la izquierda del área de entrada.



Ícono en el que se puede hacer clic en un campo de entrada

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Funcionalidad fácil de crear y manipular

231 Novedad WD WB WM CONTROL BOTÓN DE OPCIÓN: NUEVAS POSIBILIDADES DE DISEÑO

En la versión 2024, puede mostrar un texto descriptivo encima o debajo de las opciones del control.

Esto le permite crear una UI más moderna y enriquecida.

Continúa en la página 48...

NUEVO CONTROL: EDITOR DE CÓDIGO WLANGUAGE

232 Novedad WD WB WM NUEVO CONTROL "EDITOR DE CÓDIGO WLANGUAGE"

El nuevo control Editor de código abre muchas posibilidades. Permite a los desarrolladores realizar pruebas, o a los usuarios finales introducir fórmulas o reglas de negocio. Incluso puede utilizarse para escribir procesos específicos de usuario.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más opciones de personalización

233 Novedad WD WB WM FUNCIONES DE SEGURIDAD EN EL CONTROL EDITOR DE CÓDIGO

Por motivos de seguridad, el desarrollador de la aplicación puede impedir el uso de determinadas funciones o familias de funciones WLanguage en este control.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Prevención de errores

234 Novedad WD WB WM RESALTADO DE SINTAXIS

El control Editor de código incluye funciones de resaltado de sintaxis y completado de código.

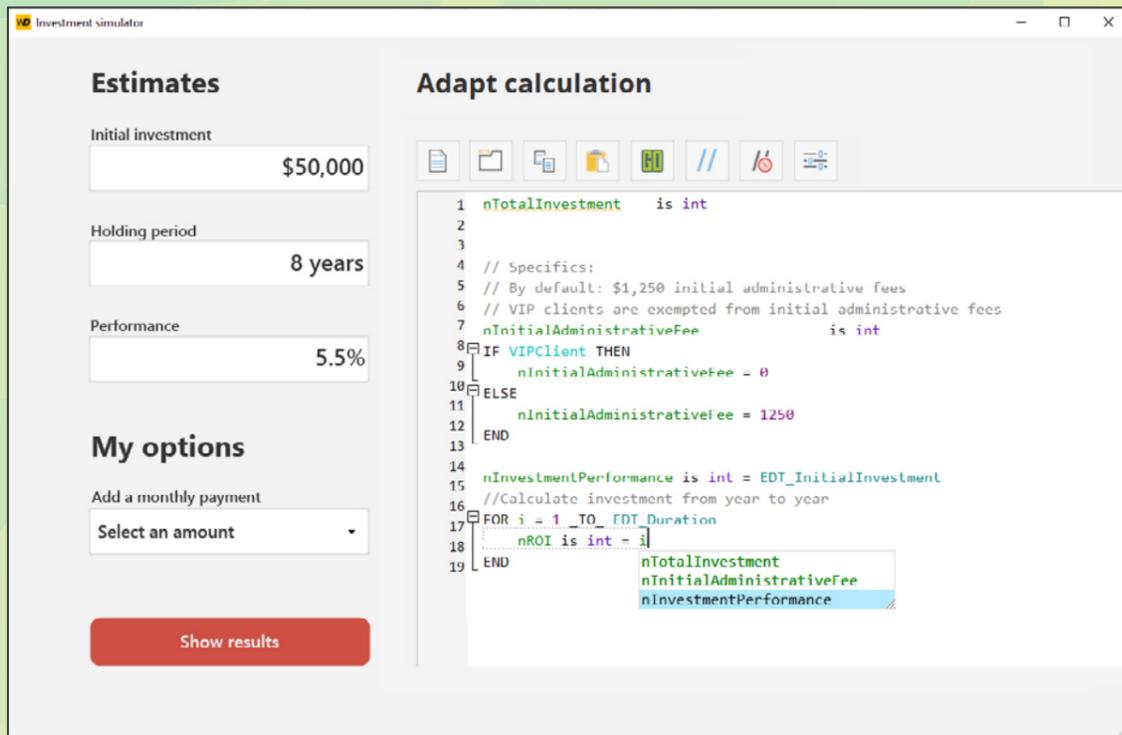
VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Legibilidad

235 Novedad WD WB WM DEVOPS: CONTROL ÚTIL PARA LA OPTIMIZACIÓN DURANTE LA FASE DE PRODUCCIÓN

El control Editor de código facilita la adaptación y prueba de una aplicación en uso real.

Se puede acceder a los datos reales en el contexto de la aplicación en ejecución.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Funciones avanzadas en la fase de producción



MÚLTIPLES ANÁLISIS EN UN MISMO PROYECTO

CONSULTAS A VARIAS BASES DE DATOS Y A VARIOS SERVIDORES

CONSULTAS A VARIAS BASES DE DATOS

236 Novedad WD WB WM MÚLTIPLES ANÁLISIS EN EL MISMO PROYECTO

Los desarrolladores han solicitado tener la posibilidad de utilizar varios análisis (descripciones de datos) en un mismo proyecto.

WINDEV 2024 ahora permite utilizar 2 o más análisis diferentes en un mismo proyecto.

El uso de múltiples análisis puede ser permanente o puntual, para ejecutar fácilmente consultas específicas.

Todos los archivos de datos de todos los análisis admiten el enlace de datos.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más posibilidades en un mismo proyecto

237 Novedad WD WB WM CONSULTAS A VARIAS BASES DE DATOS

Una de las novedades más esperadas por los desarrolladores es la posibilidad de ejecutar consultas utilizando bases de datos de diferentes análisis. Los datos pueden ubicarse en diferentes servidores. Las consultas se pueden describir en SQL o mediante comandos de la familia **HRead***.

El enlace de datos está disponible para consultas a múltiples bases de datos. Cuando varios análisis tienen archivos de datos con el mismo nombre, aparece un mensaje de advertencia. En ese caso, puede cambiar el nombre de uno de los archivos de datos. De lo contrario, solo se utilizará el archivo de datos del primer análisis.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Consultas más sencillas

238 Novedad WD WB WM DIVIDA SUS ANÁLISIS

Ahora, también es posible dividir un análisis grande en varias partes más pequeñas. Esto hace que sea mucho más fácil compartir los análisis entre varios proyectos.

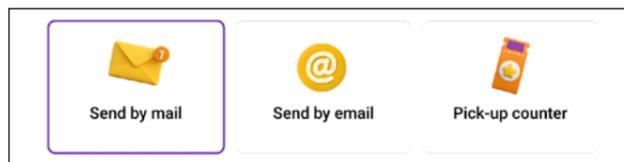
VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Comparta datos más fácilmente

239 Novedad WD WB WM COMPARTA SUS ANÁLISIS CON EL SCM

Puede compartir los distintos análisis utilizados en un proyecto con otros proyectos utilizando el Administrador de Código Fuente (SCM).

Todo es automático, no requiere acciones adicionales.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Intercambio de datos potente y sencillo



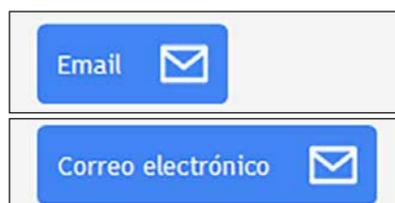
Control Botón de opción moderno con 3 opciones

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Botones de opción con más posibilidades

240 Novedad WD WB WM BOTONES CON AJUSTE AL CONTENIDO

En la versión 2024, los botones pueden redimensionarse automáticamente para ajustarse a su contenido.

Esto resulta muy útil en el caso de texto definido mediante programación y en aplicaciones multilingües, donde la longitud del texto varía.



El control Botón se adapta automáticamente al texto

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Controles Botón con ajuste automático

Novedad WD WB WM

241 a 244 OTRAS NOVEDADES

- 2 nuevos eventos: “**Antes de aplicar la plantilla**” y “**Después de aplicar la plantilla**”
- Llamadas dinámicas a procedimientos internos de la ventana
- Nuevo evento para controles HTML “**Error al cargar la página**”
- La nueva propiedad **Markdown** muestra contenido Markdown en diferentes tipos de controles. Esta propiedad es especialmente útil para controles creados mediante programación.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Controles más potentes

SITIO WEBDEV EN UNA VENTANA WINDEV

245 Novedad WD WB WM PASO DE PARÁMETROS

Las ventanas WINDEV pueden integrar páginas WEBDEV o sitios web, e intercambiar datos utilizando procedimientos nativos de WLanguage.

En la versión 2024, puede pasar estructuras, arrays y arrays asociativos

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Controles verdaderamente útiles

AYUDA EN LAS APLICACIONES

246 Novedad WD WB WM EDITOR DE AYUDA

En la versión 2024, puede personalizar el encabezado de sus páginas de ayuda.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Personalización avanzada

ENTORNO DE WINDEV

247 Novedad WD WB WM NOVEDADES COMUNES

El entorno de WINDEV también incluye las novedades comunes de la versión 2024 (consulte las novedades 042 a 058).

Estas novedades incluyen la posibilidad de reordenar documentos moviendo pestañas, una compilación más rápida, una UI simplificada, la herencia múltiple de modelos, nuevas acciones automatizadas, etc.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Un entorno cada vez más enriquecido

EDITOR DE VENTANAS

248 Novedad WD WB WM NOVEDADES COMUNES

El editor de ventanas de WINDEV incluye las siguientes novedades: Controles Favoritos, alineación por pixel, plantillas personalizables, herencia múltiple de modelos, etc.

Consulte las novedades 014, 052, 054 y 110 a 113.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Novedades enriquecidas

249 Novedad WD WB WM CONTROL TREEVIEW: VALORES Y CAMPOS ALMACENADOS

En la versión 2024, puede definir valores y campos almacenados en la ventana de 7 pestañas de un control TreeView relacionado con un archivo de datos.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más precisión

250 Novedad WD WB WM UI SIMPLIFICADA

La ventana de ajustes de entrada obligatoria del control Campo de entrada se ha simplificado.

También se ha optimizado la UI de creación de ventanas.

La UI de la ventana de estilos de la versión 2024 también es mucho más simple e intuitiva.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mejor flujo de trabajo

RAD

251 Novedad WD WB WM RAD: PROYECTOS CON MÚLTIPLES ANÁLISIS

En la versión 2024, los proyectos pueden utilizar varios análisis.

El modelo RAD permite seleccionar archivos de datos de distintos análisis y generar los procesos adecuados.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Amplíe sus posibilidades

TIENDA PRIVADA DE WINDEV

252 Novedad WD WB WM AGREGUE ETIQUETAS A LAS APLICACIONES DISPONIBLES EN LA TIENDA

En la versión 2024, la tienda privada permite definir etiquetas para cada aplicación instalada.

Estas etiquetas permiten a los usuarios finales clasificar y filtrar las aplicaciones: nombre del servicio, dominio, etc.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mejor organización

253 Novedad WD WB WM AUTENTICACIÓN VIA LDAP



Puede implementar la autenticación LDAP para acceder a la tienda privada mediante un directorio LDAP, o utilizar Active Directory dentro de una organización determinada.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Centralice los métodos de autenticación

254 Novedad WD WB WM INSTALACIÓN CON LIVE UPDATE: EJECUCIÓN EN SEGUNDO PLANO



Las actualizaciones de las aplicaciones WINDEV implementadas desde una tienda privada ahora están disponibles automáticamente.

Las actualizaciones pueden descargarse en segundo plano.

Cuando una actualización está lista para ser instalada, se muestra una notificación al usuario final.

La actualización puede instalarse directamente desde esta notificación. También se puede mostrar un aviso de actualización cuando se cierra o abre la aplicación.

Este modo puede desactivarse.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Actualizaciones fáciles de implementar

255 Novedad WD WB WM PROPIETARIOS DE LA APLICACIÓN

En una tienda privada de la versión 2024, los propietarios de las aplicaciones pueden definir múltiples configuraciones (privadas, etc.) sin tener que ponerse en contacto con el administrador.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más flexibilidad

256 Novedad WD WB WM HISTORIAL DE LAS APLICACIONES

La tienda privada conserva una copia de cada versión de las aplicaciones disponibles.

En la versión 2024, puede especificar el número máximo de versiones que deben conservarse.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Evite sobrecargar el servidor

257 Novedad WD WB WM DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN

La tienda privada ahora muestra una descripción de cada aplicación disponible.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Ayude a los usuarios a elegir la aplicación que necesitan

Continúa en la página 52...

FLEXBOX EN WINDEV: EJEMPLOS

UN MÉTODO DE DISEÑO ADAPTATIVO ADICIONAL DISPONIBLE EN WINDEV

258 Novedad WD WB WM PRESENTACIÓN FLEXBOX

Flexbox es un método de diseño adaptativo que permite posicionar los controles unos respecto a otros.

Aunque se utiliza sobre todo en aplicaciones web, este modo también se emplea en Windows y dispositivos móviles, para controles con contenido dinámico (por ejemplo, texto largo que abarca varias líneas o traducción a varios idiomas), o cuando se cambia el tamaño de una ventana.

Los controles se disponen en filas o columnas, según reglas precisas que son acumulativas.

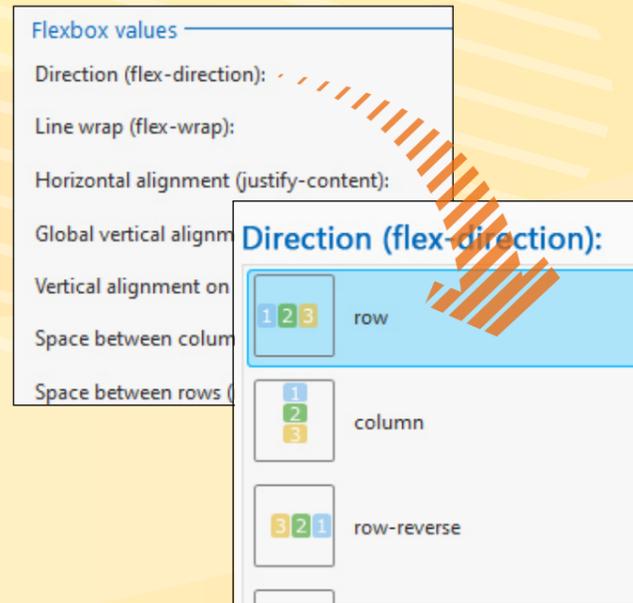
El posicionamiento es relativo y no por píxeles.

Flexbox puede utilizarse en toda la ventana o solo en un grupo de controles.

Un ejemplo muy conocido es la disposición de los controles en la ventana de configuración de Windows 11.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Nuevo modo de diseño



Reglas Flexbox

259 Novedad WD WB WM REGLAS DISPONIBLES

Un control Flexbox actúa como contenedor.

Los elementos (controles individuales) se colocan uno tras otro, dentro de una caja (control Flexbox).

Punto clave: en WINDEV, uno o más de estos controles individuales pueden ser a su vez controles Flexbox.

En primer lugar, indique cómo deben disponerse los controles dentro de cada caja: en filas o columnas.

Luego, indique cómo deben reaccionar los controles cuando la caja o los otros controles cambian de tamaño: ajuste de línea, crecimiento, contracción, etc.

Aplice este método a tantos controles como sea necesario para definir su posicionamiento y comportamiento al cambiar de tamaño.

Si es necesario, aparecerá una barra de desplazamiento.

Todas estas reglas pueden definirse fácilmente en la ventana de 7 pestañas, que incluye todas las posibilidades de diseño.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Flexibilidad

260 Novedad WD WB WM CASOS DE USO ESPECÍFICOS

Al traducir texto a distintos idiomas, la longitud de las cadenas suele ser diferente. El tamaño de los botones cambia, y el botón que crece empuja al botón de al lado.

Flexbox es la solución ideal para que los botones permanezcan alineados (por ejemplo, en la esquina inferior derecha de la ventana), cuando se traduce texto y/o al cambiar el tamaño de la ventana.



Los botones permanecen alineados

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Conserve la disposición de las ventanas

261 Novedad WD WB WM USE FLEXBOX EN TODA LA VENTANA

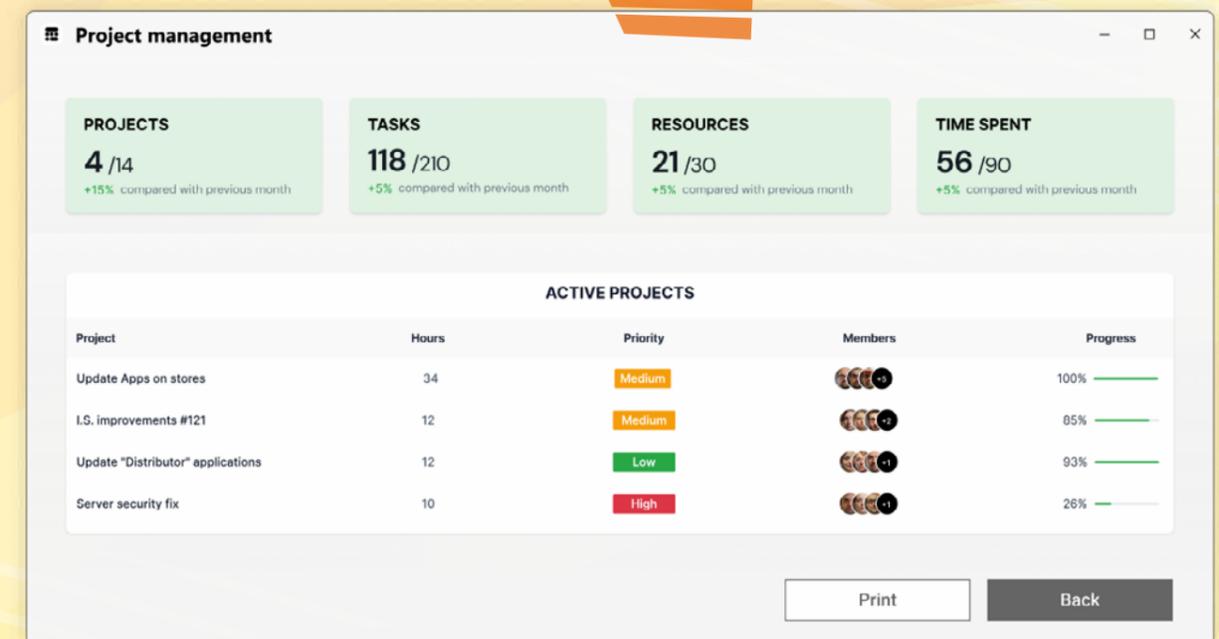
El uso de Flexbox para distribuir elementos en toda una ventana puede resolver conflictos de posicionamiento que pueden ocurrir cuando cambia el tamaño de la ventana.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

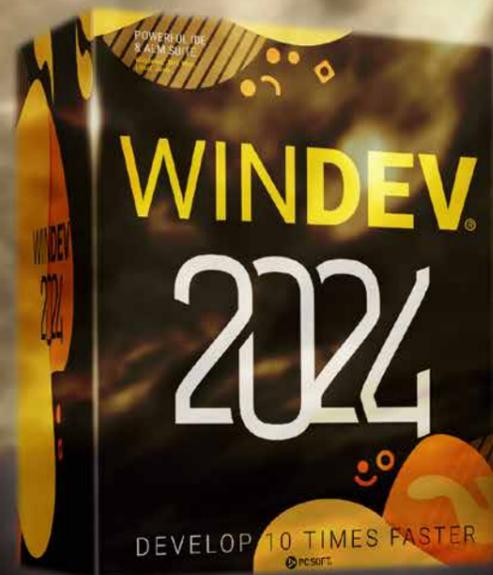
Disposición automática



En este ejemplo, se usan 4 controles Flexbox para lograr el mejor diseño posible



EL REY ES WINDEV



262 Novedad WD WB WM DIRECCIONES DE APLICACIONES WEB EN LA TIENDA PRIVADA

A partir de ahora, la tienda privada puede hacer referencias a las aplicaciones y sitios web (a través de su dirección) utilizados en de una organización. Estos sitios web y aplicaciones aparecen en el catálogo de la tienda privada.

