

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DahuaClient

16/07/2025

Parte 1

Proyecto

Proyecto

Información general

DahuaClient	
Directorio	W:\Mes Projets.Ramas\HOLAWINDEV\main\DahuaClient
Primera ventana	Inicio
Tema	300 Eleven_Palette

Proyecto

Lista de elementos del proyecto

	Nombre	Título
	Inicio	
	DahuaAPIClient	
	W:\Mes Projets.Ramas\HOLAWINDEV\main\DahuaClient\LICENSE	
	W:\Mes Projets.Ramas\HOLAWINDEV\main\DahuaClient\README.md	

Estadísticas	
Número de ventanas:	1
Número de clases:	1

Proyecto

Estadísticas de código

	Líneas ¹	% comen. ¹	Lin./proc. ¹
Inicio	0	0	0
DahuaClient	0	0	0
DahuaAPIClient	0	0	0
	0	0	0

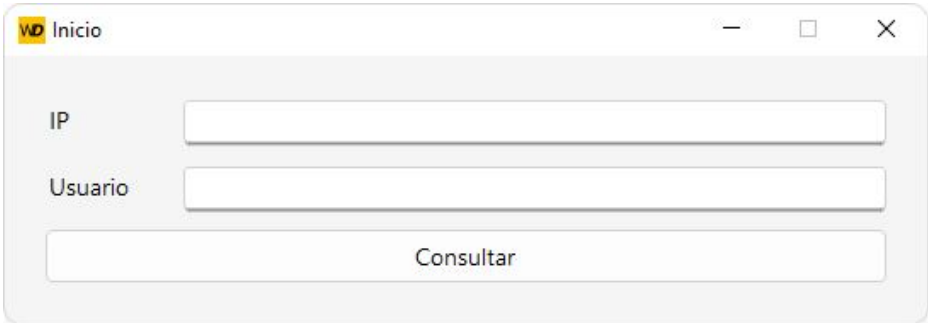
¹ Líneas : Número total de líneas de código.	% comen. : Porcentaje de comentarios en el código.
Lin./proc. : Número de líneas de código por proceso.	

Parte 2

Ventana WINDEV

Inicio

Imagen



Inicio

Información general



Inicio	
Archivo físico	W:\Mes Projets.Ramas\HOLAWINDEV\main\DahuaClient\Inicio.wdw
Creado por	JBARBAT
Fecha de creación	16/7/2025 18:27:56
Título	ES: Inicio
Tipo de ventana	Ventana libre
Modo de apertura (Escritorio)	Centrada en la ventana padre

Posición X	0	Posición Y	0	Ancho	544	Alto	189
Visible	✓	Barra de título	✓	Menú sistema	✓		
Ícono Minimizar	✓	Ícono Maximizar		Ícono de ayuda contextual			
Barra de estado		Recortar fondo		Escala de 9 sectores			
Redimensionable		Con grip	✓	Grip en imagen	✓		
Desplazar/Fondo		Guardar posición	✓	Barra de desplazamiento auto.			
Gestión fuentes grandes	✓	Tema XP					
Ctx. HFSQL indep.							

Estado inicial	Activo
Cursor sobre	0
Captura de pantalla	Sí
Unidad de tamaños	Plataforma única escritorio O móvil
Anclar al contenido	<Ninguno>

Opacidad	100
Título personalizado	No
Título personalizado: Altura	30
Título personalizado: Muestra el	Sí
Pos. Menú perso.	No
Ícono Cerrar	Sí
Tipo de bordes	Doble
Transparencia Vista	No
Transparencia soportada por Vista	No
Aplicar tema del proyecto	<Predeterminado>
En gris: Usar color personaliz.	Sí
En gris: Algoritmo para imágenes	<Predeterminado>
Estilo del menú	Windows 11
Modo tooltip	No
Modo Tooltip: Zona activa	Arriba izquierda
Modo Tooltip: Desplazamiento X	0
Modo Tooltip: Desplazamiento Y	0
Optimizaciones	Como el proyecto
Validación automática.	0
Tít. + Tiempo restante	Sí
Pos. X Menú	6
Pos. Y Menú	28
Texto Markdown	No
Modo menú contex.	<Ninguno>
U.M.C.	Sí
Anim. Apertura	0
Anim. Cierre	0
Duración Anim. Apertura	100
Duración Anim. Cierre	50
Cambiar tamaño para ajustarse al	No
Oscurecer si está inactiva	Sí
Desplazar ratón sobre el botón	No
Compact. barra de herramientas	No

