

## Ejercicio A.1: Desarrollos en entornos mixtos (c/side – vscode)

Aunque el objetivo debe ser tener todos los desarrollos en forma de extensiones, hasta 2020 tenemos la opción de seguir desarrollando en c/side.

En este ejercicio vamos a ver cómo gestionar una implantación mixta, donde una parte de los desarrollos están en c/side y otra parte están en forma de extensiones.

### Datos de conexión

Para este desarrollo, hay que utilizar la siguiente base de datos:

- Entorno de desarrollo:
  - Servidor: localhost\NAVDEMO
  - BBDD: BCCU0\_CSIDEDevelopment
  - Autenticación: Windows

### Indicaciones para el ejercicio

Tenemos un escenario en el que tenemos un desarrollo en c/side.




Para que los elementos del desarrollo sean visibles en AL necesitamos generar los símbolos.

1. En c/side, Importar el fob C:\ScaleUp\Objetos\Ejercicio A1 - Entornos mixtos.fob.
2. Regenera los símbolos
3. Descarga los nuevos símbolos desde VSCode

### Indicaciones paso a paso

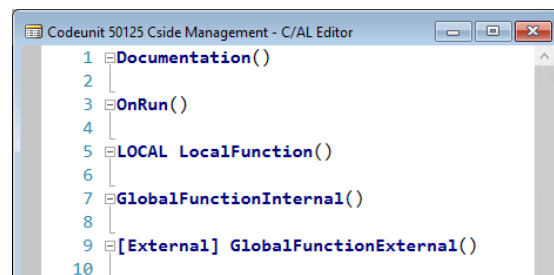
Sigue los siguientes pasos en el entorno de desarrollo C/SIDE:

1. En C/SIDE, importar el fob C:\ScaleUp\Objetos\Ejercicio A1 - Entornos mixtos.fob.  
En la lista de versiones, pon el filtro ScaleUp A1 para ver los objetos.

	Type	ID	Name	Caption	Modificado	Lista versiones
+		50125	Cside Table	Tabla Cside	✓	ScaleUp A1
		50125	Cside Management	Cside Management	✓	ScaleUp A1
▶		50125	Cside Table List	Lista de tabla cside	✓	ScaleUp A1

En fob contiene:

- Una tabla del tipo Código + Descripción
- Una página de tipo Lista
- Una codeunit con
  - Una Función Local
  - Una Función Global Interna
  - Una función Global Externa



```

1 Documentation()
2
3 OnRun()
4
5 LOCAL LocalFunction()
6
7 GlobalFunctionInternal()
8
9 [External] GlobalFunctionExternal()
10

```

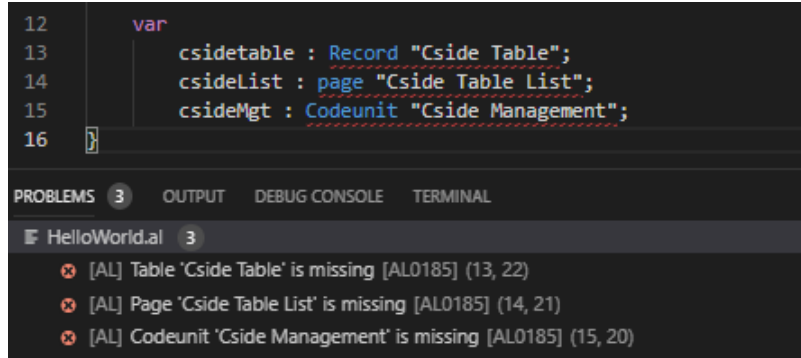
2. En vscode, crea un nuevo proyecto y descarga los símbolos.
  - 2.1. Pulsa F1 para abrir la paleta de comandos.
  - 2.2. Ejecuta el comando AL: Go!

### 2.3. Modifica el fichero launch.json

```
"serverInstance": " BCCU0_CSIDEDevelopment ",  
"authentication": "Windows",
```

### 2.4. Ejecuta el comando AL: Download symbols.

## 3. Abre el fichero HelloWorld.al, y crea las siguientes variables globales:



```
12  var  
13      csidetable : Record "Cside Table";  
14      csideList : page "Cside Table List";  
15      csideMgt : Codeunit "Cside Management";  
16  }
```

PROBLEMS 3 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

HelloWorld.al 3

- [AL] Table 'Cside Table' is missing [AL0185] (13, 22)
- [AL] Page 'Cside Table List' is missing [AL0185] (14, 21)
- [AL] Codeunit 'Cside Management' is missing [AL0185] (15, 20)

Aunque se han descargado los símbolos, sale un error porque nuestros tres objetos no existen.