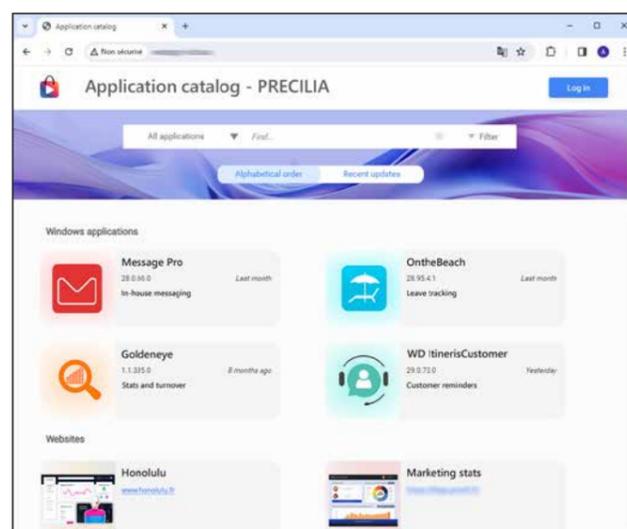
VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Amplíe las posibilidades de su tienda privada

Novedad WD WB WM

263 a 266 OTRAS NOVEDADES

- Ayuda para instalar la primera aplicación
- Posibilidad de copiar y pegar la dirección de la página de presentación e instalación de una aplicación
- Mejor gestión de las contraseñas de administrador
- Verificación de contraseñas

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Una tienda privada más potente



FAA: FUNCIONALIDADES AUTOMÁTICAS DE LA APLICACIÓN

269 Novedad WD WB WM OPCIÓN DE MENÚ: VALIDACIÓN AUTOMÁTICA

En la versión 2024, una nueva FAA permite definir un tiempo de espera de validación para una opción determinada.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más acciones automatizadas

267 Novedad WD WB WM TABLA: AGREGAR UNA COLUMNA DE NÚMERO DE FILA

#	Destination	Company
1	Bali	SkyTraveler Airways
2	New Providence	AeroWings Express
3	Phuket	CloudHopper Flights
4	Phuket	HorizonFly Vacations
5	Cancún	AirLink Adventures
6	Crete	AeroScape Tours
7	New Delhi	JetSet Explorer
8	Phuket	SkyPath Travel

Agregar una columna "Número de fila" mediante una FAA

A veces, los usuarios necesitan saber en qué fila se encuentran, o el número total de filas de una tabla.

En la versión 2024, una nueva FAA permite a los usuarios agregar una columna con números de fila.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Ayude a los usuarios a identificar cada fila

270 Novedad WD WB WM OPCIÓN DE MENÚ: MÉTODOS ABREVIADOS DE TECLADO

En la versión 2024, una nueva FAA permite asociar una tecla a una opción de menú.

Al pulsar esta tecla mientras se está en la ventana, se ejecuta la opción asociada.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mejor flujo de trabajo

271 Novedad WD WB WM TECLA ENTRAR

En la versión 2024, las FAA permiten establecer la tecla Entrar como método abreviado de teclado.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Nueva funcionalidad simple, pero extremadamente útil

268 Novedad WD WB WM TABLA: CONTADOR EN CUALQUIER TIPO DE COLUMNA

Los usuarios finales ya disponen de algunas FAA útiles para añadir una suma, una media o un contador a columnas con datos numéricos.

En la versión 2024, la FAA Contador está disponible en todos los tipos de columnas: texto, etc.

In stock	4	B	126CC71
In stock	15	C	031YM19
In stock	25	A	016ET64
In stock	22	B	021BT09
In stock	31	B	023AT23
Counter			458

Contador en la parte inferior de una columna de texto

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Contadores automáticos

JAVA

273 Novedad WD WB WM TIPO DE CONTROL DISPONIBLE EN JAVA

En la versión 2024, el tipo `Control` está disponible en Java. Esto permite manipular los controles de forma genérica en Java.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más posibilidades de programación



Novedad WD WB WM

274 a 277 OTRAS NOVEDADES

- Ahora hay propiedades disponibles para los controles
- El operador /=: es compatible
- Opciones de compilación para componentes internos
- Gestión de valores `null`

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Mejoras útiles

Novedad WD WB WM

278 a 282 5 NUEVAS FUNCIONES JAVA

WLanguage ofrece 5 nuevas funciones para Java.

DateToDayOfYear UTFConvert	fChangeExtension	CurrentDay	UTF8Valid
-------------------------------	------------------	------------	-----------

LINUX

283 Novedad WD WB WM LINUX: FLEXBOX Y CELDAS

Los controles Flexbox y Celda también son compatibles con Linux en la versión 2024.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Mejor desarrollo multiplataforma

Novedad WD WB WM

284 LINUX: VERSIONES MÍNIMAS

Las aplicaciones Linux generadas con WINDEV requieren una distribución específica. En la versión 2024, las aplicaciones requieren al menos las siguientes versiones:

- Debian 10
- Ubuntu 22.04.2 LTS,
- OpenSUSE 15.4 (Leap)
- CentOS 8 (Stream).

Asegúrese de utilizar estas versiones o versiones posteriores para que sus aplicaciones funcionen correctamente.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Mejor desarrollo multiplataforma

Novedad WD WB WM

285 a 337 53 NUEVAS FUNCIONES 133 NUEVAS CONSTANTES LINUX PARA WINDEV

WLanguage ofrece 53 nuevas funciones y 133 nuevas constantes (ver ayuda en línea) para Linux.

WBAdminListApplication	AdminWBSupprimeApplication	Germany.CheckTaxNumber	Belgium.CheckTaxNumber
BitcoinDateLastBlock	BitcoinNumberBlock	BitcoinConfigure	BitcoinNumberHasPerSecond
Brazil.CheckTaxNumber	Canada.CheckTaxNumber	DateToDayOfYear	DNSQuery
Spain.CheckTaxNumber	UnitedStates.CheckTaxNumber	ShapeArea	ShapeContain
ShapeCorrect	ShapeCover	ShapeDifference	ShapeSymmetricDifference
ShapeConvexHull	ShapeWithin	ShapeCoveredBy	ShapelsValid
ShapeIntersect	ShapeIntersection	ShapePerimeter	ShapeSerializeDSV
ShapeSerializeWKT	ShapeTouch	ShapeUnion	France.CheckTaxNumber
gpwListUser	grColumnBarType	grWaffleSize	grWaffleTypeCell
HiniFoItemRights	HListTrackedFiles	HModifyItemRights	HOpenComplementaryAnalysis
HQueryExecuted	HRSignoreError	HDataSourceKnown	Italy.CheckTaxNumber
CurrentDay	Linestring2DAddPoint	LinestringGeoAddPoint	RedisDisconnect
Switzerland.CheckTaxNumber	ArrayToParameters	UTF8Valid	xlsCoordinatesToName
xlsNameToCoordinates			

DOTNET

338 Novedad WD WB WM SOPORTE DE .NET 8

.NET 8 ahora está soportado.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Utilice el último framework

339 Novedad WD WB WM VARIABLES CON VALORES NULL EN .NET

Ahora se admiten variables de tipo `Nullable` en las llamadas a ensamblados .Net.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Multiplataforma

grTooltipFormatWaffle	grColumnRoundedCorners	grColumnSharpCorners	grWaffle
grWaffleCellSquare	grWaffleCellRoundedSquare	grWaffleCellCircle	grWaffleCellRectangle
hBackupPath	hRightsInMask	hRightsInMask	hServerLanguage
hItemShape	hItemMultiPoint2D	hItemMultiPointGeo	hItemMultiPolygon2D
hItemMultiPolygonGeo	hItemMultiLinestring2D	hItemMultiLinestringGeo	hItemPoint2D
hItemPointGeo	hItemPolygon2D	hItemPolygonGeo	hItemLinestring2D
hItemLinestringGeo	httpTraceInfo	jwtRS256	jwtRS256
mqttIgnoreExpiredCertificate	mqttIgnoreInvalidCertificate	mqttIgnoreInvalidCertificateName	mqttIgnoreRevocation
sysNativeProcessor	stInvalid	stMultiPoint2D	stMultiPointGeo
stMultiPolygon2D	stMultiPolygonGeo	stMultiLinestring2D	stMultiLinestringGeo
stPoint2D	stPointGeo	stPolygon2D	stPolygonGeo
stLinestring2D	stLinestringGeo	trConsole	trAfterChangingSkinTemplate
trBeforeChangingSkinTemplate	trClickButtonEditControlRight	trClickButtonEditControlLeft	trErrorLoadingHTMLPage
typCell	typeDocElementCheckboxControl	mimeTypeCSV	mimeTypeGglAppScript
mimeTypeGglDocs	mimeTypeGglDrawings	mimeTypeGglSheets	mimeTypeGglSlides
mimeTypeODP	mimeTypeODS	mimeTypeODT	mimeTypePTX
mimeTypeSVG	mimeTypeRichText	mimeTypeSV	typFlexbox
gtaNone	gtaControlgtaDefault	gtaNextStep	gtsCircle
gtaEnd	gtPreviousStep	gtNextStep	gtInfoCount
gtsRectangle	gtsRoundedRectangle	gtInfoDate	gttDDW
gtInfoVersion	gttNone	gttHalo	

Novedad WD WB WM

342 a 364 23 NUEVOS TIPOS

WLanguage incluye 23 nuevos tipos:

docElementCheckbox	dpDrive	Drive	GglFile
DSVFormat	Shape	gglDrive	JWTParameters
MultiPoint2D	MultiPointGeo	MultiPolygon2D	MultiPolygonGeo
MultiLinestring2D	MultiLinestringGeo	oDrive	Point2D
PointGeo	Polygon2D	PolygonGeo	Linestring2D
LinestringGeo	GuidedTour	GuidedTourStep	

Novedad WD WB WM

365 a 371 7 NUEVAS PROPIEDADES PARA LOS CONTROLES

WLanguage incluye 7 nuevas propiedades para WINDEV.

RightButtonIntervalY	LeftButtonCalcInProgressIntervalSecondaryAxis	IntervalXActivePlane	
----------------------	---	----------------------	--

Novedad WD WB WM

372 a 477 106 NUEVAS FUNCIONES WLANGUAGE PARA WINDEV

WLanguage incluye 106 nuevas funciones para WINDEV en la versión 2024:

BAdminListApplication	Devuelve la lista de aplicaciones WEBDEV en un servidor de aplicaciones, para una cuenta dada, y un tipo determinado.
WBAdminDeleteApplication	Elimina una aplicación de WEBDEV Application Server.
Germany.CheckTaxNumber	Comprueba la validez de un número de id. fiscal de Alemania.
AuthImportToken	Crea un token de acceso a un servicio web a partir de una descripción de token en formato JSON.
Belgium.CheckTaxNumber	Comprueba la validez de un número de id. fiscal de Bélgica.
BitcoinDateLastBlock	Devuelve la fecha de creación del último bloque.
BitcoinNombreBlock	Devuelve el tamaño de la cadena de bloques, es decir, el número de bloques desde el 3 de enero de 2009.
BitcoinHashPerSecond	Devuelve el número de veces que se ha tenido que calcular la función SHA256 por segundo para calcular el último bloque.
BitcoinParameter	Especifica los parámetros de conexión RPC al servidor de Bitcoin.
Brazil.CheckTaxNumber	Comprueba la validez de un número de id. fiscal de Brasil.
Canada.CheckTaxNumber	Comprueba la validez de un número de id. fiscal de Canadá.
WLanguageCodeGetCSSDeclarations	Devuelve la hoja de estilo CSS que corresponde a un tema del código WLanguage.

WLANGUAGE

340 Novedad WD WB WM NOVEDADES COMUNES

En WINDEV 2024, WLanguage es mucho más completo.

Inlcuye las novedades comunes y un gran número de mejoras: gestión de valores Null, inmutabilidad, posibilidad de agregar funciones personalizadas a los controles, funciones de acceso a la unidad, RAR5, JWT, consultas DNS, nuevos operadores, etc.

Consulte las novedades 094 a 137.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

WLanguage es más potente y robusto

341 Novedad WD WB WM 164 NUEVAS CONSTANTES

En la versión 2024, WLanguage incluye 164 nuevas constantes:

adminWBTypeWebsocket	adminWBTypeRESTWebservice	adminWBTypeRESTWebservice	adminWBTypeSite
apiBoolean_1	asECDSA_SHA_224	asECDSA_SHA_256	asECDSA_SHA_384
asECDSA_SHA_512	asRSA_SHA_384	asRSA_SHA_512	auDigest
auNTLM	authDefault	authPKCE	WLCODEFormatHTML
WLCODEFormatText	WLCODEFormatUpperCase	WLCODEFormatLowerCase	WLCODELightTheme
WLCODEGrayTheme	WLCODEDarkTheme	dnsA	dnsAAAA
dnsCNAME	dnsNAME	dnsMX	dnsHAPTR
dnsNS	dnsPTR	dnsSOA	dnsSRV
dnsTLSA	dnsTXT	emailProtocolEOLS	emailSessionIgnoreExpired
emailSessionIgnoreInvalid	emailSessionIgnoreInvalidName	encodingArabic	encodingKorean
encodingBaltic	encodingChinese	encodingTraditionalChinese	encodingGreek
encodingKoreanJohab	encodingCyrillic	encodingCentralEuropean	encodingSystemDefault
encodingHebrew	encodingJapanese	encoding	encodingVietnamese
encodingThai	encodingTurkish	encodingUTF8	encodingWidont
aaFindBarAppearance	aaFindBarAppearance	aaFindDialogAppearance	swFitToContent
swBottom	swExpanded	swHallExpanded	swHallExpanded
swInvisible	swCollapsed	swSysMedium	swVisible
nfaRight	nfaLeft	nfnBinary	nfnDecimal
nfnExponential	nfnHexadecimal	nfnOctal	nfnAuto
nfnMinusIfNegative	nfnParentesisIfNegative	nfnAlways	ftpConfigureReuseConnection

Cada actualización a la versión 2024 le permite enviar 15 solicitudes al soporte técnico gratuito de PCSOFT.

¡En la versión 2024, sus equipos reciben asistencia técnica gratuita!*

FREE TECHNICAL SUPPORT

UN SERVICIO ÚNICO
TRANQUILIDAD Y SEGURIDAD...

54

Novedades en WINDEV, WEBDEV y WINDEV Mobile 2024

WLanguageCodeFormat	Define el formato del código WLanguage: color, reescritura normalizada, sangría, traducción.	ShapeCoveredBy	Determina si algún punto de la geometría A está dentro del contorno de la geometría B.
DateToDayOfYear	Devuelve el número del día del año que corresponde a la fecha pasada como parámetro.	ShapelsValid	Comprueba si la geometría pasada como parámetro es válida según el estándar OGC.
DNSQuery	Envía una consulta del tipo especificado a un servidor DNS.	ShapelIntersect	Comprueba si dos geometrías tienen una intersección no vacía.
dpDriveConnect	Crea una conexión con una unidad de DropBox.	ShapelIntersection	Calcula la intersección entre dos geometrías.
DriveCopyFile	Copia un archivo único de una unidad remota a otra carpeta de la unidad remota.	ShapePerimeter	Calcula el perímetro de una geometría determinada.
DriveCopyDirectory	Copia un directorio de una unidad remota en otro directorio de la unidad remota.	ShapeSerializeDSV	Serializa una forma geométrica utilizando el formato DSV especificado.
DriveCreateFile	Crea un archivo en el disco remoto.	ShapeSerializeWKT	Serializa la geometría en formato Well Known Text (WKT).
DriveCreateDirectory	Crea una carpeta en la unidad remota.	ShapeTouch	Determina si dos geometrías se "tocan", en el sentido OGC del término.
DriveMoveFile	Mueve un archivo de un directorio a otro en un disco remoto.	ShapeUnion	Calcula la unión de dos geometrías.
DriveMoveDirectory	Mueve un directorio y su contenido a otro directorio en un disco remoto.	France.CheckTaxNumber	Comprueba la validez de un número de id. fiscal de Francia.
DriveUploadFile	Envía un archivo (de la máquina del usuario) a un disco remoto.	GglDriveConnect	Crea una conexión a Google Drive.
DriveUploadDirectory	Envía un directorio (de la máquina del usuario) a un disco remoto.	gpwListUser	Obtiene la lista de usuarios del Groupware Usuario.
DriveListFile	Muestra la lista de archivos de un directorio.	grColumnBarType	Define el tipo de barra a utilizar en un histograma.
DriveListFileGgl	Muestra la lista de archivos de un paquete de Google (Google Docs, Google Spreadsheets, etc.).	grWaffleSize	Define el número de filas y columnas en un gráfico Waffle.
DriveListDirectory	Muestra la lista de los subdirectorios de un directorio.	grWaffleTypeCell	Define la forma de un sector de un gráfico Waffle.
DriveDownloadFile	Descarga un archivo de un disco remoto y lo guarda en el equipo del usuario.	HInfoltemRights	Permite conocer los permisos concedidos sobre un campo.
DriveDownloadGglFile	Descarga un documento de Google Drive en el formato compatible deseado.	HListTrackedFiles	Devuelve la lista de archivos supervisados por HTrack.
DriveDownloadDirectory	Descarga todos los archivos y carpetas de una unidad remota y los guarda en el equipo del usuario.	HModifyItemRights	Cambia los permisos concedidos en un servidor HFSQL para un campo.
DriveRename	Cambia el nombre de un archivo o directorio en una unidad remota.	HOpenComplementaryAnalysis	Abre un nuevo análisis.
DriveDeleteFile	Elimina un archivo de una unidad remota.	HQueryExecuted	Determina si se ha ejecutado una consulta.
DriveDeleteDirectory	Elimina una carpeta de una unidad remota.	HRSignoreError	Ignora errores para que la replicación pueda continuar.
CodeEditorComment	Marca como comentario la selección actual en el control Editor de código.	HDataSourceKnown	Determina si se ha inicializado una fuente de datos.
CodeEditorCompile	Compila y muestra posibles errores de código en el control Editor de código.	Italy.CheckTaxNumber	Comprueba la validez de un número de id fiscal de Italia.
CodeEditorUncomment	Desmarca como comentario la selección actual en el control Editor de código.	CurrentDay	Devuelve el día actual del mes en curso.
CodeEditorDuplicateLine	Duplica la línea actual en el control Editor de código.	MarkdownLink	Devuelve una cadena markdown que genera un enlace a un procedimiento WLanguage.
CodeEditorExecute	Ejecuta código en el control Editor de código.	NotifPushSendSubscriber	Envía una notificación push (remota) a los suscriptores de un tema (topic) a un dispositivo móvil Android.
CodeEditorManageFunction	Gestiona las funciones disponibles para el control Editor de código.	oDriveConnect	Crea una conexión con OneDrive.
CodeEditorInsert	Inserta texto en el control Editor de código.	PDFSign	Aplica una firma de aprobación en un PDF existente.
CodeEditorOpen	Abre el código WLanguage desde un archivo.	Linestring2DAddPoint	Agrega un nuevo punto a una polilínea 2D.
CodeEditorSearch	Busca texto en el control Editor de código.	LinestringGeoAddPoint	Agrega un nuevo punto a una polilínea geográfica.
CodeEditorGetError	Obtiene un error, si lo hay, del código en el control Editor de código.	RedisDisconnect	Cierra la conexión con un servidor Redis (o un clúster Redis).
CodeEditorReplace	Reemplaza texto en el control Editor de código.	SaaSChangePassword	Cambia la contraseña del usuario conectado.
CodeEditorSave	Guarda el contenido del control Editor de código.	SaaSConnect	Autentica a un usuario de un sitio SaaS junto al servicio web SaaS que gestiona el sitio.
CodeEditorDeleteAll	Elimina el contenido del control Editor de código.	SaaSClientConnection	Devuelve las características de la conexión a la base de datos del cliente.
InGuidedTourMode	Indica si hay una visita guiada en curso.	SaaSDisconnect	Desconecta al usuario de un sitio SaaS junto al servicio web SaaS que gestiona el sitio.
Spain.CheckTaxNumber	Comprueba la validez de un número de id. fiscal de España.	SaaSWriteSiteParameter	Guarda una información específica para un sitio SaaS en la configuración de una cuenta de cliente.
UnitedStates.CheckTaxNumber	Comprueba la validez de un número de id. fiscal de EEUU.	SaaSSisConnected	Define si la conexión con el servicio web SaaS sigue activa.
ShapeArea	Calcula el área de una geometría determinada.	SaaSReadSiteParameter	Lee una información específica del cliente para el sitio SaaS actual.
ShapeContain	Determina si la geometría A contiene a la B (es decir, si toda la geometría B está dentro de la A).	SaaSConnectedUser	Devuelve el usuario que está conectado actualmente a través de SaaSConnect.
ShapeCorrect	Corrige la geometría pasada como parámetro para garantizar que cumple con el estándar OGC.	SaaSCheckService	Comprueba los permisos de acceso del usuario a un servicio de un sitio SaaS.
ShapeCover	Determina si algún punto de la geometría B está dentro del contorno de la geometría A.	Switzerland.CheckTaxNumber	Comprueba la validez de un número de id. fiscal de Suiza.
ShapeDifference	Calcula la diferencia entre dos geometrías.	ArrayToParameters	Convierte un array de elementos en una lista de parámetros.
ShapeSymmetricDifference	Calcula la diferencia simétrica entre dos geometrías.	PVTCalculateUpdateAsynchronous	Actualiza (sin bloqueos) parte de los datos de un control Tabla dinámica a partir de una fecha.
ShapeConvexHull	Calcula la envolvente convexa de la geometría especificada.	PVTCalculateAllAsynchronous	Calcula un control Tabla dinámica sin bloqueos.
ShapeWithin	Determina si la geometría A está completamente dentro de la geometría B.	UTF8Valid	Comprueba la validez de una cadena en formato UTF-8.
		GuidedTourStop	Detiene la visita guiada actual.
		GuidedTourChangeStep	Cambia la etapa de la visita guiada.
		GuidedTourStart	Inicia la visita guiada.
		GuidedTourInfo	Devuelve información sobre la visita guiada.