Estadísticas de la ventana

	Campo de entrada	2		Botón	1
---	------------------	---	---	-------	---

Número de elementos en la ventana: 3

Inicio

Información sobre los controles

Ventana : Inicio

Campo de entrada

	Posición X	Posición Y	Ancho	Alto	Plano	Visible	Estado inicial	Tecla TAB	Tipo de entrada	Multilínea	Formato RTF	Contraseña	Entrada obligatoria	En blanco si es cero	NULL si está vacío	Sugerencias basadas en archivos	Borrar automáticamente	Tabulación automática	Desplazamiento horiz.	Desplazamiento vert.	Barra despl. horiz.	Barra despl. vert.
CamaraIP	24	24	494	31	0	✓	Activo	✓	Texto				No				✓		✓			
UserName	24	63	494	31	0	✓	Activo	✓	Texto				No				✓		✓			

Botón

	Posición X	Posición Y	Ancho	Alto	Plano	Visible	Estado inicial	Tecla TAB	Tipo botón
Consultar	24	102	494	31	0	✓	Activo	✓	Normal

Ventana : Inicio

Campo de entrada : CamaraIP

Título	ES: IP
Orden de tabulación	1
Cursor sobre	0
Cambios de UI del usuario	Según ventana
Botón Calendario	No
Botón Calculadora	No
Botón Eliminar	<Ninguno>
Tecla TAB	Acceder al control con TAB
Tasa Paral. Alto	0
Tasa Paral. Y	0
Fijo	No
Ocultar durante el desplazamiento	No
Anclar al contenido	<Ninguno>
Alineación horiz.	Izquierda
Posición X interna	105
Ancho interno	413
Alineación de las funciones gXXX	Respetar alineación
Número de ayuda	0
Opacidad	100

Permitir ChangeSkinTemplate	Sí
Formato HTML	0
Seguridad HTML	Sí
Markdown de solo lectura	No
Entrada manuscrita	No
Tamaño de entrada	0
Máscara de entrada	ES: 0
Límite en el tooltip	No
Límite en el texto de sugerencia	Sí
Selección múltiple	No
Modo elipsis	<Ninguno>
Enlace automático	No
Revisar ortografía	No
Unicode	No
Alineación de un contenedor	definido por el control Flexbox (auto)
Factor de contracción (flex-shrink)	0
Factor de crecimiento (flex-grow)	0
Barra despl. horiz.	Nunca
Barra despl. vert.	Nunca
Completado de rutas del sistema de	No
Entrada no válida	Sí, no bloqueante
Entrada obligatoria (error): Estilo	Sí
Entrada obligatoria (error): Texto	No
Entrada obligatoria (error): Icono	No
Entrada obligatoria (indicación):	No
Entrada obligatoria (indicación):	No
Entrada obligatoria (indicación):	Sí
Entrada no válida: Icono	No
Entrada no válida: Texto	No
Entrada no válida: Estilo	Sí
Con foco	Sí
Historial de entradas	No
Valores múltiples (tokens)	No
Permitir duplicados	No
Token eliminable	Sí
Valor persistente	No
Barra de herramientas RTF	En edición
Texto Markdown	No
Modo menú contex.	<Ninguno>
Gestión Euro	No
Personalizar ícono IBR	No
Índice del ícono IBR	1
Botón izquierdo: Número de estados	1
Botón derecho: Número de estados	1
Botón izquierdo: Ancho	0
Botón derecho: Ancho	0
Botón izquierdo: Alto	0
Botón derecho: Alto	0
Botón izquierdo: Monocromo	Color definido por el estilo
Botón derecho: Monocromo	Color definido por el estilo
Anclaje	<Ninguno>

Tasa ancl. derecha	1000	Tasa anc. abajo	1000	Tasa ancl. horiz.	1000	Tasa ancl. vertical	1000
---------------------------	------	------------------------	------	--------------------------	------	----------------------------	------