Los símbolos son metadatos de los objetos que se guardan en la tabla de sistema Object Metadata.

Crear o modificar objetos en c/side no actualiza automáticamente los metadatos del objeto, por lo que los cambios no se ven reflejados en los símbolos.

## 4. En el siguiente artículo se explica cómo regenerar los símbolos:

<https://docs.microsoft.com/en-us/dynamics365/business-central/dev-itpro/developer/devenv-running-cside-and-al-side-by-side>

### 4.1. Abrir la línea de comandos de Windows: cmd.exe

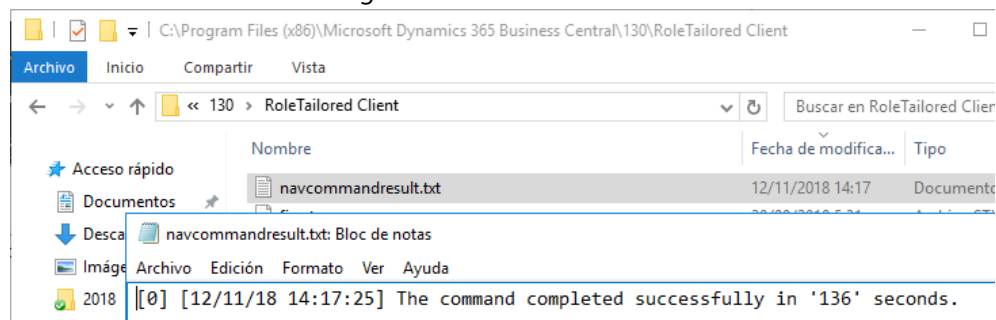
### 4.2. Navegar hasta la carpeta de instalación de DBC:

C:\Program Files (x86)\Microsoft Dynamics 365 Business Central\130\RoleTailored Client\

### 4.3. Ejecutar finsql.exe con el flag generatesymbolreference.

finsql.exe Command=generatesymbolreference, Database="BCCU0\_CSIDEDevelopment", ServerName=.\NAVDEMO

### 4.4. Cuando finalice (aprox. 1 minuto y medio), en la carpeta \RoleTailored Client\ aparecerá el fichero navcommandresult.txt con el siguiente contenido:



Nota: si no se genera el fichero, probar lo siguiente:

- Parar el servicio y volver a ejecutar el comando
- Revisar el visor de eventos
- Ejecutar el comando con estos parámetros extra:  
username=alumno, password=BCScaleUp2018, ntauthentication=No

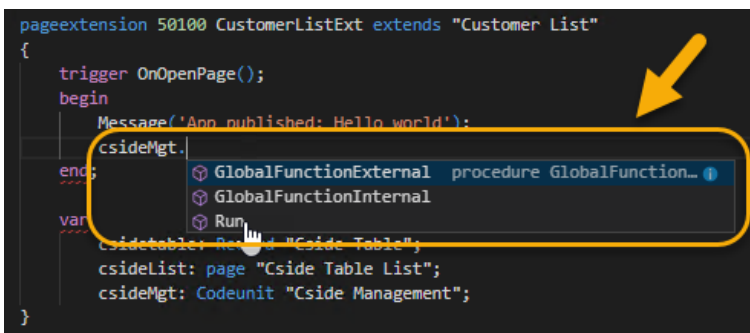
4.5. En vscode, volver a descargar los símbolos.

4.5.1. F1 para abrir la paleta de comandos

4.5.2. Ejecutar el comando AL: Download symbols

4.5.3. Ejecutar el comando Reload Window

En este momento los símbolos descargados en vscode contienen los objetos creados en c/side, por lo que podemos usarlos con normalidad.