WINDEV[®] Mobile



Y más en WINDEV Mobile...

478

Novedad WD WB WM

APROVECHE LAS 215 NOVEDADES COMUNES DE LA VERSIÓN 2024 EN WINDEV MOBILE

WINDEV Mobile 2024

incluye la mayoría de las 215 novedades comunes de la versión 2024: nuevos controles Smart, mayor velocidad, visita guiada interactiva, importación Figma, mejoras del entorno y del editor de código, nuevas firmas, DocuSign, nuevos elementos WLanguage, nuevas funcionalidades en HFSQL, datos espaciales, etc.

WINDEV Mobile 2024 también incluye un gran número de novedades específicas para dispositivos móviles. Encuentre más información en las páginas siguientes.

2024

56

Novedades en WINDEV, WEBDEV y WINDEV Mobile 2024

2024

57

Novedades en WINDEV, WEBDEV y WINDEV Mobile 2024

VENTANA DESLIZANTE INFERIOR

UX MODERNA PARA MÓVILES: MOSTRAR CONTENIDO SECUNDARIO DESDE LA PARTE INFERIOR DE LA PANTALLA

479 Novedad WD WB WM NUEVA VENTANA DESLIZANTE INFERIOR

WINDEV Mobile 2024 incorpora un nuevo modo de visualización de ventanas: el modo "ventana deslizante inferior". La ventana se abre desde la parte inferior de la pantalla.

Este modo permite mostrar solo una parte del contenido en una ventana compacta, de forma que el usuario pueda ampliarla deslizando hacia la parte superior de la pantalla. Este tipo de ventana puede utilizarse, por ejemplo, para mostrar información más detallada, o para permitir que el usuario introduzca datos.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Nuevo modo automático de visualización de ventanas

480 Novedad WD WB WM 3 TAMAÑOS: CONTRAÍDA, SEMIEXPANDIDA Y EXPANDIDA

La ventana deslizante inferior tiene 3 tamaños posibles. Cada tamaño se puede configurar.

El usuario puede cambiar el tamaño de la ventana o puede definirse mediante programación. Hay 3 modos disponibles:

- Contraída: ventana compacta
- Semiexpandida: ventana mediana
- Expandida: ventana en tamaño completo, con todo el contenido

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Una funcionalidad útil muy esperada

481 Novedad WD WB WM CREAR UNA VENTANA DESLIZANTE INFERIOR

Una ventana deslizante inferior se basa en una ventana interna estándar.

Para expandir la ventana interna, existen 2 métodos:

- anclajes, para casos sencillos
- layouts, para interfaces más avanzadas: controles adicionales, etc.

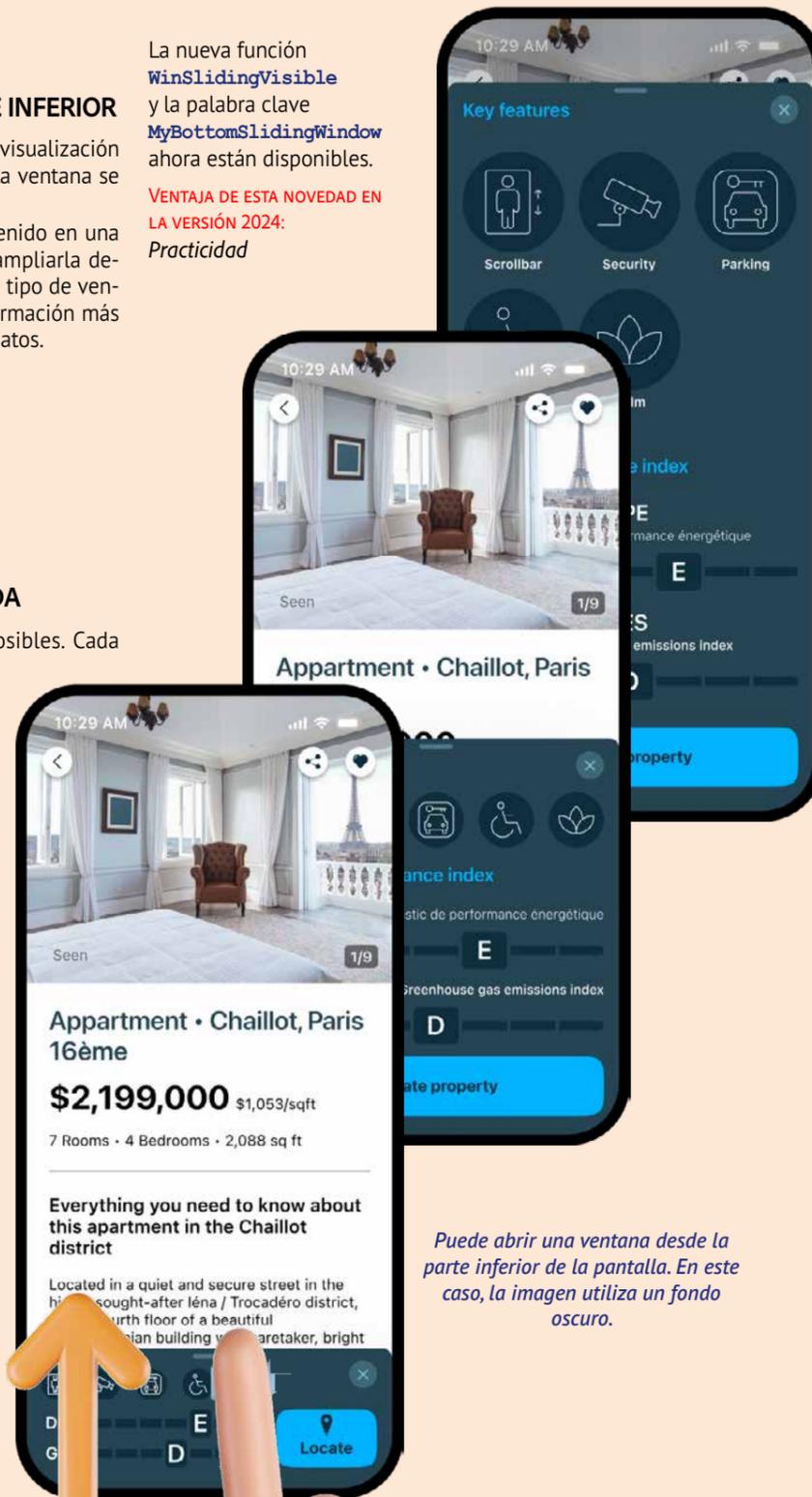
La ventana deslizante inferior tiene 3 opciones:

- modal o no modal: determina si el usuario puede interactuar con la ventana principal
- automática: la ventana deslizante se contrae o se cierra si el usuario toca la ventana principal
- esquinas redondeadas

La nueva función `WinSlidingVisible` y la palabra clave `MyBottomSlidingWindow` ahora están disponibles.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Practicidad



Puede abrir una ventana desde la parte inferior de la pantalla. En este caso, la imagen utiliza un fondo oscuro.

FLEXBOX EN APLICACIONES MÓVILES

482 Novedad WD WB WM GESTIONE FÁCILMENTE CONTENIDO DINÁMICO CON FLEXBOX

Además de gestionar el contenido dinámico de una ventana, una de las principales limitaciones de los dispositivos móviles es la necesidad de adaptar la UI a diferentes tamaños y resoluciones de pantalla.

Con el control Flexbox de WINDEV Mobile, podrá adaptar la UI fácilmente.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

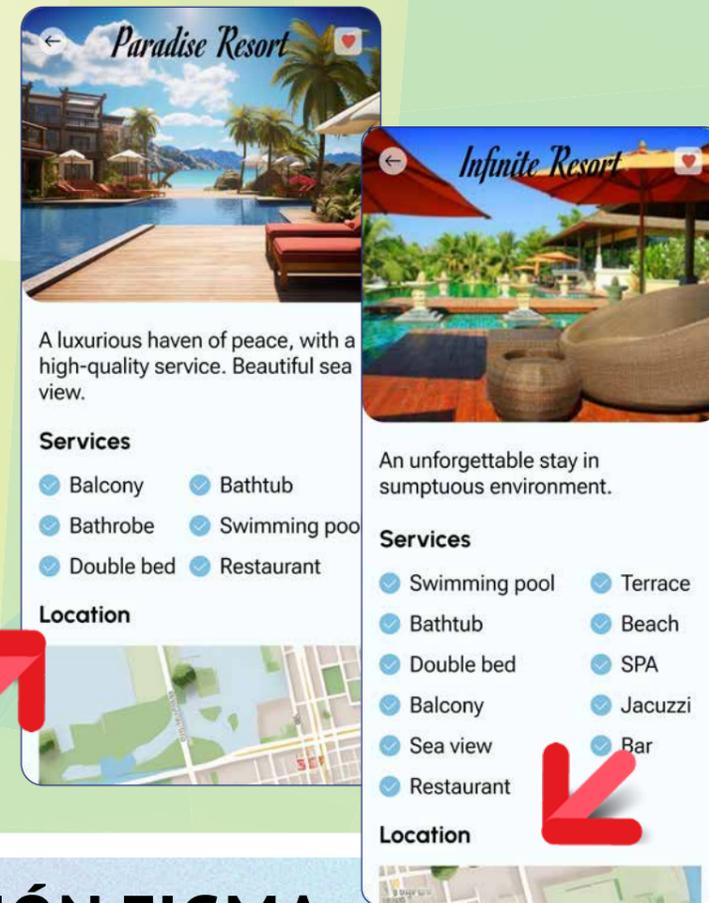
Adaptabilidad

483 Novedad WD WB WM FLEXBOX: COMPORTAMIENTO ESTÁNDAR

El comportamiento de los controles Flexbox es el mismo en WINDEV, WEBDEV y WINDEV Mobile.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Portabilidad



IMPORTACIÓN FIGMA

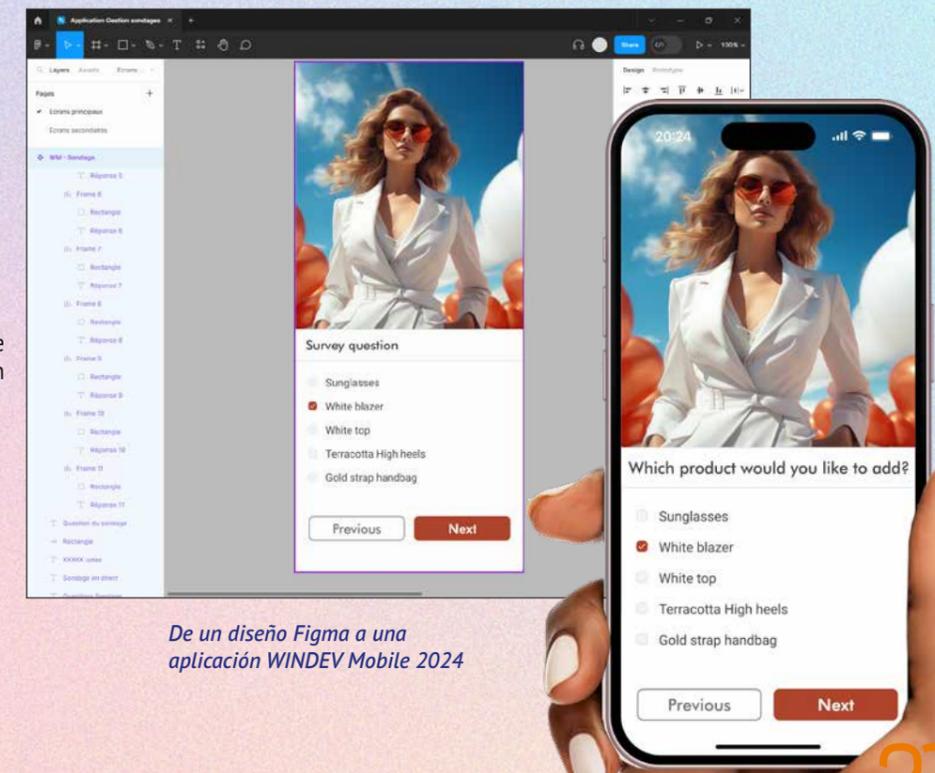
484 Novedad WD WB WM IMPORTACIÓN FIGMA

En la versión 2024, también puede transformar diseños Figma en ventanas WINDEV Mobile.

Consulte la novedad 043

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Obtenga fácilmente recursos de diseñadores gráficos



De un diseño Figma a una aplicación WINDEV Mobile 2024

NUEVOS CONTROLES

WINDEV Mobile 2024 incluye nuevos tipos de controles para crear una UI más completa.

485 Novedad WD WB WM CONTROL TABLA PARA MÓVILES: COLUMNA CONTENEDORA

En la versión 2024, el control Tabla de ventanas móviles puede incluir columnas contenedoras.



Columna contenedora en una tabla de un dispositivo móvil

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Una nueva opción para crear diseños personalizados

486 Novedad WD WB WM NUEVO CONTROL CELDA PARA MÓVILES

El control Celda ahora está disponible en WINDEV Mobile. Este control permite agrupar otros controles y realizar todo tipo de operaciones en todo el grupo como si se tratara de un solo control:

- posicionamiento
- diseño flexbox
- programación
- decoración

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Un control para simplificar el proceso de creación de la UI

487 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

- Tabla TreeView: ahora puede definir los títulos de las columnas.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Menos acciones

2 NUEVOS CONTROLES SMART EN WINDEV MOBILE 2024

488 Novedad WD WB WM 2 NUEVOS CONTROLES SMART EN WINDEV MOBILE 2024

WINDEV Mobile 2024 incluye 2 nuevos controles Smart:

- Tarjetas deslizantes
- Entrada numérica con control deslizante

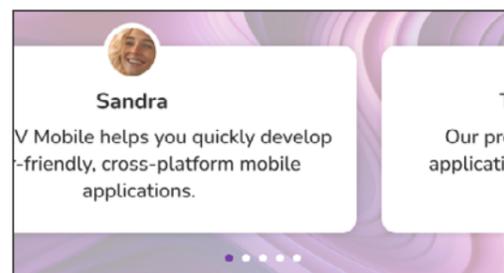
VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Cree ventanas fácil y rápido

489 Novedad WD WB WM NUEVO CONTROL SMART: TARJETAS DESLIZANTES

El control Smart "Tarjetas deslizantes" permite a los usuarios deslizar diferentes tarjetas con gestos táctiles.

Una tarjeta es un conjunto de controles totalmente personalizables.

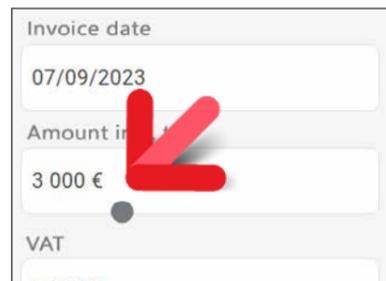


Una tarjeta puede contener controles e imágenes

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

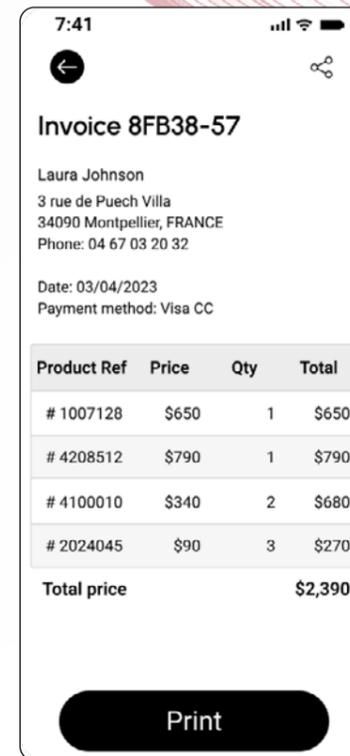
UI moderna

490 Novedad WD WB WM NUEVO CONTROL SMART: ENTRADA NUMÉRICA CON CONTROL DESLIZANTE

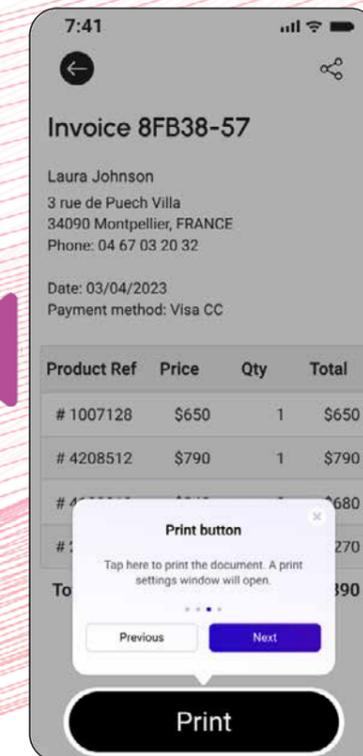
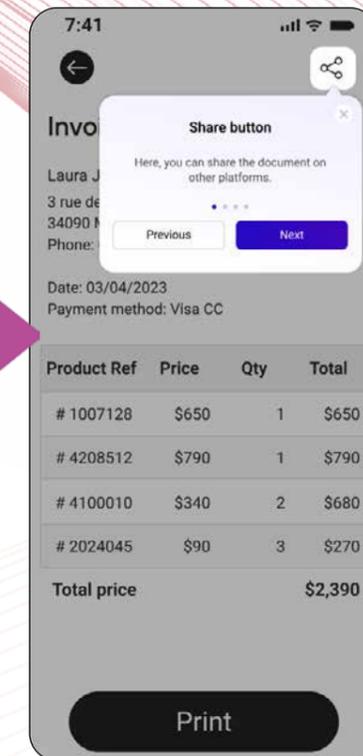


Deslice el cursor para ajustar el valor

VISITA GUIADA EN APLICACIONES MÓVILES



Ejemplo de una serie de etapas que seguirá el usuario para descubrir una aplicación



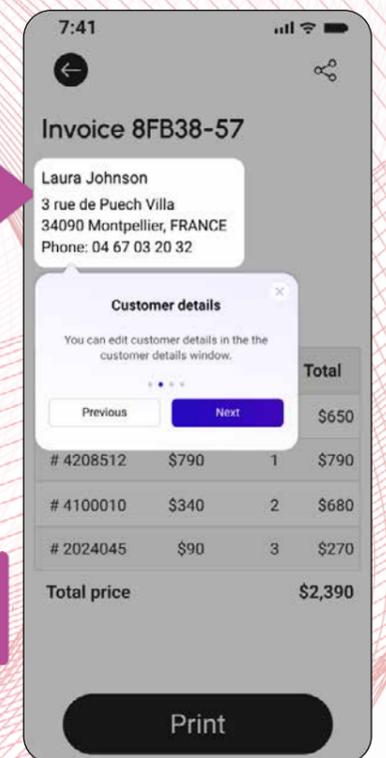
491 Novedad WD WB WM VISITA GUIADA EN APLICACIONES MÓVILES

En la versión 2024, puede crear visitas guiadas específicas para aplicaciones móviles.

Ayude a los usuarios a aprovechar al máximo su aplicación.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Interoperabilidad



492 Novedad WD WB WM AMPLIA GAMA DE ESTILOS

Puede aplicar un gran número de estilos predefinidos a las visitas guiadas.