Botón : Consultar

Título	ES: Consultar						
Orden de tabulación	3						
Cursor sobre	0						
Cambios de UI del usuario	Según ventana						
On/Off	No						
Vuelve a copiar la Opción menú	No						
Tasa Paral. Alto	0						
Tasa Paral. Y	0						
Fijo	No						
Ocultar durante el desplazamiento	No						
Anclar al contenido	<Ninguno>						
Sangría izquierda	0						
Reducción Cinta	No reducir el botón						
Alineación de las funciones gXXX	Respetar alineación						
Número de ayuda	0						
Opacidad	100						
Permitir ChangeSkinTemplate	Sí						
Texto en movimiento	No						
Animación predeterminada	Sí						
Modo elipsis	<Ninguno>						
Alineación de un contenedor	definido por el control Flexbox (auto)						
Factor de contracción (flex-shrink)	0						
Factor de crecimiento (flex-grow)	0						
Tipo de flecha	<Ninguno>						
Texto Markdown	No						
Modo menú contex.	<Ninguno>						
Nº estados imagen	1						
Nº estados fondo	1						
Expandir imagen de fondo	Ancho y alto						
Nº. etapas animación	1						
Ancho Halo	0						
Alto Halo	0						
Personalizar ícono IBR	No						
Índice del ícono IBR	1						
Anclaje	<Ninguno>						
Tasa ancl. derecha	1000	Tasa anc. abajo	1000	Tasa ancl. horiz.	1000	Tasa ancl. vertical	1000

Campo de entrada : UserName

Título	ES: Usuario
Orden de tabulación	2
Cursor sobre	0
Cambios de UI del usuario	Según ventana
Botón Calendario	No
Botón Calculadora	No
Botón Eliminar	<Ninguno>
Tecla TAB	Acceder al control con TAB
Tasa Paral. Alto	0
Tasa Paral. Y	0
Fijo	No
Ocultar durante el desplazamiento	No
Anclar al contenido	<Ninguno>
Alineación horiz.	Izquierda
Posición X interna	105
Ancho interno	413
Alineación de las funciones gXXX	Respetar alineación
Número de ayuda	0
Opacidad	100
Permitir ChangeSkinTemplate	Sí
Formato HTML	0
Seguridad HTML	Sí
Markdown de solo lectura	No
Entrada manuscrita	No
Tamaño de entrada	0
Máscara de entrada	ES: 0
Límite en el tooltip	No
Límite en el texto de sugerencia	Sí
Selección múltiple	No
Modo elipsis	<Ninguno>
Enlace automático	No
Revisar ortografía	No
Unicode	No
Alineación de un contenedor	definido por el control Flexbox (auto)
Factor de contracción (flex-shrink)	0
Factor de crecimiento (flex-grow)	0
Barra despl. horiz.	Nunca
Barra despl. vert.	Nunca
Completado de rutas del sistema de	No
Entrada no válida	Sí, no bloqueante
Entrada obligatoria (error): Estilo	Sí
Entrada obligatoria (error): Texto	No
Entrada obligatoria (error): Icono	No
Entrada obligatoria (indicación):	No
Entrada obligatoria (indicación):	No
Entrada obligatoria (indicación):	Sí
Entrada no válida: Icono	No
Entrada no válida: Texto	No
Entrada no válida: Estilo	Sí

Con foco	Sí						
Historial de entradas	No						
Valores múltiples (tokens)	No						
Permitir duplicados	No						
Token eliminable	Sí						
Valor persistente	No						
Barra de herramientas RTF	En edición						
Texto Markdown	No						
Modo menú contex.	<Ninguno>						
Gestión Euro	No						
Personalizar ícono IBR	No						
Índice del ícono IBR	1						
Botón izquierdo: Número de estados	1						
Botón derecho: Número de estados	1						
Botón izquierdo: Ancho	0						
Botón derecho: Ancho	0						
Botón izquierdo: Alto	0						
Botón derecho: Alto	0						
Botón izquierdo: Monocromo	Color definido por el estilo						
Botón derecho: Monocromo	Color definido por el estilo						
Anclaje	<Ninguno>						
Tasa ancl. derecha	1000	Tasa anc. abajo	1000	Tasa ancl. horiz.	1000	Tasa ancl. vertical	1000

Inicio

Código

Declaraciones globales de Inicio

```
PROCEDURE MyWindow()
```

Inicio

Código de los controles

Clic en Consultar

```
cl_Dahua is DahuaAPIClient(CamaraIP,UserName)
cl_Dahua.GetSummary(1,True)
```

Parte 3

Clase

DahuaAPIClient

Código

Declaración de DahuaAPIClient

```

///  

///  

///  

///  

///  

///  

///  

///  