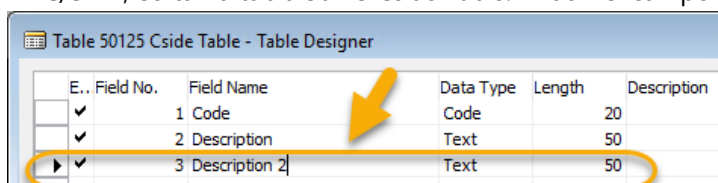


**Nota:** cada vez que se hace un cambio en C/SIDE se tienen que regenerar los símbolos y descargarlos en vscode.

## Generación continua de símbolos en momento de compilación

Podemos configurar C/SIDE para que regenerar los símbolos cada vez que se compila un objeto. Veamos qué pasa si se hacen modificaciones sin regeneración automática de símbolos.

1. En C/SIDE, editar la tabla 50125 Cside Table. Añadir el campo Description 2.



E..	Field No.	Field Name	Data Type	Length	Description
✓	1	Code	Code	20	
✓	2	Description	Text	50	
✓	3	Description 2	Text	50	

2. En vscode descargar los símbolos.

En c/side se ha compilado un objeto, pero no se han regenerado los símbolos, por lo que al descargar el sistema excluye el objeto de los símbolos. Es por ello que ahora vscode muestra un error diciendo que la

tabla no existe.

```
5 pageextension 50100 CustomerListExt extends "Customer List"
6 {
7     trigger OnOpenPage();
8     begin
9         Message('App published: Hello world');
10    end;
11
12    var
13        csidetable: Record "Cside Table";
14        csidelist: page "Cside Table List";
15        csideMgt: Codeunit "Cside Management";
16    }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

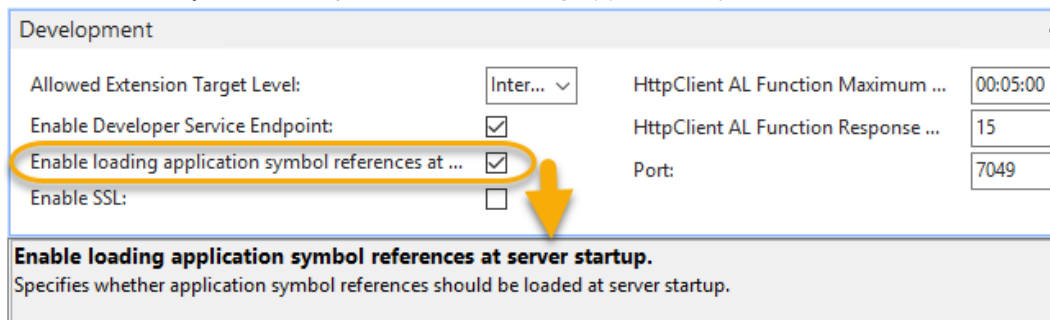
HelloWorld.al 1

[AL] Table 'Cside Table' is missing [AL0185] (13, 21)

Lo mismo sucede cuando se modifica un objeto del estándar. Por ejemplo si se modifica y se compila la tabla 18 Customer, esta no estará disponible en vscode hasta que no se regeneren los símbolos.

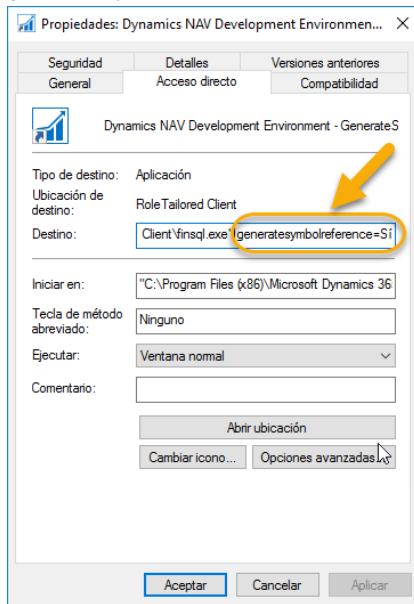
Para habilitar la generación de símbolos en momento de compilación, sigue estos pasos:

1. Abre la aplicación Business Central Administration.
2. Edita el servicio y marca la opción Enable loading application symbol reference at server startup.



3. Reinicia el servicio.

4. Edita el acceso directo al Dynamics NAV Development Environment, para añadir el parámetro `generatesymbolreference=Sí`.



5. Abre C/SIDE desde el acceso directo que acabas de modificar
6. Edita la tabla 50125 Cside Table. Añade el campo Description 3.
7. En vscode, descarga los símbolos.

En este momento ya tenemos acceso a las modificaciones hechas en C/SIDE.