También puede crear sus propios estilos.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Estilos adaptados a dispositivos móviles

...Continuación de la página 60

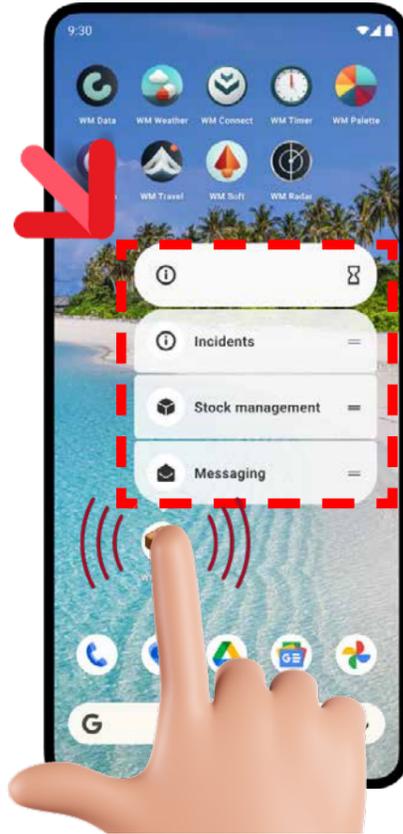
El control Smart "Entrada numérica con control deslizante" está disponible para aplicaciones móviles. Puede configurar los límites del control.

Los usuarios finales pueden ajustar un valor moviendo el cursor o introducir un valor directamente en el área de entrada.

El diseño del control se adapta a los dispositivos móviles.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Evite errores tipográficos



Los usuarios pueden mantener pulsado un ícono para abrir un menú

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Ejecute acciones sin abrir la aplicación

Continúa en la página 64...

OTRAS NOVEDADES COMUNES PARA IOS Y ANDROID

493 Novedad WD WB WM MANTENGA PULSADO UN ÍCONO DE LA APLICACIÓN PARA ABRIR UN MENÚ

Los usuarios pueden mantener pulsado un ícono de la aplicación para abrir un menú.

En la versión 2024, puede agregar sus propias opciones, incluido el texto que desea mostrar y el procedimiento al que se va a llamar. Puede ejecutar una acción desde un ícono en la pantalla de inicio, por ejemplo, enviar un mensaje predefinido a un contacto específico.

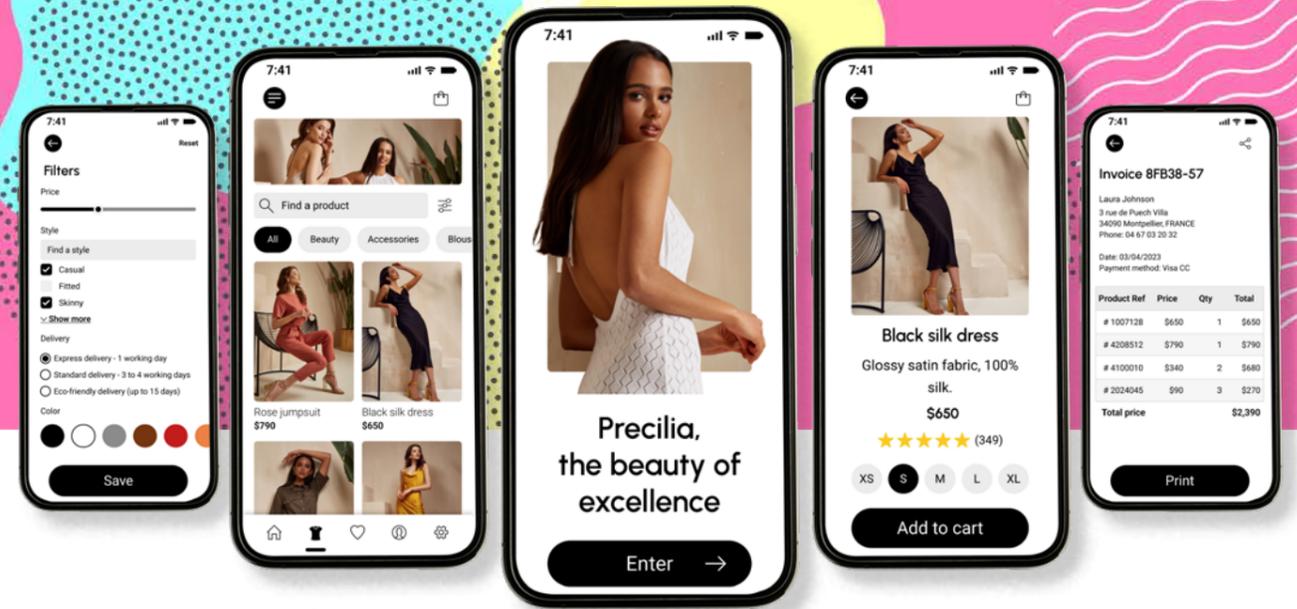
El nuevo tipo **QuickAction** y las funciones **QuickActionxxx** facilitan la programación.

495 Novedad WD WB WM NUEVA PLANTILLA PARA MÓVILES

La versión 2024 incluye la nueva plantilla "Black & White" para aplicaciones móviles. Cree aplicaciones con un diseño moderno con tan solo unos clics.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Nuevos diseños para sus aplicaciones



TRANSFORME FÁCILMENTE SUS APLICACIONES WINDEV EN APLICACIONES IOS Y ANDROID

494 Novedad WD WB WM PORTABILIDAD DE APLICACIONES MUCHO MÁS FÁCIL

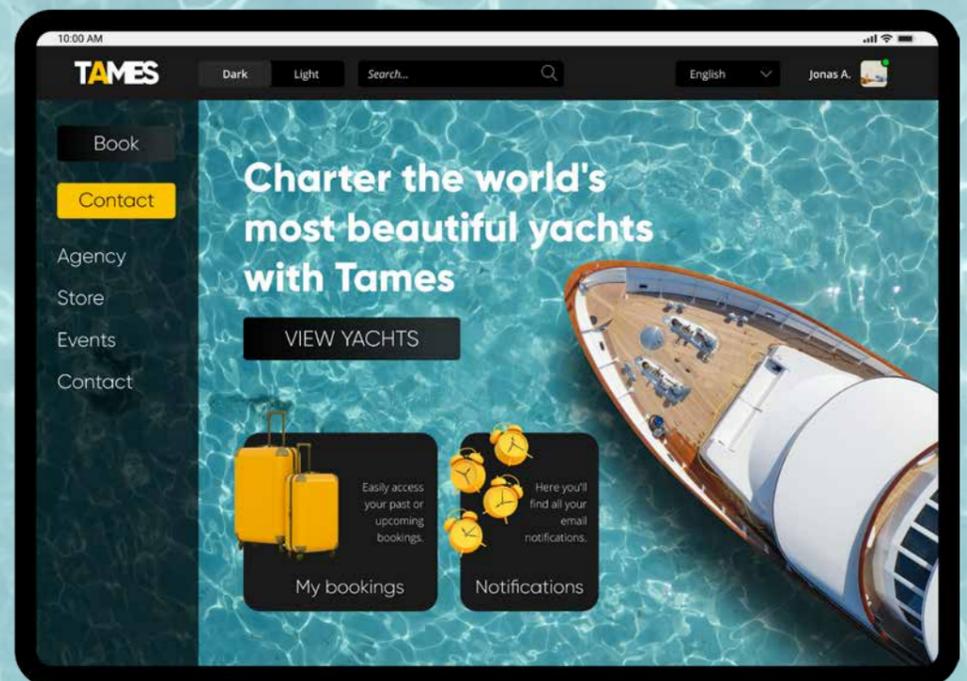
Ahora es mucho más fácil transformar sus aplicaciones WINDEV (o partes de aplicaciones) en aplicaciones iOS y Android.

La integración de los entornos WINDEV y WINDEV Mobile permite a los desarrolladores compartir fácilmente los elementos del proyecto.

El asistente de conversión se ha optimizado y ahora es mucho más preciso.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Transforme fácilmente sus aplicaciones WINDEV en aplicaciones móviles



...Continuación de la página 62

494 Novedad WD WB WM GRÁFICOS MODERNOS



El estilo predeterminado de los gráficos de columnas se ha renovado en la versión 2024.

Sorprenda a sus usuarios con gráficos modernos y con un diseño más atractivo.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Gráficos con diseños modernos

497 Novedad WD WB WM FIRMA ELECTRÓNICA

En la versión 2024, las funciones de firma electrónica de DocuSign también están disponibles para aplicaciones móviles.

Esto abre una amplia gama de posibilidades.

Consulte las novedades 026 a 033.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Utilice menos papel

498 Novedad WD WB WM ONEDRIVE, GOOGLE DRIVE, DROPBOX



En la versión 2024, las nuevas funciones WLanguage permiten manipular archivos de OneDrive, Google Drive y Dropbox. Consulte la novedad 099.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Acceso a datos en dispositivos móviles

499 Novedad WD WB WM HFSQL MOBILE: DATOS ESPACIALES

En la versión 2024, HFSQL Mobile admite datos espaciales (GPS). Una simple consulta SQL en una base de datos HFSQL, por ejemplo, se puede utilizar para buscar las estaciones de recarga más cercanas.

Consulte las novedades 187 a 193.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Datos de gran utilidad en dispositivos móviles

WINDEV MOBILE EN EL EDITOR DE WINDEV

500 WD WB WM RECORDATORIO: ABRA Y MANIPULE PROYECTOS WINDEV MOBILE EN WINDEV

Para facilitar el desarrollo multiplataforma, WINDEV puede abrir proyectos WINDEV Mobile y WEBDEV.

Esto evita duplicar código y objetos, y realizar operaciones innecesarias. Los objetos se comparten inmediatamente.

Un mismo proyecto en WINDEV puede contener configuraciones WINDEV, iOS y Android (e incluso configuraciones WEBDEV).

Nota: se requiere una licencia de WINDEV Mobile (y/o WEBDEV).

ACCESIBILIDAD EN DISPOSITIVOS MÓVILES

LECTORES DE PANTALLA & ACCIONES PARA USUARIOS CON DISCAPACIDAD VISUAL

501 Novedad WD WB WM LECTOR DE PANTALLA: VOICEOVER Y TALKBACK

En teléfonos inteligentes y tabletas, existe un modo de funcionamiento diseñado para usuarios con diferentes grados de discapacidad visual.

Este modo se llama TalkBack en Android y VoiceOver en iOS.

WINDEV Mobile 2024 le permite utilizar estos modos.

De forma predeterminada, cada control incluye una descripción genérica. Puede personalizar esta descripción cuando sea necesario.



Características de accesibilidad en la ventana de 7 pestañas

La descripción predeterminada es el texto de ayuda del campo de entrada. Puede editar esta descripción a través de las distintas opciones de la ventana de 7 pestañas, o utilizando las nuevas propiedades `..Accessibility..Description`, `..Accessibility..DecorativeContent`, `..Accessibility..ReadOrder`.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Texto alternativo personalizado

502 Novedad WD WB WM INTERACTIVIDAD

Este modo de accesibilidad también permite a los usuarios interactuar con la aplicación mediante gestos estándar específicos:

- un toque simple para seleccionar y leer el contenido del control,
- doble toque para realizar la acción,
- desplazarse con 2 o 3 dedos, etc.

En este modo de accesibilidad, al entrar en un control Campo de entrada se activa el micrófono del dispositivo (automáticamente o con un toque) para permitir al usuario dictar texto, que se transcribirá con el mecanismo de reconocimiento de voz.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Entrada de datos mediante el reconocimiento de voz

**FLIGHT FH1509
WILL LEAVE AT 7:34 AM
ON DECEMBER 12TH**



**ARRIVAL EXPECTED
AT 7:23 AM LOCAL TIME,
DECEMBER 13TH**

503 Novedad WD WB WM OPCIONES AVANZADAS

El modo de accesibilidad permite:

- definir un control como "contenido decorativo" para que no se lea en voz alta

- definir mediante programación un texto que se leerá en tiempo de ejecución
- indicar las posibles acciones sobre un control
- especificar el orden en que deben leerse los controles
- evitar la reproducción de animaciones.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Funcionalidades avanzadas

504 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

Independientemente de las opciones habilitadas mediante programación o en la ventana de 7 pestañas, las aplicaciones WINDEV Mobile admiten las siguientes opciones en Android y iOS:

Android: ampliación, texto en negrita, texto de alto contraste, inversión del color.

En iOS, se admiten filtros de color.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Funcionalidades esenciales de accesibilidad

Y MÁS PARA IOS

505 Novedad WD WB WM TODAS LAS NOVEDADES COMUNES PARA APLICACIONES MÓVILES

El desarrollo para iOS nunca ha sido tan completo como con WINDEV Mobile 2024. Aproveche las nuevas y potentes funcionalidades que se suman a las que ya están disponibles.

iOS evoluciona, y WINDEV Mobile también. WINDEV Mobile 2024 para iOS cuenta con:

- las novedades comunes de la versión 2024
- **más las novedades comunes para dispositivos móviles**
- **más las novedades específicas de iOS.**

506 Novedad WD WB WM IOS 17, IPHONE 15, WATCH SERIES 9



iPhone 15 y Apple Watch Series 9
WINDEV Mobile 2024 soporta iOS 17 y WatchOS 10. Todos los modelos de iPhone 15, AppleWatch Series 9 y Ultra 2 están soportados.



VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Aproveche todas las funcionalidades de iOS 17

507 Novedad WD WB WM WLANGUAGE: FIRMAS XML

Las firmas XML ya están disponibles para iOS.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mejor desarrollo multiplataforma

508 Novedad WD WB WM OBJECTIVE C

WINDEV Mobile también soporta Objective C. Ahora es posible proporcionar la implementación de los métodos que se agregarán a la clase `AppDelegate`.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Programación más precisa

509 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES DE IOS

- Las aplicaciones WINDEV Mobile funcionan con iOS 15 y versiones posteriores. iOS 15 está soportado a partir de iPhone SE, 6s y modelos posteriores.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Manténgase al día con las últimas versiones

510 a 531 Novedad WD WB WM 22 NUEVOS TIPOS

22 nuevos tipos de variables disponibles para iOS:

QuickAction	Drive	GglFile	DSV Format
NumericFormat	Shape	gglDrive	JWTParameters
MultiPoint2D	MultiPointGeo	MultiPolygon2D	MultiPolygonGeo
MultiLinestring2D	MultiLinestringGeo	Point2D	PointGeo
Polygon2D	PolygonGeo	Linestring2D	LinestringGeo
GuidedTour	GuidedTourStep		

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más potencia para WLanguage

Novedad WD WB WM

532 a 617 86 NUEVAS FUNCIONES WLANGUAGE PARA IOS Y 31 CONSTANTES

WLanguage incluye 86 nuevas funciones para iOS y 31 nuevas constantes, 1 propiedad y 48 funciones para widgets iOS (consulte toda la lista en windev.es).

QuickActionAdd	QuickActionList	QuickActionRemove	QuickActionRemoveAll
DisplayLicense	Germany.CheckTaxNumber	AuthImportToken	Belgium.CheckTaxNumber
Brazil.CheckTaxNumber	Canada.CheckTaxNumber	DateTimeTimeZoneToLocal	DateTimeLocalToTimeZone
DateToDayOfYear	diffApply	diffCreate	DNSQuery
DriveCopyFile	DriveCopyDirectory	DriveCreateFile	DriveCreateDirectory
DriveMoveFile	DriveMoveDirectory	DriveUploadFile	DriveUploadDirectory
DriveListFile	DriveListFileGgl	DriveListDirectory	DriveDownloadFile
DriveDownloadGglFile	DriveDownloadDirectory	DriveRename	DriveDeleteFile
DriveDeleteDirectory	InGuidedTourMode	Spain.CheckTaxNumber	UnitedStates.CheckTaxNumber
ShapeArea	ShapeContain	ShapeCorrect	ShapeCover
ShapeDifference	ShapeSymmetricDifference	ShapeConvexHull	ShapeWithin
ShapeCoveredBy	ShapeIsValid	ShapeIntersect	ShapeIntersection
ShapePerimeter	ShapeSerializedDSV	ShapeSerializeWKT	ShapeTouch
ShapeUnion	France.CheckTaxNumber	GglDriveConnect	gClickableLink

gpwListUser	grColumnBarType	grWaffleSize	grWaffleTypeCell
HInfoItemRights	HListTrackedFiles	HModifyItemRights	HOpenComplementaryAnalysis
HQueryExecuted	HDataSourceKnown	Italy.CheckTaxNumber	CurrentDay
ListMoveLine	ListInfoXY LuhnCalculate	LuhnCheck	
MarkdownLink	oDriveConnect	Phonetic	Linestring2DAddPoint
LinestringGeoAddPoint	SocketClientInfo	Switzerland.CheckTaxNumber	ArrayOfParameters
TableDeleteSelect	UTF8Valid GuidedTourStop	GuidedTourChangeStep	
GuidedTourStart	GuidedTourInfo		

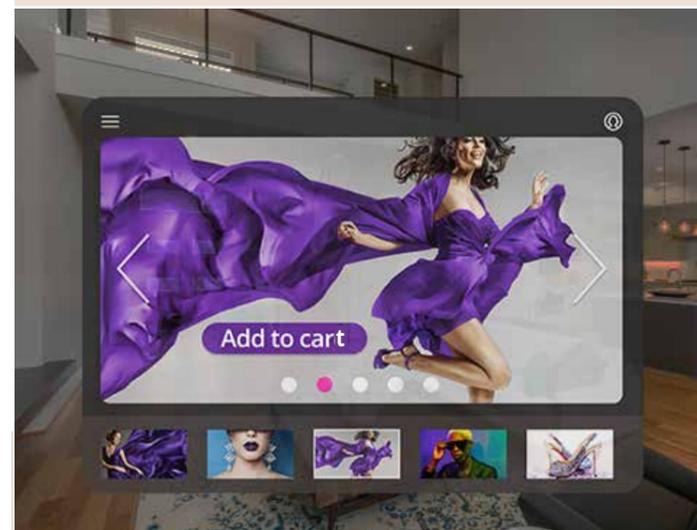
Novedad WD WB WM

618 a 627 10 NUEVAS FUNCIONES WLANGUAGE PARA APPLE WATCH

10 nuevas funciones WLanguage están disponibles para Apple Watch.

Germany.CheckTaxNumber	Belgium.CheckTaxNumber	Brazil.CheckTaxNumber	Canada.CheckTaxNumber
Spain.CheckTaxNumber	UnitedStates.CheckTaxNumber	France.CheckTaxNumber	Italy.CheckTaxNumber
Switzerland.CheckTaxNumber	UTF8Valid		

Ventana de una aplicación WINDEV Mobile con las gafas de realidad mixta



628 Novedad WD WB WM APPLE VISION PRO: NUEVAS GAFAS DE REALIDAD MIXTA DE APPLE

Las aplicaciones WINDEV Mobile 2024 pueden ejecutarse en las gafas de Apple Vision Pro.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Sincronización perfecta entre dispositivos Apple

Dispositivo no disponible al imprimir este documento. El aspecto final puede variar. Capturas de pantalla realizadas con el simulador de Apple disponible en el momento de la impresión.





629 Novedad WD WB WM TODAS LAS NOVEDADES COMUNES PARA APLICACIONES MÓVILES

El desarrollo para Android nunca ha sido tan completo como con WINDEV Mobile 2024. Aproveche las nuevas y potentes funcionalidades que se suman a las que ya están disponibles. Android evoluciona y WINDEV Mobile 2024 también. La versión 2024 soporta Android 14.

WINDEV Mobile 2024 para Android cuenta con:

- las novedades comunes de la versión 2024
- **más las novedades comunes para dispositivos móviles**
- **más las novedades específicas de Android.**

630 Novedad WD WB WM SOPORTE DE ANDROID 14



WINDEV Mobile 2024 soporta la última versión de Android.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Manténgase al día

631 Novedad WD WB WM SOPORTE DE PIXEL 8

Pixel 8, el último smartphone de Google, es compatible con WINDEV Mobile 2024.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Manténgase al día

632 Novedad WD WB WM PROPIEDADES PERSONALIZADAS PARA LOS CONTROLES

Puede crear sus propias propiedades para los controles en una aplicación Android.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Programación más precisa

633 Novedad WD WB WM NOTIFICACIONES PUSH: TEMAS

Android es compatible con las notificaciones push basadas en temas.

Un tema es un asunto preciso dentro de la aplicación: ofertas promocionales, novedades sobre un modelo concreto, etc. La aplicación propone suscribirse a los temas deseado.