```

DahuaAPIClient is a Class

```
// Propiedades privadas para conexión
```

PRIVATE

```
m_sServerIP is string = ""
m_sUsername is string = ""
```

END

```

//!
//! @brief Estructura para almacenar datos de estadísticas de conteo de personas
//!
//! @note Campos de la estructura stSummary:
//! - Channel: Número de canal consultado (int, 0 = error/no data)
//! - RuleName: Tipo de regla ("NumberStat" para entrada/salida, "ManNumDetection" para conteo)
//! - TotalEntradas: Contador total histórico de entradas
//! - EntradasHoy: Entradas del día actual (se resetea a medianoche)
//! - EntradasEstaHora: Entradas de la hora actual
//! - TotalSalidas: Contador total histórico de salidas
//! - SalidasHoy: Salidas del día actual (se resetea a medianoche)
//! - SalidasEstaHora: Salidas de la hora actual
//! - PersonasAdentro: Cantidad actual de personas en área monitoreada
//!
//! Todos los campos numéricos inicializan en 0, RuleName en string vacío.
//! Los contadores "Hoy" y "EstaHora" dependen del reloj interno de la cámara.
//!

```

stSummary is Structure

```
Channel           is int
RuleName          is string
TotalEntradas    is int
EntradasHoy       is int
EntradasEstaHora is int
TotalSalidas      is int
SalidasHoy        is int
SalidasEstaHora   is int
PersonasAdentro   is int
```

END

Constructor

```

//!
//! @brief Constructor de la clase DahuaAPIClient
//!
//! @param sServerIP (ANSI string) <indique aquí la finalidad de sServerIP>
//! @param sUsername (ANSI string) <indique aquí la finalidad de sUsername>

```

```

//!
//! @note Descripción de los parámetros de entrada/salida de 'Constructor':
//! Descripción de los parámetros de entrada/salida de 'Constructor':
//! Descripción de los parámetros de entrada/salida de 'Constructor':
//! Descripción de los parámetros de entrada de 'Constructor':
//! - sServerIP: Dirección IP de la cámara Dahua (ej: "192.168.1.100")
//! - sUsername: Usuario para autenticación (ej: "admin")
//! - sPassword: Contraseña para autenticación
//! Inicializa las credenciales de conexión. No valida la conectividad en este punto.
//! Las credenciales se almacenan en propiedades privadas para uso posterior.
//! No hay límites en los valores de entrada, la validación se realiza en GetSummary().
//! El desarrollador (JBARBAT) no ha introducido ninguna documentación
//!

```

```

PROCEDURE Constructor(sServerIP is string, sUsername is string)
m_sServerIP = sServerIP
m_sUsername = sUsername

```

Destructor

```

PROCEDURE Destructor()

```

Método GetSummary

```

//!
//! @brief Obtiene estadísticas de conteo de personas desde cámara Dahua
//!
//! @param nChannel (int - valor predeterminado=1) Número de canal de video
//! @param bSaveJSON (boolean - valor predeterminado=False) Si True, guarda JSON en C:\Temp
//!
//! @note Descripción de los parámetros de entrada/salida de 'GetSummary':
//! Parámetros de entrada:
//! - nChannel: Número de canal de video (entero, valor por defecto = 1, debe ser >= 1)
//! - bSaveJSON: Si True, guarda archivo JSON con timestamp en C:\Temp
//!

```

```

PROCEDURE GetSummary(nChannel is int = 1, bSaveJSON is boolean = False) : stSummary

```

```

stResult is stSummary
myRequest is httpRequest
myResponse is httpResponse
sURL is string

// Construir URL
sURL = StringBuild("
http://%1/cgi-bin/videoStatServer.cgi?action=getSummary&channel=%2", m_sServerIP, nChannel)

// Configurar request
myRequest.Method = httpGet
myRequest.URL = sURL
myRequest.User = m_sUsername
myRequest.Password = CameraPassword
myRequest.Authentication = auDigest
myRequest.Timeout = 30000 // 30 segundos

// Ejecutar
myResponse = myRequest.Send()

// Verificar errores
IF ErrorOccurred OR myResponse.StatusCode <> 200 THEN
  RETURN stResult // Estructura vacía

```

```

END

// Parsear y retornar
s_Content is ANSI string = myResponse.Content
stResult = ParseResponse(s_Content)

// Guardar JSON si se solicita
IF bSaveJSON THEN
    SaveToJSON(stResult, nChannel)
END

RETURN stResult