Cuando el editor de la aplicación desea enviar una notificación a las aplicaciones suscritas a un tema determinado, puede utilizar la función `NotifPushSend`, especificando el tema correspondiente. Las notificaciones se envían automáticamente a todos los dispositivos suscritos a un tema.

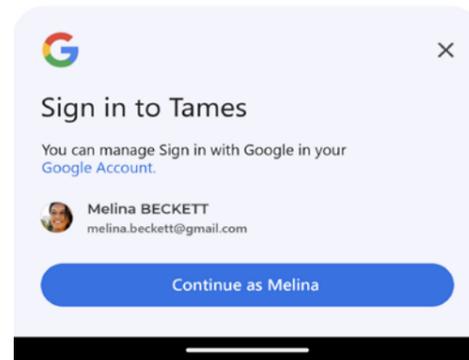
Con este método, no es necesario almacenar y gestionar tokens para cada usuario.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Notificaciones sencillas y fáciles de enviar

634 Novedad WD WB WM GROUPWARE USUARIO: ACCESO CON ONE TAP DE GOOGLE

One Tap es el sistema de autenticación de Google para Android, que permite a los usuarios iniciar sesión en diferentes servicios utilizando sus credenciales de Google.

El Groupware Usuario ahora es compatible con la autenticación One Tap de Google.



VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Proceso de inicio de sesión más sencillo

635 Novedad WD WB WM POO EN WLANGUAGE: INTERFACES

En Android, el tipo `Interface` (equivalente a las clases abstractas) ahora está disponible en WLanguage.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más opciones de la POO para Android

gglDrive MultiPolygon2D oDrive PolygonGeo GuidedTourStep	Margin MultiPolygonGeo Point2D Linestring2D	MultiPoint2D MultiLinestring2D PointGeo LinestringGeo	MultiPointGeo MultiLinestringGeo Polygon2D GuidedTour
--	--	--	--

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Tipos útiles

636 a 638 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

- Ahora se admiten los operadores `/=` y `*=`
- MVP en Android: ahora se admiten las palabras clave `MyMappedFile` y `MyMappedUniqueKey`
- Control Publicidad: ahora puede especificar un ID para cada control.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Programación simplificada

639 a 663 Novedad WD WB WM WLANGUAGE 25 NUEVOS TIPOS

25 nuevos tipos de variables disponibles para Android:

QuickAction DSVFormat	ButtonInEditControl NumericFormat	Drive Shape	GglFile gglAccount
--------------------------	--------------------------------------	----------------	-----------------------

664 a 720 Novedad WD WB WM 57 NUEVAS FUNCIONES WLANGUAGE PARA ANDROID

WINDEV Mobile 2024 incluye 57 nuevas funciones para Android, 57 nuevas funciones para widgets Android y 12 nuevas constantes.

QuickActionAdd QuickActionRemoveAll Conversion DriveCreateDirectory DriveUploadDirectory DriveDownloadFile DriveDeleteFile ShapeCorrect ShapeConvexHull ShapeIntersect ShapeSerializeWKT GenerateLorem gpwListUser OemToAnsi GuidedTourInfo	QuickActionPin DisplayLicense DriveCopyFile DriveMoveFile DriveListFile DriveDownloadGglFile DriveDeleteDirectory ShapeCover ShapeWithin ShapeIntersection ShapeTouch GglAccountAssociate NotifPushSubscribe GuidedTourStop	QuickActionList AnsiToOem DriveCopyDirectory DriveMoveDirectory DriveListFileGgl DriveDownloadDirectory ShapeArea ShapeDifference ShapeCoveredBy ShapePerimeter ShapeUnion GglAccountDissociate NotifPushUnsubscribe GuidedTourChangeStep	QuickActionRemove AuthRefreshToken DriveCreateFile DriveUploadFile DriveListDirectory DriveRename ShapeContain ShapeSymmetricDifference ShapelsValid ShapeSerializeDSV France.CheckTaxNumber GglDriveConnect oDriveConnect GuidedTourStart
---	--	--	---

721 Novedad WD WB WM CENTRO DE CONTROL ANDROID: ENVÍO DE NOTIFICACIONES PUSH

El Centro de Control Android de WINDEV Mobile permite enviar notificaciones push a un teléfono.

Esta funcionalidad es esencial cuando se prueba una aplicación que analiza las notificaciones entrantes. Tenga en cuenta que todas las notificaciones se envían a través de los servidores de Google.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Pruebas más sencillas



NOTIFICACIONES PUSH DE PRUEBA

WINDOWS MOBILE, EMBEDDED & CE

Las aplicaciones para Windows Mobile, Windows CE y Windows Embedded se siguen utilizando en el ámbito industrial. Las aplicaciones para Windows Mobile, Windows CE y Windows Embedded pueden desarrollarse con WINDEV Mobile 26. Si necesita desarrollar para estas plataformas, puede acceder a la versión 26 desde WINDEV Mobile 2024.

723 Novedad WD WB WM NUEVO ENTORNO

Las mejoras del entorno de desarrollo de la versión 2024 también están disponibles para el desarrollo UWP.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más confort

Novedad WD WB WM

724 a 761 **38 NUEVAS FUNCIONES WLANGUAGE PARA UWP**

WLanguage incluye 38 nuevas funciones para UWP.

Germany.CheckTaxNumber	Belgium.CheckTaxNumber	Brazil.CheckTaxNumber	Canada.CheckTaxNumber
DateToDayOfYear	Spain.CheckTaxNumber	UnitedStates.CheckTaxNumber	ShapeArea
ShapeContain	ShapeCorrect	ShapeCover	ShapeDifference
ShapeSymmetricDifference	ShapeConvexHull	ShapeWithin	ShapeCoveredBy
ShapelsValid	ShapeIntersect	ShapeIntersection	ShapePerimeter
ShapeSerializeDSV	ShapeSerializeWKT	ShapeTouch	ShapeUnion
France.CheckTaxNumber	grColumnBarType	HInfoItemRights	HModifyItemRights
HOpenComplementaryAnalysis	HQueryExecuted	HRSignoreError	HDataSourceKnown
Italy.CheckTaxNumber	CurrentDay	Linestring2DAddPoint	LinestringGeoAddPoint
Switzerland.CheckTaxNumber	UTF8Valid		

UWP

722 Novedad WD WB WM NOVEDADES COMUNES

La mayoría de novedades comunes de la versión 2024 están disponibles para UWP.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
UWP evoluciona

WINDEV MOBILE

¡APLICACIONES ROBUSTAS EN TODOS LOS CAMPOS!



2024

70

Novedades en WINDEV, WEBDEV y WINDEV Mobile 2024

WEBDEV®



Y más en WEBDEV...

762 Novedad WD WB WM APROVECHE LAS 215 NOVEDADES COMUNES DE LA VERSIÓN 2024 DISPONIBLES EN WEBDEV

WEBDEV 2024

incluye las 215 novedades comunes de la versión 2024: mayor velocidad, nuevos controles, nuevos controles Smart, nuevo gráfico Waffle, motor de monitoreo mejorado, controles Favoritos, editor de código mejorado, datos espaciales y enmascaramiento de datos en HFSQL, nuevos elementos WLanguage, etc.

Además de todas estas novedades, WEBDEV 2024 incluye nuevas características específicas para la Web. Encuentre más información en las páginas siguientes.

71

Novedades en WINDEV, WEBDEV y WINDEV Mobile 2024

2024



NUEVOS CONTROLES SMART

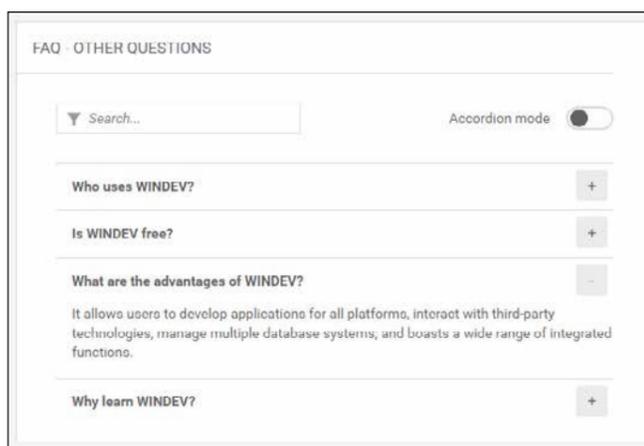
763 Novedad WD WB WM 5 NUEVOS CONTROLES SMART PARA WEBDEV

WEBDEV 2024 incluye 5 nuevos controles Smart:

- FAQ
- Tarjetas deslizantes
- Texto editable
- Control Upload no bloqueante
- Firma manuscrita

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Ahorro de tiempo

764 Novedad WD WB WM NUEVO CONTROL SMART: FAQ



FAQ expandida

El control Smart “FAQ” permite mostrar una lista de preguntas y respuestas con un diseño moderno.

De forma predeterminada, solo se muestran las preguntas. Los usuarios deben hacer clic para expandir la respuesta y ver el contenido completo.

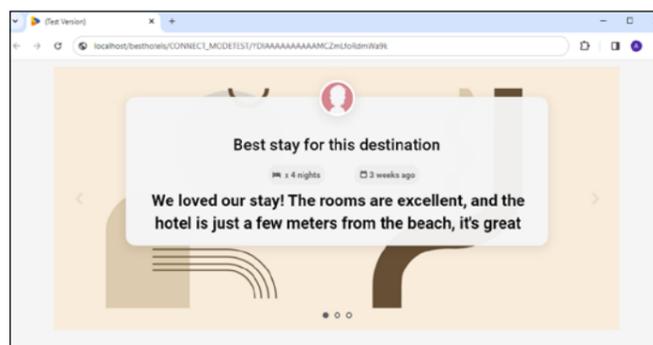
La ventaja de esta presentación es que ofrece una visión general del contenido.

El control incluye una barra de búsqueda.

Puede rellenar el control dinámicamente, utilizando datos de una base de datos.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Control listo para usar

765 Novedad WD WB WM NUEVO CONTROL SMART: TARJETAS DESLIZANTES

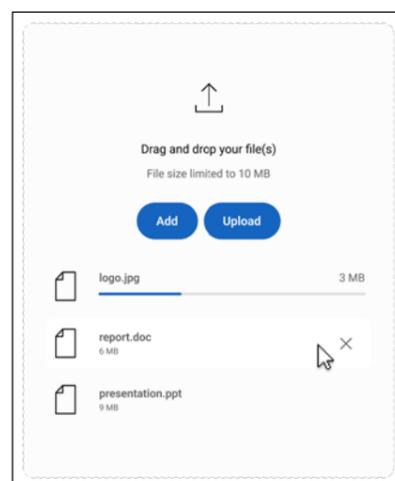


Posicionamiento en WEBDEV 2024

El control Smart “Tarjetas deslizantes” permite a los usuarios deslizar el contenido de los diferentes planos de una celda.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Control moderno e intuitivo

766 Novedad WD WB WM NUEVO CONTROL SMART: CONTROL UPLOAD NO BLOQUEANTE



Procesos de carga optimizados

El control Smart “Upload no bloqueante” permite a los usuarios transferir uno o más archivos.

El proceso se ejecutará en segundo plano, sin bloquear a los usuarios. Los usuarios pueden cargar varios archivos.

Por cada archivo, se muestra una barra de progreso. Las cargas pueden cancelarse individualmente.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Una funcionalidad muy esperada

Continúa en la página 74...

GUÍE A LOS USUARIOS A TRAVÉS DE SUS SITIOS WEB

MEJORE LA EXPERIENCIA WEB DE LOS USUARIOS

767 Novedad WD WB WM VISITAS GUIADAS EN SITIOS WEB

En la versión 2024, puede crear fácilmente visitas guiadas y recorridos interactivos en una o varias páginas de sus sitios web. Guíe a los usuarios a través de las funcionalidades de sus sitios web.

Consulte las novedades 001 a 013

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mejore la experiencia del usuario

768 Novedad WD WB WM CÓDIGO NAVEGADOR

Las nuevas funciones y tipos de variables WLanguage para visitas guiadas (**GuidedTourStep**, etc.) también están disponibles en código Navegador.

Esto permite realizar las interacciones deseadas evitando la latencia de la red.

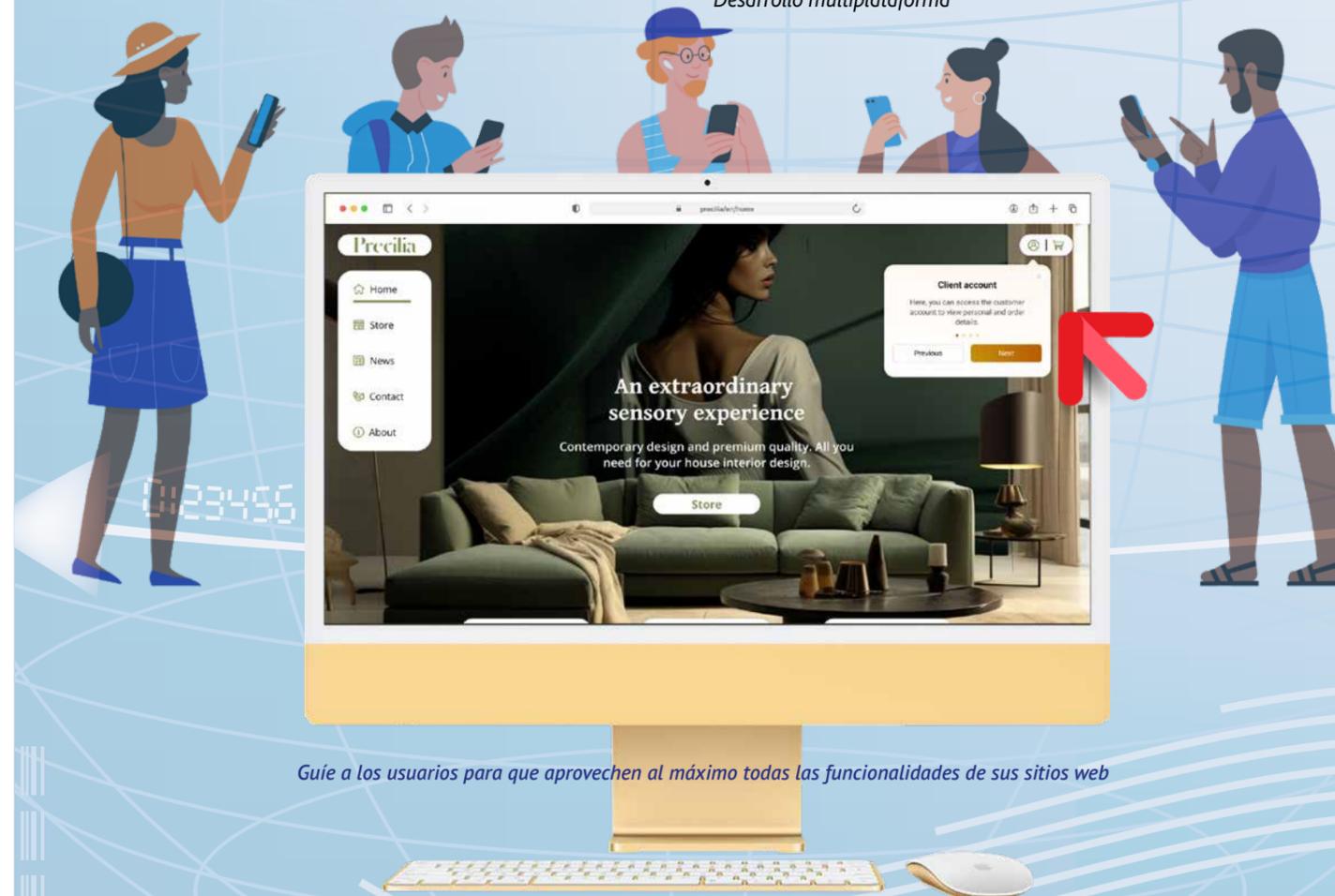
Sigue siendo posible llamar al código Servidor antes o después de una etapa.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Comportamiento intuitivo en los sitios web

769 Novedad WD WB WM MISMO MÉTODO EN VARIAS PLATAFORMAS

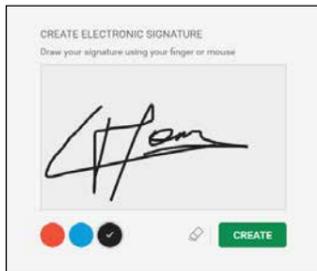
Puede crear visitas guiadas siguiendo el mismo método, tanto si desarrolla para Windows como para dispositivos móviles o la Web. El asistente de visitas guiadas incluye las mismas etapas.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Desarrollo multiplataforma



Guíe a los usuarios para que aprovechen al máximo todas las funcionalidades de sus sitios web

770 Novedad WD WB WM NUEVO CONTROL SMART: FIRMA MANUSCRITA EN SITIOS WEB EN TABLETAS Y SMARTPHONES



Firma manuscrita en un dispositivo móvil

El control Smart "Firma manuscrita" puede utilizarse en sitios web diseñados para tabletas y smartphones.

El control Smart permite a los usuarios dibujar su firma en la pantalla. Luego, las firmas se convierten a formato de imagen.

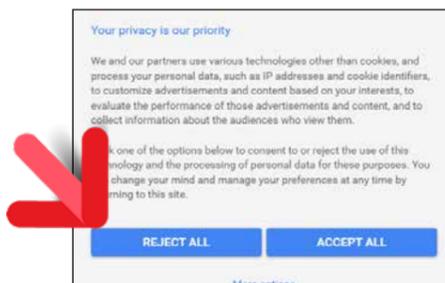
VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Firmas manuscritas digitalizadas

771 Novedad WD WB WM CONTROL SMART COOKIE: CUMPLA CON LOS NUEVOS REQUISITOS

El control Smart "Cookie" se ha mejorado en la versión 2024 para cumplir con las nuevas normas de algunos países.

La opción "Rechazar todo" se incluye de forma predeterminada.

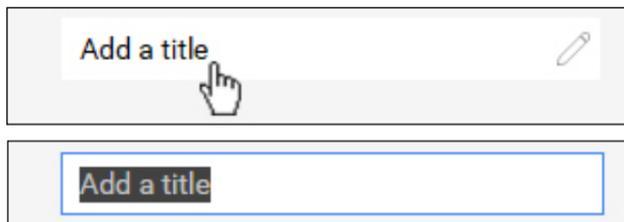


Opción "Rechazar todo" incluida de forma predeterminada

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Cumpla con los últimos requisitos

772 Novedad WD WB WM NUEVO CONTROL SMART: TEXTO EDITABLE



Comportamiento intuitivo de la UI

El control Smart "Texto editable" muestra un texto estático con un ícono de lápiz al lado. Cuando el usuario hace clic en este ícono, el texto se vuelve editable.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

UI moderna

ACCESIBILIDAD PARA USUARIOS CON DISCAPACIDAD

773 Novedad WD WB WM AUTOCOMPLETADO



Existen normas de accesibilidad que se han definido para ayudar a los usuarios en situación de discapacidad (visual o cognitiva, daltonismo, discapacidades físicas, dislexia, etc.).

Estas normas se aplican, entre otras cosas, añadiendo etiquetas ARIA al código HTML de la página.

WEBDEV 2024 ofrece un mecanismo de completado personalizado (consulte la novedad 780) y proporciona a los desarrolladores más herramientas para mejorar la accesibilidad en sus sitios web.

EDITOR DE PÁGINAS

774 Novedad WD WB WM MUEVA UN CONTROL FUERA DE LA PÁGINA

Ahora puede mover los controles fuera de la página sin realizar acciones adicionales.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Ajuste sus páginas fácilmente

775 Novedad WD WB WM ERRORES DE UI PARA IDENTIFICAR FUENTES PEQUEÑAS

En la versión 2024, el editor de páginas identifica y resalta las fuentes demasiado pequeñas. Ajuste el tamaño de las fuentes para cumplir con los estándares de diseño y legibilidad.

Otro error de UI identifica fuentes externas que no están instaladas en el equipo de desarrollo.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Mejor legibilidad

776 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

- Control Celda: diferentes celdas pueden contener controles con el mismo nombre
- Control Looper: ahora puede colocar controles Página interna dentro de controles Looper
- Los controles Looper lineales también admiten páginas internas
- Nueva ventana de selección de fuentes web
- Edición de estilos: nuevo botón "Aplicar" para ver todos los cambios realizados.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Practicidad

NOVEDADES PARA LOS CONTROLES

777 Novedad WD WB WM NUEVO CONTROL CUADRÍCULA CSS

El nuevo control Cuadrícula CSS permite posicionar controles y obtener un diseño de página adaptable.

Consulte la novedad 789.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Un control para diseños web adaptables

778 Novedad WD WB WM COLUMNA CONTENEDORA: ANCLAJE DE CONTROLES

En la versión 2024, puede anclar controles en una columna contenedora.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Practicidad

779 Novedad WD WB WM BOTÓN SERVIDOR & BOTÓN NAVEGADOR

En versiones anteriores de WEBDEV, los desarrolladores tenían que indicar, para cada botón, si el código debía ejecutarse en el lado del servidor o del navegador.

En la versión 2024, esta distinción ya no es necesaria.

Cuando el código está en un proceso Servidor, el navegador llamará automáticamente al servidor.

Cuando no haya código en procesos Servidor, no se realizará ninguna llamada al servidor.

Nota: el modo Legacy sigue disponible por motivos de compatibilidad.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

WEBDEV se encarga de todo.

780 Novedad WD WB WM AUTOCOMPLETADO DE FORMULARIOS

En un formulario web, el navegador puede mostrar una lista de valores posibles para un control o precompletar cada control.

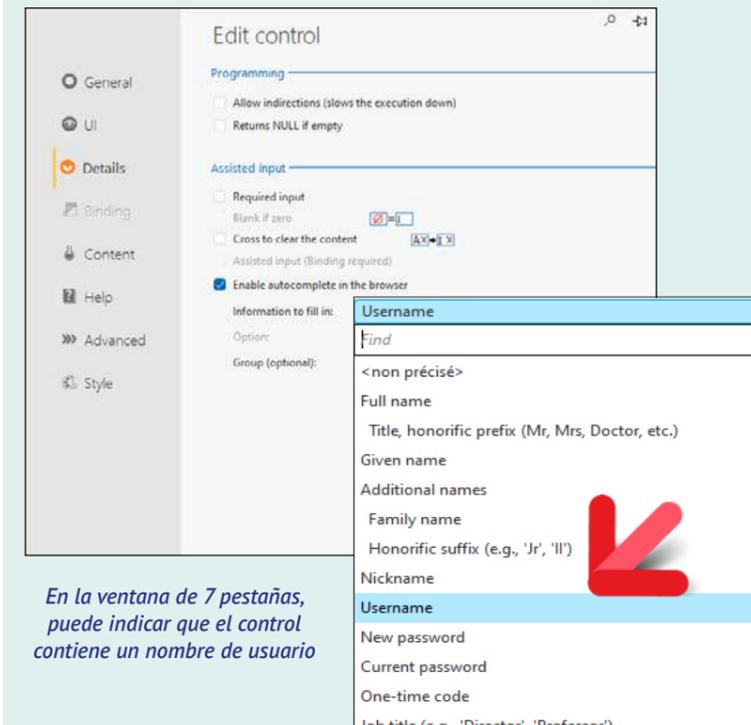
Lo ideal es que el navegador utilice la etiqueta `autocomplete` para buscar los valores pertinentes.

Cuando esta etiqueta no se indica en el control, el navegador se basa en diferentes datos (nombre o título del control, etc.) para rellenar o sugerir un valor, que podría ser menos preciso.

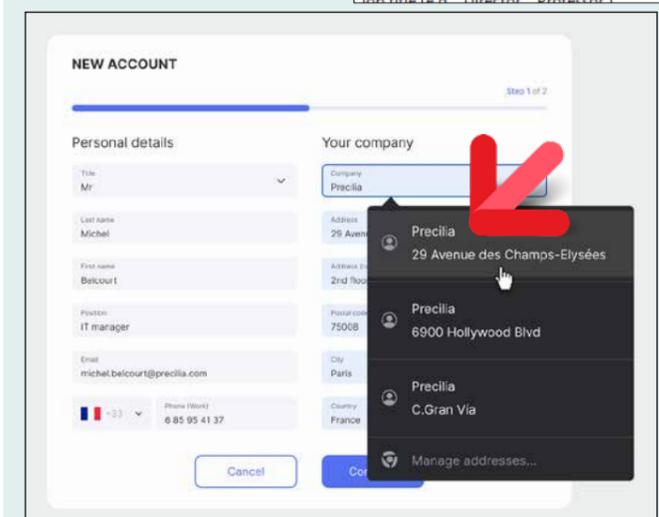
En la versión 2024, puede indicar específicamente el tipo de información que se espera en el control.

El navegador utilizará los datos relevantes del historial para rellenar el control.

También puede agrupar varios controles.



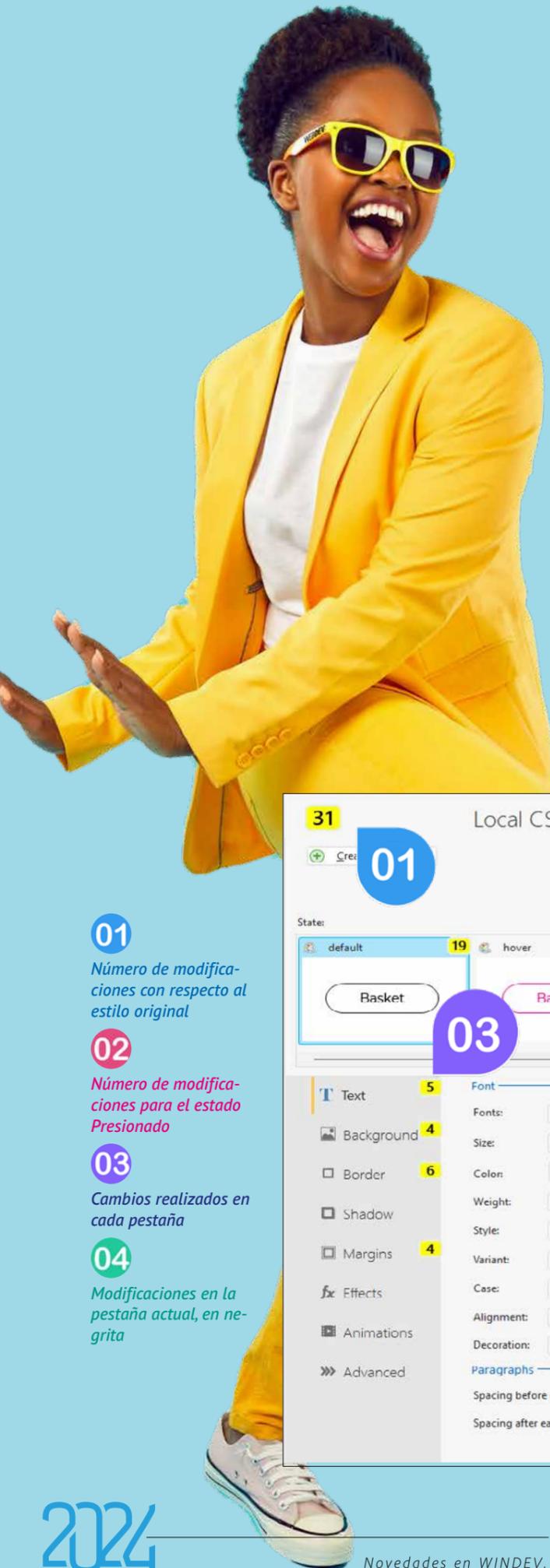
En la ventana de 7 pestañas, puede indicar que el control contiene un nombre de usuario



Resultado en el navegador

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Evite errores de introducción de datos



ESTILOS CSS: NOVEDADES ESENCIALES

Recordatorio: un estilo WEBDEV está compuesto por:

- el mismo estilo WEBDEV nativo
- uno o más estilos CSS para cada elemento del control (título, área de entrada, encabezado de columna, etc.).
Consulte la novedad 782 de la página siguiente

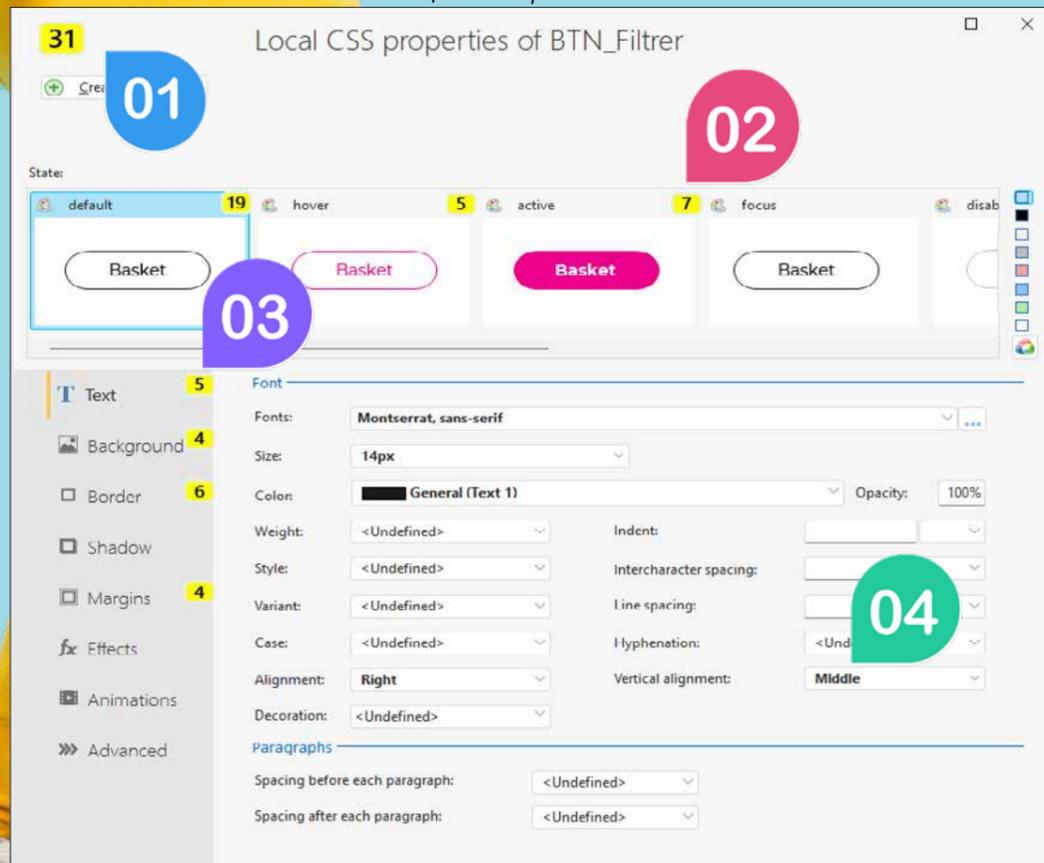
781 Novedad WD WB WM MÁS INFORMACIÓN EN LA VENTANA DE ESTILOS CSS

La ventana de estilos CSS ahora proporciona información más completa para manipular los estilos CSS.

En cada estado del control, una insignia indica el número de cambios realizados en el estilo CSS inicial.

Además, por cada estado del estilo CSS, otras insignias indican el número de cambios realizados en cada pestaña. Esto le permite saber en cuáles pestañas se han realizado cambios.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más información para los estilos



01
Número de modificaciones con respecto al estilo original

02
Número de modificaciones para el estado Presionado

03
Cambios realizados en cada pestaña

04
Modificaciones en la pestaña actual, en negrita

782 Novedad WD WB WM UTILICE 10 VECES MENOS ESTILOS: VARIOS ESTILOS CSS EN EL MISMO ELEMENTO DE UN CONTROL

En la versión 2024, puede utilizar varios estilos CSS para cada elemento de un control:

- texto
- área de entrada
- borde
- encabezado de tabla
- texto dentro de tablas, etc.

A medida que continúa el desarrollo, los estilos CSS empiezan a acumularse.

En la versión 2024, la pestaña Estilo permite combinar varios estilos CSS para cada elemento del control.

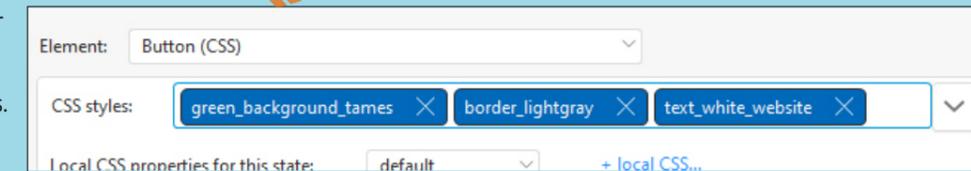
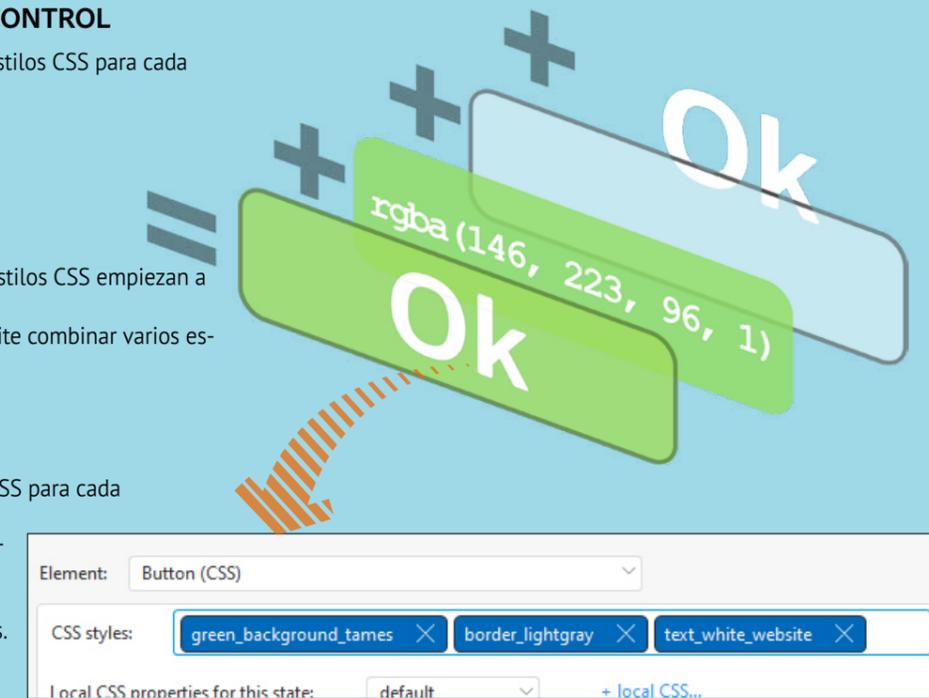
Estos estilos CSS pueden estar

- en la hoja de estilo CSS del proyecto
- en archivos CSS individuales.

Ya no es necesario crear un nuevo estilo CSS para cada combinación de estilos CSS, lo que reduce significativamente el número total de estilos en la hoja de estilos CSS.

Nota: la implementación de los sitios también incluirá los archivos CSS externos.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Evite multiplicar el número de estilos

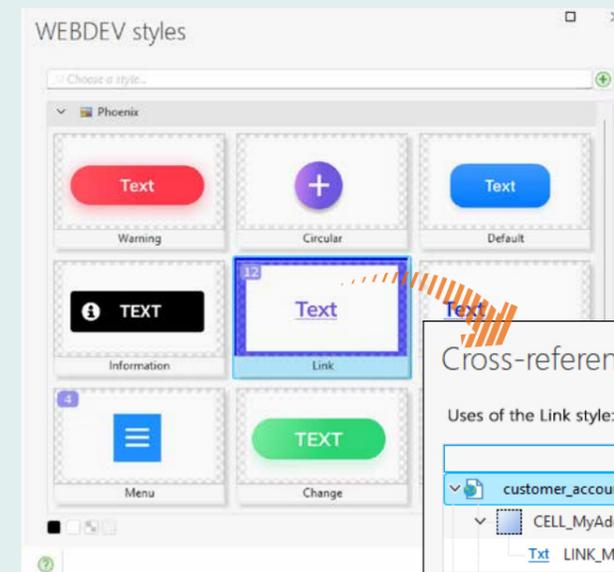


783 Novedad WD WB WM REFERENCIAS CRUZADAS DE ESTILOS CSS EN EL PROYECTO

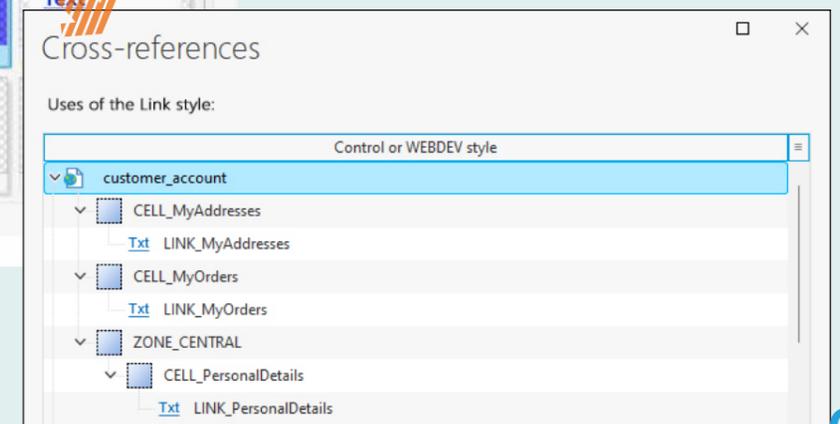
Una nueva insignia en la versión 2024 indica el número de elementos en los que se utiliza un estilo CSS. Este número tiene en cuenta los estilos WEBDEV y los estilos utilizados en el proyecto.

Haga clic en la insignia para abrir una lista detallada. Puede eliminar los estilos CSS que no utilice o agrupar estilos WEBDEV similares.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Identifique fácilmente dónde se utilizan sus estilos



Estilos CSS utilizados en el proyecto. El número de elementos en los que se utiliza un estilo aparece en una insignia pequeña. Haga clic en la insignia para abrir una lista con todos los elementos en los que se utiliza un estilo. Luego, haga clic en cada fila para ver el control en su página correspondiente.



LAYOUTS

784 Novedad WD WB WM PRUEBE UN MODELO DE CONTROLES UTILIZANDO UN LAYOUT ESPECÍFICO

En WEBDEV 2024, puede elegir la disposición que se utilizará al probar un modelo de controles mediante la opción "GO".

Ya no es necesario redimensionar el navegador para cambiar la disposición. El layout en edición se utiliza de forma predeterminada.

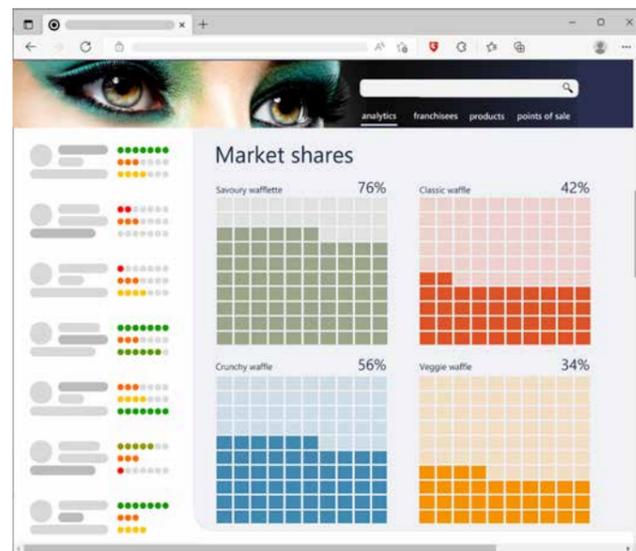
VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Pruebas más fáciles

CONTROL GRÁFICO

785 Novedad WD WB WM NUEVO GRÁFICO WAFFLE

Este nuevo tipo de gráfico también está disponible en WEBDEV.



Consulte la novedad 022.

Conjunto de gráficos Waffle

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Más opciones de visualización de datos en sus sitios web

POPUP

786 Novedad WD WB WM ENCUENTRE LAS POPUP DE UNA PÁGINA

Ahora puede buscar sus páginas popup con el nombre en el editor.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Modo de búsqueda práctico

SAAS



787 Novedad WD WB WM SAAS: SEGURIDAD DE LA CONTRASEÑA

Un indicador de seguridad de la contraseña aparece al crear las contraseñas de las cuentas de los clientes.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Contraseñas más seguras

SINGLE-PAGE APPLICATION (SPA)

788 Novedad WD WB WM SPA: PASE DE UNA PÁGINA INTERNA A OTRA MEDIANTE PROGRAMACIÓN

Ahora puede pasar de una página interna a otra mediante programación en aplicaciones de una sola página.