```

Método ParseResponse

```

//!
//! @brief Parsea la respuesta HTTP del endpoint videoStatServer.cgi
//!
//! @param sContent (ANSI string) Contenido HTTP de respuesta en formato key=value
//!
//! @note Descripción de los parámetros de entrada/salida de 'ParseResponse':
//! Parámetro de entrada:
//! - sContent: Contenido HTTP de respuesta en formato key=value (string)
//!

PROCEDURE PRIVATE ParseResponse(sContent is ANSI string) : stSummary

stResult is stSummary
sLine      is string
arrLines is array of strings
nI         is int

arrLines = sContent.Split(CR)

FOR nI = 1 _TO_ arrLines.Count
    sLine = arrLines[nI].NoSpace(sscALL)

    // Campos principales
    IF sLine [= "summary.Channel=" THEN
        stResult.Channel = Val(sLine.ExtractString(2, "="))
    END

    IF sLine [= "summary.RuleName=" THEN
        stResult.RuleName = sLine.ExtractString(2, "=")
    END

    // Entradas
    IF sLine [= "summary.EnteredSubtotal.Total=" THEN
        stResult.TotalEntradas = Val(sLine.ExtractString(2, "="))
    END

    IF sLine [= "summary.EnteredSubtotal.Today=" THEN
        stResult.EntradasHoy = Val(sLine.ExtractString(2, "="))
    END

    IF sLine [= "summary.EnteredSubtotal.Hour=" THEN
        stResult.EntradasEstaHora = Val(sLine.ExtractString(2, "="))
    END

    // Salidas
    IF sLine [= "summary.ExitedSubtotal.Total=" THEN
        stResult.TotalSalidas = Val(sLine.ExtractString(2, "="))
    END

```



```

IF sLine [= "summary.ExitedSubtotal.Today=" THEN
    stResult.SalidasHoy = Val(sLine.ExtractString(2, "="))
END

IF sLine [= "summary.ExitedSubtotal.Hour=" THEN
    stResult.SalidasEstaHora = Val(sLine.ExtractString(2, "="))
END

// Personas adentro
IF sLine [= "summary.InsideSubtotal.Total=" THEN
    stResult.PersonasAdentro = Val(sLine.ExtractString(2, "="))
END

END

RETURN stResult

```

Método SaveToJSON

```

//!
//! @brief Guarda los datos de summary en archivo JSON con timestamp
//!
//! @param stData (stSummary) Estructura con datos a guardar
//! @param nChannel (int) Canal consultado para incluir en filename
//!
//! @note Crea archivo JSON en C:\Temp con formato:
//! dahua_summary_canal[X]_YYYYMMDD_HHMMSS.json
//! Si C:\Temp no existe, no hace nada. Si falla el guardado, ignora el error.
//!

PROCEDURE PRIVATE SaveToJSON(stData is stSummary, nChannel is int)

sFileName      is string
sFilePath      is string
jData          is JSON
dtNow          is DateTime = SysDateTime()

// Verificar que C:\Temp exista
IF NOT fDirectoryExist("C:\Temp") THEN
    Error("El directorio C:\Temp no existe.", "Cree el directorio C:\Temp y vuelva a ejecutar el exe.")
    RETURN
END

// Construir nombre archivo
sFileName      = StringBuild("dahua_summary_canal%1_%2.json", nChannel, dtNow)
sFilePath      = "C:\Temp\" + sFileName

// Construir JSON usando variable json
jData.timestamp      = dtNow
jData.server_ip      = m_sServerIP
jData.channel        = stData.Channel
jData.rule_name      = stData.RuleName
jData.total_entradas  = stData.TotalEntradas
jData.entradas_hoy    = stData.EntradasHoy
jData.entradas_esta_hora = stData.EntradasEstaHora
jData.total_salidas   = stData.TotalSalidas
jData.salidas_hoy     = stData.SalidasHoy
jData.salidas_esta_hora = stData.SalidasEstaHora
jData.personas_adentro = stData.PersonasAdentro

// Guardar archivo (si falla, no hacer nada)
fSaveText(sFilePath, jData)

```

Parte 4

Tabla de contenido

Proyecto DahuaClient

Parte 1	Proyecto	3
	Información general	3
	Lista de elementos del proyecto	3
	Estadísticas de código	3
Parte 2	Ventana WINDEV	6
	Inicio	6
	Imagen	6
	Información general	6
	Información sobre los controles	7
	Código	12
	Código de los controles	12
Parte 3	Clase	14
	DahuaAPIClient	14
	Código	14