Esto permite definir más fácilmente la estructura de una página que contiene un gran número de controles.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

WEBDEV 2024 está abierto a todas las arquitecturas

Continúa en la página 80...

NUEVAS OPCIONES DE DISEÑO Y POSICIONAMIENTO CON EL CONTROL CUADRÍCULA CSS

CUADRÍCULA CSS

789 Novedad WD WB WM CUADRÍCULA CSS: UN SISTEMA DE DISEÑO BIDIMENSIONAL

Una cuadrícula CSS (CSS Grid, en inglés) es un sistema de diseño utilizado en páginas web.

El posicionamiento se define en celdas dispuestas en filas y columnas. Estas celdas contienen controles.

Comparado con Flexbox:

- Flexbox es unidireccional, horizontal o vertical
- La cuadrícula CSS es bidireccional, horizontal y vertical.

La cuadrícula CSS puede utilizarse para toda la página o para una sección determinada.

Puede utilizar una o varias cuadrículas, así como contenedores Flexbox dentro de una cuadrícula CSS.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Más opciones de diseño de página

790 Novedad WD WB WM PROPIEDADES DE LA CUADRÍCULA CSS

Las cuadrículas CSS tienen diversas propiedades:

- número de filas
- número de columnas

- tamaño de fila o columna: fijo, porcentaje, fracción del espacio disponible
- número de celdas ocupadas por un control en la cuadrícula
- justificación horizontal y vertical dentro de una celda
- seguimiento de la cuadrícula
- ... y todas las demás propiedades CSS de la cuadrícula.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Configure fácilmente todas las opciones de la cuadrícula CSS

791 Novedad WD WB WM NUEVO CONTROL CUADRÍCULA CSS

Utilice la ventana de 7 pestañas para definir las propiedades del nuevo control Cuadrícula CSS.

Puede escribir código CSS personalizado en una sección específica de esta ventana.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

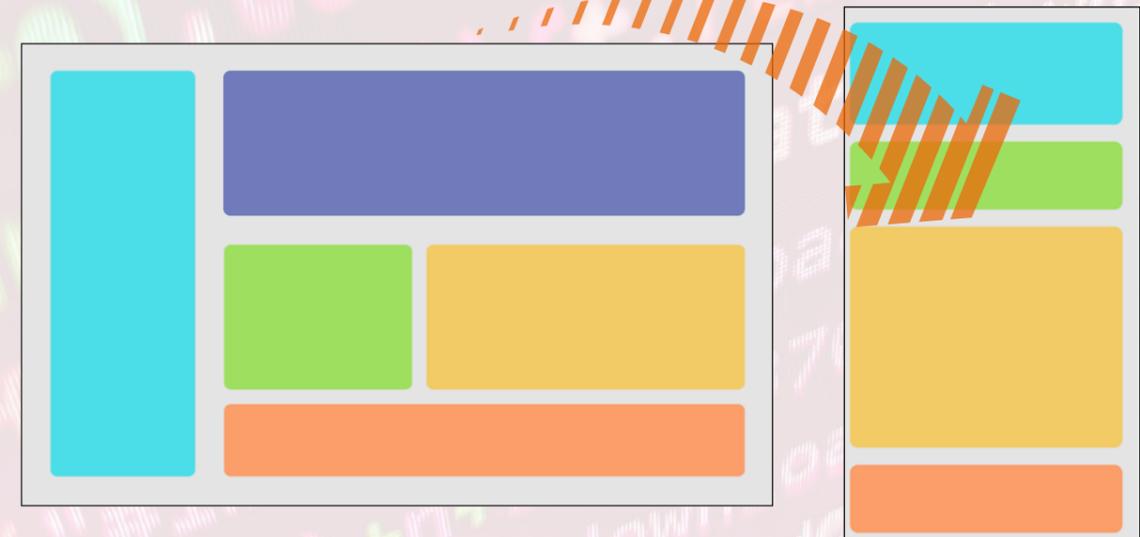
Un nuevo control indispensable

792 Novedad WD WB WM POSICIONAMIENTO FLEXIBLE: CUADRÍCULA CSS Y FLEXBOX

En WEBDEV, puede crear páginas adaptables utilizando la herramienta de diseño nativa (layouts) o una combinación de cuadrícula CSS y Flexbox.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Más posibilidades



Los bloques aparecen, desaparecen o se mueven según las reglas definidas. Aquí, el bloque morado se oculta cuando se reduce el espacio horizontal.

REDES SOCIALES & HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN

793 Novedad WD WB WM
TWITCH

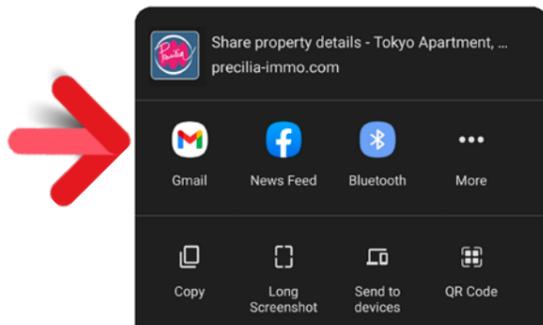


Permita a los usuarios abrir directamente un perfil de Twitch con este botón listo para usar de la versión 2024.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Conexión a uno de los principales servicios de transmisión en vivo

794 Novedad WD WB WM
COMPARTIR EN REDES SOCIALES



Ventana deslizante inferior con opciones para compartir

En la versión 2024, la nueva función **BrowserShare** abre una ventana que contiene diferentes opciones estándar para compartir un documento o enlace en las principales redes sociales: WhatsApp, Messenger, Instagram, clientes de correo electrónico, etc. Este modo suele utilizarse en sitios web diseñados para dispositivos móviles.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Ayude a los usuarios a compartir contenidos fácilmente

WLANGUAGE SERVIDOR **WL**

795 Novedad WD WB WM
TODAS LAS NUEVAS FUNCIONES WLANGUAGE DE LA VERSIÓN 2024 ESTÁN DISPONIBLES EN WEBDEV

El código Servidor de WEBDEV incluye todas las nuevas funciones y novedades WLanguage de la versión 2024. Consulte las novedades 804 a 884.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Código multiplataforma

796 Novedad WD WB WM
FUNCIÓN PAGEDISPLAY EN LLAMADAS AJAX

Ahora puede utilizar la función **PageDisplay** en un procedimiento Servidor llamado desde el código Navegador.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Programación simplificada

797 Novedad WD WB WM
NUEVAS COOKIES SEGURAS PARA PREVENIR ATAQUES CSRF O XSRF



Los ataques Cross Site Request Forgery (CSRF o XSRF) suelen ser comunes.

Este tipo de ataque lleva a un usuario autenticado a completar una operación que requiere privilegios especiales sin su conocimiento. Por ejemplo, los atacantes podrían ocultar un comando que se ejecutará cuando el usuario abra una imagen.

La nueva propiedad **SameSite** del tipo de variable **Cookie** le ayuda a prevenir ataques CSRF/XSRF.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Seguridad adicional

798 Novedad WD WB WM
LOOPER AJAX: NUEVO EVENTO DE SELECCIÓN

El nuevo evento **Selection**, que se ejecuta en el lado del Servidor, permite especificar los procesos del servidor que se ejecutarán cuando el usuario seleccione una fila del control Looper.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Programación más potente

799 Novedad WD WB WM
SESIONES PREINICIADAS: DETECCIÓN DEL USO DE FUNCIONES NO PERMITIDAS

Las sesiones preiniciadas automáticas son muy útiles para mejorar la velocidad de los sitios. Sin embargo, estas sesiones no pueden utilizar determinadas funciones WLanguage que se comunican con el navegador, ya que éste aún no está abierto.

Este error se identificará durante la compilación si la detección de errores de sesiones preiniciadas está habilitada.

Continúa en la página 82...

COMPATIBILIDAD WEB: TAILWIND CSS



800 Novedad WD WB WM
TAILWIND CSS: UNA BIBLIOTECA DE CLASES DE UTILIDAD PREDEFINIDAS

Tailwind CSS es un framework CSS de clases de utilidad ampliamente utilizado.

Tailwind CSS está compuesto por clases CSS que definen numerosas opciones de estilo.

WEBDEV 2024 es compatible con este framework.

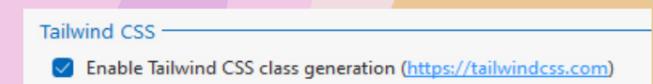
Las clases Tailwind CSS también describen reglas de posicionamiento. Estas reglas son compatibles con controles WEBDEV dispuestos en contenedores Flexbox o cuadrículas CSS.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Compatibilidad

801 Novedad WD WB WM
CÓMO UTILIZAR TAILWIND CSS EN WEBDEV

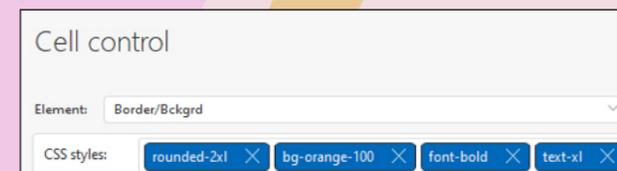
Para utilizar Tailwind CSS en WEBDEV 2024, solo tiene que activar la opción correspondiente en la ventana de descripción del proyecto.



No hay nada que instalar o configurar. Solo necesita introducir los nombres de las clases de Tailwind CSS que se utilizarán en la pestaña "Estilo".

WEBDEV genera automáticamente las hojas de estilo CSS que corresponden a las clases de Tailwind CSS utilizadas.

Recordatorio: en WEBDEV 2024, los controles pueden utilizar varios estilos CSS de forma simultánea.



Clases Tailwind CSS seleccionadas por el desarrollador.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Más posibilidades de desarrollo web

802 Novedad WD WB WM
TAILWIND CSS: WYSIWYG

El editor de páginas WEBDEV muestra los controles exactamente como se verán usando las clases Tailwind CSS.



Control mostrado mediante clases Tailwind CSS

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Vea directamente el resultado final

803 Novedad WD WB WM
TÉCNICAS DE TAILWIND CSS

Tailwind CSS incluye un gran número de funcionalidades. Por ejemplo:

- variantes para cada estado
- consultas de medios para modificar el aspecto de los controles
- archivo de configuración para definir clases personalizadas, que se añaden a las clases estándar

Todas estas funcionalidades están disponibles en WEBDEV 2024.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Más potencia

...Continuación de la página 80

En la versión 2024, cuando el servidor de aplicaciones está configurado para generar sesiones preiniciadas, y el sitio no ha habilitado este tipo de errores, se muestra un mensaje de advertencia.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Código más seguro

Novedad **WD WB WM**

804 a 884 CÓDIGO SERVIDOR: 81 NUEVAS FUNCIONES WLANGUAGE

WLanguage ahora incluye 81 nuevas funciones en código Servidor y 34 nuevas constantes. Para ver toda la lista, visite windev.es.

WBAdminListApplication	WBAdminDeleteApplication	Germany.CheckTaxNumber	AuthImportToken
Belgium.CheckTaxNumber	BitcoinDateLatestBlock	BitcoinBlockCount	BitcoinHashRate
BitcoinConfigure	Brazil.CheckTaxNumber	Canada.CheckTaxNumber	DateToDayOfYear
DNSQuery	SetFocus	dpDriveConnect	DriveCopyFile
DriveCopyDirectory	DriveCreateFile	DriveCreateDirectory	DriveMoveFile
DriveMoveDirectory	DriveUploadFile	DriveUploadDirectory	DriveListFile
DriveListFileGgl	DriveListDirectory	DriveDownloadFile	DriveDownloadGglFile
DriveDownloadDirectory	DriveRename	DriveDeleteFile	DriveDeleteDirectory
Spain.CheckTaxNumber	UnitedStates.CheckTaxNumber	ShapeArea	ShapeContain
ShapeCorrect	ShapeCover	ShapeDifference	ShapeSymmetricDifference
ShapeConvexHull	ShapeWithin	ShapeCoveredBy	ShapeIsValid
ShapeIntersect	ShapeIntersection	ShapePerimeter	ShapeSerializeDSV
ShapeSerializeWKT	ShapeTouch	ShapeUnion	France.CheckTaxNumber
GglDriveConnect	gglListUser	grWaffleSize	grWaffleTypeCell
HInfoItemRights	HListTrackedFiles	HModifyItemRights	Italy.CheckTaxNumber
CurrentDay	ModbusConnectRTU	ModbusConnectTCP	ModbusDisconnect
ModbusWriteBit	ModbusWriteFloat	ModbusWriteRegister	ModbusSendRawFrame
ModbusReadBit	ModbusReadFloat	ModbusReadRegister	oDriveConnect
PageWriteCodeHTTP	PageWriteCustomHTTPCode	LineString2DAddPoint	LineStringGeoAddPoint
RedisDisconnect	Switzerland.CheckTaxNumber	UTF8Valid	xlsCoordinatesToName
xlsNameToCoordinates			

AJAX



885 Novedad **WD WB WM** AJAX AUTOMÁTICO

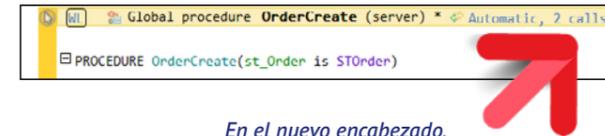
En la versión 2024, usar Ajax es más fácil que nunca. Las nuevas funciones WLanguage **AjaxExecute** y **AjaxExecuteAsynchronous** de versiones anteriores ya no son necesarias, pero pueden seguir utilizándose por motivos de compatibilidad. Consulte la novedad 910.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Programación simplificada

886 Novedad **WD WB WM** LLAMADAS AJAX: NÚMERO DE LLAMADAS DESDE EL CÓDIGO NAVEGADOR EN EL ENCABEZADO

En modo Ajax automático, el encabezado del código indica el número de llamadas a un procedimiento desde el código Navegador.

Cuando este número es cero, significa que no hay llamadas al procedimiento en el código Navegador del proyecto. En este caso, para evitar llamadas maliciosas, el servidor de aplicaciones rechaza las llamadas directas al procedimiento desde el navegador.



En el nuevo encabezado, aparecen tanto el modo como el número de llamadas

Puede hacer clic en el número de llamadas para abrir una lista de llamadas y acceder al código fuente de las mismas.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Información útil

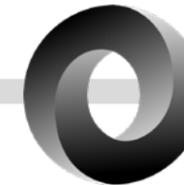
AWP

888 Novedad **WD WB WM** NUEVAS FUNCIONES WLANGUAGE

Las nuevas funciones WLanguage **PageWriteHTTPCode** y **PageWriteCustomHTTPCode** permiten escribir el código HTTP personalizado que se devolverá en la llamada AWP.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Funciones útiles para casos particulares

JSON



889 Novedad **WD WB WM** TABLAS TREEVIEW

La nueva función WLanguage **JSONToTreeViewTable** rellena un control Tabla TreeView con el contenido de un archivo JSON.

La nueva función WLanguage **TreeViewTableToJSON** crea un archivo JSON a partir del contenido de la tabla.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Potencia

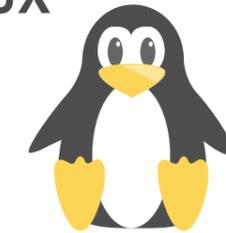
890 Novedad **WD WB WM** VALORES NULL EN UN DOCUMENTO JSON

Ahora hay dos opciones disponibles para generar el archivo de texto cuando hay miembros Null en un documento JSON:

- generar **Null**
- ignorar el miembro Null

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Interoperabilidad

LINUX



891 Novedad **WD WB WM** NOVEDADES MÁS COMPLETAS

Las novedades disponibles para Linux incluyen: visitas guiadas y recorridos interactivos, nuevo gráfico Waffle, llamadas AJAX automáticas, cuadrícula CSS, Tailwind, y mucho más.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Potencia

TRANSFORME FÁCILMENTE SUS APLICACIONES WINDEV EN SITIOS WEBDEV

WINDEV APPLICATION

887 Novedad **WD WB WM** WEBIFICACIÓN MÁS FÁCIL Y FLUIDA

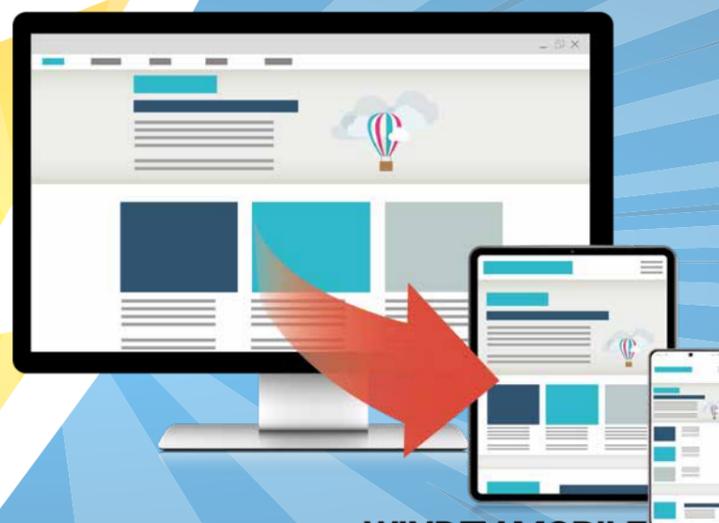
Transformar sus aplicaciones WINDEV existentes (o partes de aplicaciones) en páginas web es más fácil que nunca.

La vista dividida en el entorno le permite editar ventanas y páginas al mismo tiempo, lo que le brinda un mejor flujo de trabajo.

El asistente de migración simplifica el proceso de webificación.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:

Transforme sus aplicaciones WINDEV en sitios web o SaaS



WINDEV MOBILE
APPLICATION

¡La versión
2024 está
disponible!

892 Novedad WD WB WM 81 NUEVAS FUNCIONES WLANGUAGE PARA LINUX

81 nuevas funciones están disponibles para Linux:

WBAdminListApplication	AdminWBDeleteApplication	Germany.CheckTaxNumber	AuthImportToken
Belgium.CheckTaxNumber	BitcoinDateLatestBlock	BitcoinBlockCount	BitcoinHashRate
BitcoinConfigure	Brazil.CheckTaxNumber	Canada.CheckTaxNumber	DateToDayOfYear
DNSQuery	SetFocus	dpDriveConnect	DriveCopyFile
DriveCopyDirectory	DriveCreateFile	DriveCreateDirectory	DriveMoveFile
DriveMoveDirectory	DriveUploadFile	DriveUploadDirectory	DriveListFile
DriveListFileGgl	DriveListDirectory	DriveDownloadFile	DriveDownloadGglFile
DriveDownloadDirectory	DriveRename	DriveDeleteFile	DriveDeleteDirectory
Spain.CheckTaxNumber	UnitedStates.CheckTaxNumber	ShapeArea	ShapeContain
ShapeCorrect	ShapeCover	ShapeDifference	ShapeSymmetricDifference
ShapeConvexHull	ShapeWithin	ShapeCoveredBy	ShapelsValid
ShapeIntersect	ShapeIntersection	ShapePerimeter	ShapeSerializeDSV
ShapeSerializeWKT	ShapeTouch	ShapeUnion	France.CheckTaxNumber
GglDriveConnect	gpwListUser	grWaffleSize	grWaffleTypeCell
HInfoItemRights	HListTrackedFiles	HModifyItemRights	Italy.CheckTaxNumber
CurrentDay	ModbusConnectRTU	ModbusConnectTCP	ModbusDisconnect
ModbusWriteBit	ModbusWriteFloat	ModbusWriteRegister	ModbusSendRawFrame
ModbusReadBit	ModbusReadFloat	ModbusReadRegister	oDriveConnect
PageEcritCodeHTTP	PageWriteCustomHTTPCode	Linestring2DAddPoint	LinestringGeoAddPoint
RedisDisconnect	Switzerland.CheckTaxNumber	UTF8Valid	xlsCoordinatesToName
xlsNameToCoordinates			

PHP



893 Novedad WD WB WM PHP: LAYOUTS

En la versión 2024, los layouts se gestionan en tiempo de ejecución en los PC, tabletas, smartphones, etc.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mayor interoperabilidad

894 Novedad WD WB WM PHP: SANGRÍA DE ETIQUETAS

En la versión 2024, puede generar páginas PHP con etiquetas con sangría en el código fuente.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mejor legibilidad del código

Novedad WD WB WM 895 a 906 12 NUEVAS FUNCIONES WLANGUAGE PARA PHP

12 nuevas funciones están disponibles para PHP:

InPageWithinWindowMode	grWaffleSize	grWaffleTypeCell	WordToArray
PageCurrentLayout	PageChangeLayout	ArrayDistinct	ArrayIntersect
ArrayShuffle	ArrayDeleteDuplicate	ArrayUnion	ArrayUnionAll

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Evolución de WLanguage

ADMINISTRACIÓN



907 Novedad WD WB WM SEGURIDAD: VERIFICACIÓN EN DOS PASOS PARA SITIOS DE ADMINSTRACIÓN

En la versión 2024, se requiere la verificación en dos pasos para acceder al administrador del servidor de aplicaciones.



VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mayor seguridad

908 Novedad WD WB WM ADMINISTRACIÓN: NUEVAS API

La versión 2024 incluye nuevas API para ayudarle a automatizar acciones de administración en sus sitios web:

- crear una lista de sitios web
- crear una lista de servicios web
- eliminar sitios
- eliminar servicios web.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Automatización

909 Novedad WD WB WM OSTRAS NOVEDADES

- Nueva UI del visor de estadísticas de acceso

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Ahora todo es más claro

NUEVAS FUNCIONES WLANGUAGE EN CÓDIGO NAVEGADOR



WLANGUAGE NAVEGADOR

910 Novedad WD WB WM AJAX AUTOMÁTICO

En la versión 2024, se simplificaron y automatizaron las llamadas Ajax desde el código Navegador. De forma predeterminada, cuando WEBDEV detecta una llamada a un procedimiento Servidor desde un código Navegador, la llamada se realiza en modo Ajax. Ya no es necesario activar esta opción en el encabezado del procedimiento. Las opciones de versiones anteriores siguen estando disponibles por motivos de compatibilidad. Estas opciones pueden ser útiles para definir un procedimiento Servidor que no debe ser llamado desde el código Navegador.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Proceso simplificado

911 Novedad WD WB WM FUNCIÓN AJAXEXECUTE: YA NO ES NECESARIA

En la versión 2024, no necesita las funciones `AjaxExecute` o `AjaxExecuteAsynchronous` para llamar a un procedimiento Servidor desde el código Navegador.

Simplemente, utilice la sintaxis estándar de llamada a procedimientos. En el editor de código, un ícono indica que la llamada se realiza a un procedimiento Servidor, y no a un procedimiento

`OrderCreate` ➔ (`OrderToCreate`)

Navegador.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Menos llamadas en el código

912 Novedad WD WB WM PARÁMETROS Y VALORES DE RETORNO DE LAS LLAMADAS AJAX

En las anteriores versiones de WEBDEV, la función `WLanguage AjaxExecute` era necesaria para ejecutar un procedimiento Servi-

dor en modo Ajax. Solo era posible pasar cadenas como parámetros y obtener cadenas como valores de retorno.

En la versión 2024, puede utilizar tipos de variables tanto para pasar parámetros como para recuperar los valores de retorno, utilizando la constante `AjaxTypeStructure`:

- `int`,
- `string`,
- `boolean`,
- `structure`,
- `array`,
- `associative array`
- etc.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Estructuración del código directamente en el control

913 Novedad WD WB WM LOOPER AJAX: ATRIBUTOS DE ACCESO

En la versión 2024, puede acceder al contenido (atributos) de los controles Looper en el código Navegador.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más posibilidades de programación

914 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

- La propiedad `..Extra` está disponible en modo de lectura para todos los tipos de controles en código Navegador.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Agregue toda la información que necesite

Novedad WD WB WM

915 a 919 5 NUEVAS FUNCIONES WLANGUAGE NAVEGADOR

BrowserShare	Inicia el uso compartido nativo del dispositivo con texto, título y URL.
GuidedTourStop	Detiene la visita guiada actual.
GuidedTourChangeStep	Pasa a la etapa siguiente de la visita guiada.
GuidedTourStart	Inicia la visita guiada.
GuidedTourInfo	Devuelve información sobre la visita guiada.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Código Navegador enriquecido

SERVICIOS WEB REST

920 Novedad WD WB WM PUNTOS DE ENTRADA DE SERVICIOS WEB: ANÁLISIS DEL CÓDIGO PARA GENERAR LA DOCUMENTACIÓN

WEBDEV genera automáticamente la documentación del servicio web REST en formato OpenAPI.

La documentación del punto de entrada del servicio web se genera automáticamente analizando el código de los procedimientos del servicio web.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Documentación automática

SERVIDOR DE APLICACIONES



921 Novedad WD WB WM ACTUALIZACIÓN REMOTA DE SERVIDORES DE APLICACIONES EN EJECUCIÓN

En la versión 2024, puede actualizar de forma remota uno o más servidores de aplicaciones.

Esta actualización puede ejecutarse:

- desde la aplicación de administración WEBDEV, a través del Escritorio remoto
- desde el sitio web de administración del servidor WEBDEV

Cuando una versión más reciente del servidor de aplicaciones está disponible, (actualización mayor o menor) el administrador muestra una notificación de actualización y permite elegir la nueva versión. Una vez seleccionada, la nueva versión se instala automáticamente. No se requiere ninguna otra acción.

El ahorro de tiempo es proporcional al número de servidores de aplicaciones instalados.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Menos acciones necesarias

922 Novedad WD WB WM ACTUALIZACIÓN AUTOMÁTICA DE SERVIDORES DE APLICACIONES EN EJECUCIÓN

Además de la novedad anterior, ahora es posible automatizar las actualizaciones del servidor de aplicaciones.

Las actualizaciones pueden realizarse tan pronto como esté disponible una nueva versión en el sitio web de WINDEV.

Las actualizaciones también pueden realizarse cuando se cumpla una condición específica. Esta condición puede definirse, por ejemplo, estableciendo la versión deseada.

Esta versión debe estar en un servidor HTTP.

Puede definir la frecuencia de detección automática de las actualizaciones, así como el día y la hora en que deben instalarse.

Por ejemplo, el domingo a las 3 de la madrugada, o cada hora todos los días, etc.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Menos acciones necesarias

923 Novedad WD WB WM RESTAURAR AUTOMÁTICAMENTE UN SITIO TRAS UN ERROR INESPERADO

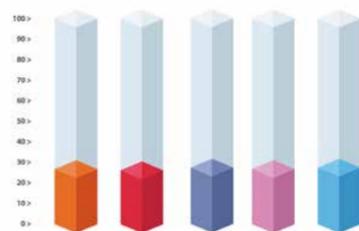
En la versión 2024, cuando un sitio web encuentra un error fatal (error de conexión, actualización inesperada, error fatal de programación, etc.), WEBDEV Application Server restaura automáticamente el sitio.

Una estrategia de retroceso exponencial (n intentos cada 10 segundos, luego n intentos cada minuto, luego n intentos cada hora), y un número máximo de reintentos ahora permiten restaurar sitios web.

Si la página que se encuentra con el error es una página con SEO en modo Sesión, se actualizará cuando se restaure.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Se requieren menos acciones.

924 Novedad WD WB WM EQUILIBRIO DE CARGA ENTRE TODAS LAS CUENTAS ACTIVAS



En este sistema de alojamiento compartido, todas las cuentas utilizan los mismos recursos de CPU

Esta novedad de WEBDEV Application Server permite distribuir de forma equitativa los recursos de la CPU entre las cuentas WEBDEV. De forma predeterminada, el servidor distribuye la carga uniformemente entre todas las cuentas activas en un momento dado.

Continúa en la página 88...



COLABORE CON LOS DISEÑADORES GRÁFICOS: IMPORTE DISEÑOS FIGMA

925 Novedad WD WB WM TRANSFORME DISEÑOS FIGMA EN PÁGINAS WEB

La importación de diseños Figma permite convertir los elementos creados por diseñadores gráficos en páginas WEBDEV, respetando las directrices de estilo. Consulte "Importación Figma" en las novedades 043 a 048.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Aproveche las ventajas de los diseños profesionales

- 1 • IMPORTE DISEÑOS FIGMA EN WEBDEV
- 2 • DEFINA EL TIPO DE CONTROL
- 3 • GUARDE LA PÁGINA CON SUS CONTROLES Y ELEMENTOS GRÁFICOS
- 4 • CÉNTRESE EN EL DESARROLLO

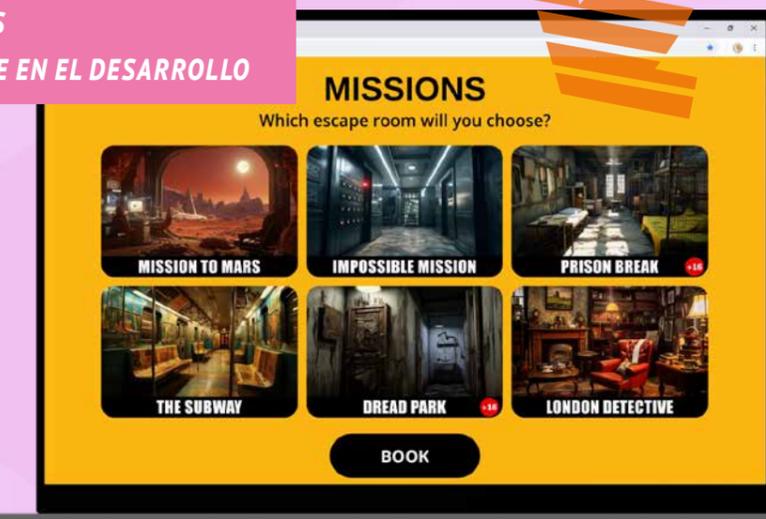
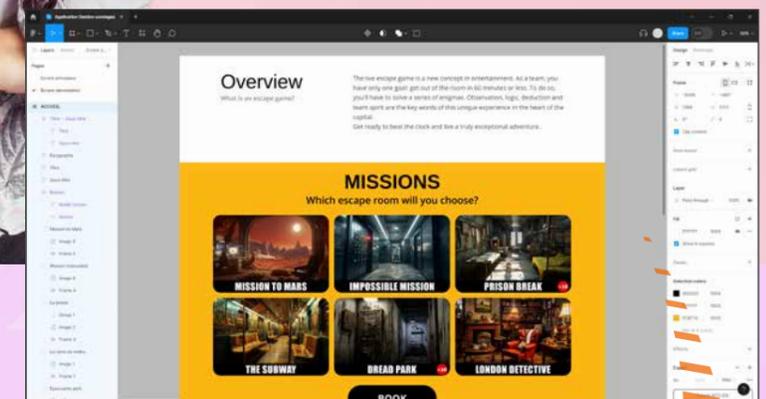
926 Novedad WD WB WM PROCESO SIMPLE

Importar diseños Figma es un proceso sencillo e intuitivo.

Cada elemento se analiza y, a continuación, basta con indicar a qué tipo de control corresponden los elementos. WEBDEV 2024 generará y posicionará los controles correspondientes.

Si es necesario, WEBDEV 2024 formula preguntas sencillas para definir los ajustes del control. Consulte "Importación Figma" en las novedades 043 a 048.

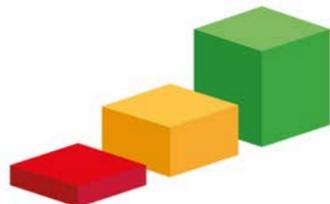
VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Una herramienta útil y fácil de utilizar



Por lo tanto, un proceso que consume muchos recursos no ralentizará los sitios web de otras cuentas. Ninguna cuenta puede consumir todos los recursos de la CPU.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Distribución equitativa del rendimiento de la CP

927 Novedad WD WB WM GESTIONE LAS PRIORIDADES POR PÁGINA WEB



Dentro de cada cuenta, cada sitio web puede tener un nivel de prioridad diferente: alto, medio, bajo

Puede asignar un nivel de prioridad diferente a cada sitio web de una cuenta determinada.

Existen 3 niveles de prioridad: baja, media y alta.

Los sitios web de prioridad alta tendrán acceso a más recursos que los demás sitios web de la cuenta.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Siempre es bueno establecer prioridades

928 Novedad WD WB WM CUENTA WEBDEV: SEGURIDAD

La seguridad de las cuentas WEBDEV se optimizó en la versión 2024. Se ha reforzado el aislamiento de cuentas, en los casos en que existen varias cuentas en el mismo servidor físico. En un escenario de uso compartido, ya no se puede acceder a los directorios de una cuenta desde afuera de la misma.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Aislamiento reforzado

929 Novedad WD WB WM SUPERVISIÓN DE ARCHIVOS DE REGISTRO PARA EVITAR QUE SE ACUMULEN

En la versión 2024, los archivos de registro de errores se eliminan automáticamente cuando queda poco espacio en el disco. Los archivos más antiguos se eliminan para liberar espacio en el disco. De forma predeterminada, el límite es de 10 GB. Este valor puede ajustarse.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Libere espacio en el disco

930 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

- WEBDEV Application Server devuelve códigos de error HTTP.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Información más clara



WEBDEV CLUSTER

931 Novedad WD WB WM SUPERVISE LA SINCRONIZACIÓN DE CADA NODO

La aplicación y el sitio de administración WEBDEV permiten supervisar el progreso de la sincronización para cada nodo del clúster. Asimismo, los errores de sincronización se muestran por nodo.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Supervise fácilmente cada nodo

ANÁLISIS WEB MATOMO

932 Novedad WD WB WM MATOMO: SOFTWARE DE ANÁLISIS WEB DE CÓDIGO ABIERTO



WEBDEV ahora es compatible con Matomo, la principal plataforma de análisis web de código abierto.

Solo tiene que indicar los identificadores necesarios, y todas las estadísticas de tráfico del sitio web estarán disponibles en Matomo. Matomo almacena sus datos en la Unión Europea.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Elija su herramienta de análisis web favorita

IMPLEMENTACIÓN DOCKER



933 Novedad WD WB WM CONECTORES NATIVOS SQL SERVER Y ORACLE

Puede activar los conectores nativos SQL Server y Oracle a través de un script en una imagen Docker de un sitio WEBDEV.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Automatización

934 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

- Ya no es necesario configurar manualmente la raíz de la dirección Docker.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Simplicidad

IMPLEMENTACIÓN DE SITIOS WEB

935 Novedad WD WB WM SEGURIDAD: AUTENTICACIÓN NTLM



Con WEBDEV 2024, puede implementar sitios WEBDEV en servidores que utilicen la autenticación NTLM.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Mayor seguridad

936 Novedad WD WB WM OTRAS NOVEDADES

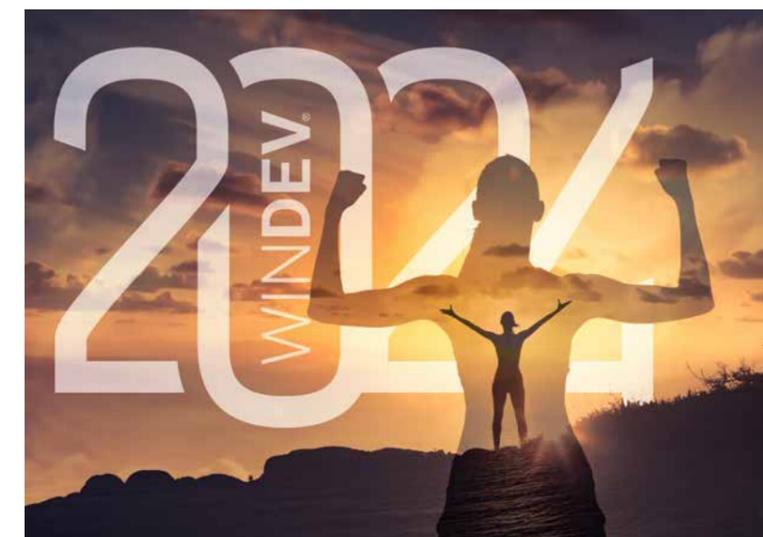
- El proceso de implementación ahora verifica el espacio disponible en el disco con mayor precisión.

VENTAJA DE ESTA NOVEDAD EN LA VERSIÓN 2024:
Más precisión

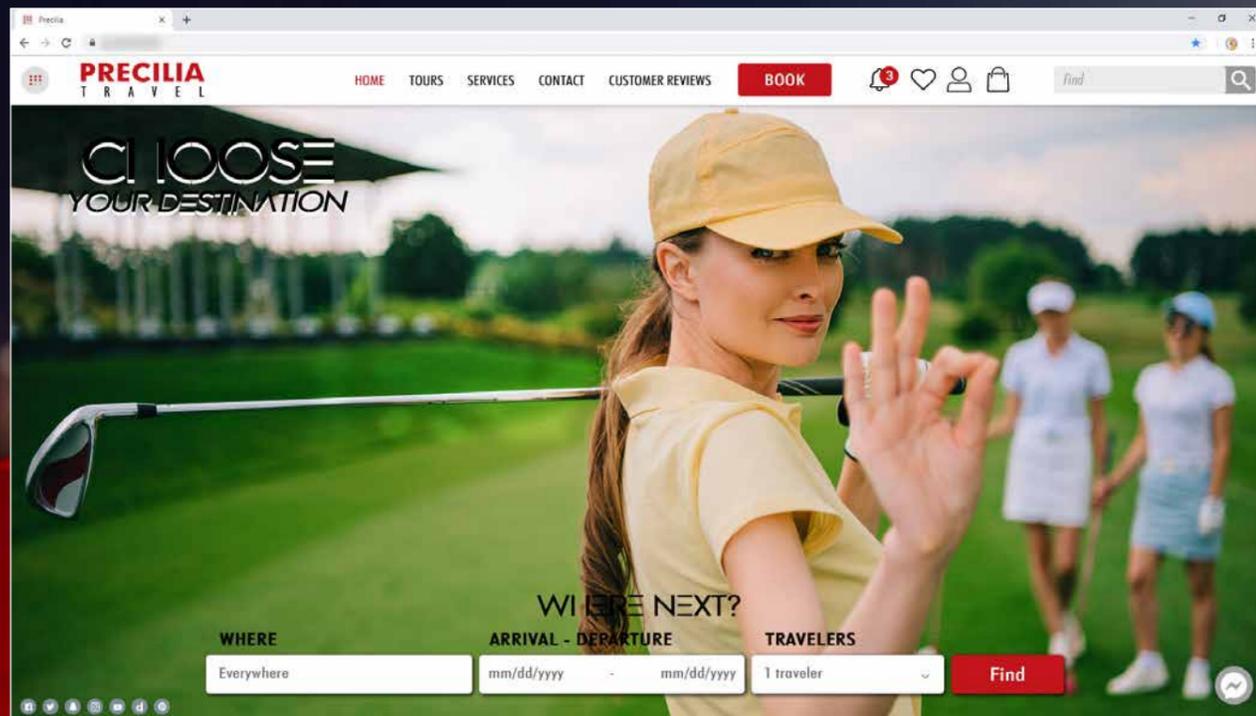
Y MUCHO MÁS...

937 Novedad WD WB WM MUCHAS MÁS NOVEDADES

La versión 2024 ofrece muchas otras novedades que descubrirá una vez que ordene y reciba su software.



VERSIÓN 2024, UN MAR DE NOVEDADES



SUS
APLICACIONES
SON MÁS
RÁPIDAS Y
EFICIENTES
EN LA VERSIÓN

2024

Su código es único: Windows, Internet, HTML5,
Linux, Java, .Net, PHP, Mac, web service,
Android, iOS, Cloud, SaaS y más....

**LA TECNOLOGÍA NO ESPERA:
ORDENE LA VERSIÓN 2024
HOY MISMO**

¡Ordene hoy mismo! Las nuevas versiones se anuncian ahora para que pueda tenerlas en cuenta al momento de programar. Esto le evitará desarrollar funcionalidades que se incluirán en el software. Es posible que algunas funciones no estén disponibles desde el momento de envío de la versión, pero estarán disponibles más adelante como descargas. Tenga en cuenta también que la nueva versión puede incluir otras mejoras y novedades además de las descritas en este documento. WINDEV, WEBDEV y WINDEV Mobile son entornos de desarrollo profesionales. El número de novedades asciende a más de 929, ya que algunas de ellas están relacionadas con varios temas y se presentan más de una vez. A pesar del cuidado que se ha puesto en la elaboración de este documento, no es contractual. Las capturas de pantalla y las listas son indicativas. No dude en ponerse en contacto con nosotros si desea obtener más información o saber más sobre una novedad específica. Todas las marcas mencionadas en esta publicación son marcas registradas de sus respectivos propietarios.

Versión de documentación: 101



WINDEV WEBDEV WINDEV
Mobile

2024

