

Anexo A

Entorno de desarrollo integrado IDE: Carbide v.2 C++

Un entorno de desarrollo integrado IDE es un programa compuesto por un conjunto de herramientas para un programador. Este ha sido empaquetado como un programa de aplicación, es decir, consiste en un editor de código, un compilador, un depurador y un constructor de interfaz gráfica GUI. Puede dedicarse a un sólo lenguaje de programación o puede utilizarse para varios mediante pluggins.

Puesto que la demanda de aplicaciones, contenidos y servicios para smartphones es cada vez mayor por parte de los usuarios, y ya que los desarrolladores necesitan herramientas que les permitan crear estos contenidos y aplicaciones de forma rápida y eficaz, Nokia crea Carbide, un conjunto de herramientas de entorno de desarrollo. Carbide puede descargarse gratuitamente desde la página de Nokia [12].

Es importante tener en cuenta que antes de empezar a trabajar con Carbide es imprescindible instalar el kit de desarrollo de Software que se quiera utilizar, para poder escribir y construir las aplicaciones para el terminal. El SDK también se puede descargar gratuitamente de la página anterior [12].

Crear una aplicación con Carbide v.2 C++

Los pasos a seguir para crear una aplicación en Carbide C++ usando el asistente son:

- Crear un nuevo proyecto Symbian OS C++:

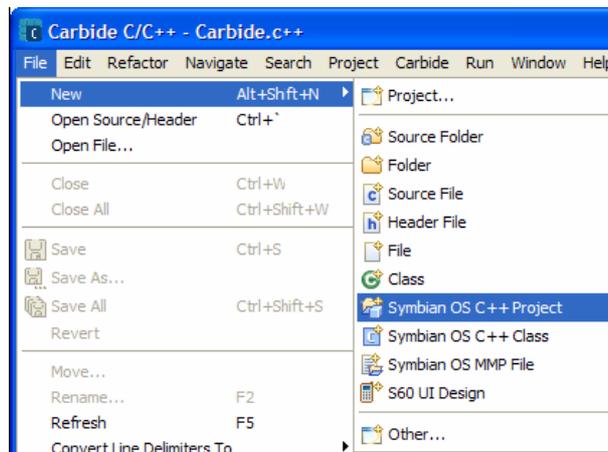


Figura 37. Selección del tipo de proyecto.

- Se elige 3rd Ed. GUI Application, para que el asistente nos ayude a diseñar la aplicación. A continuación hay que especificar el nombre del proyecto.

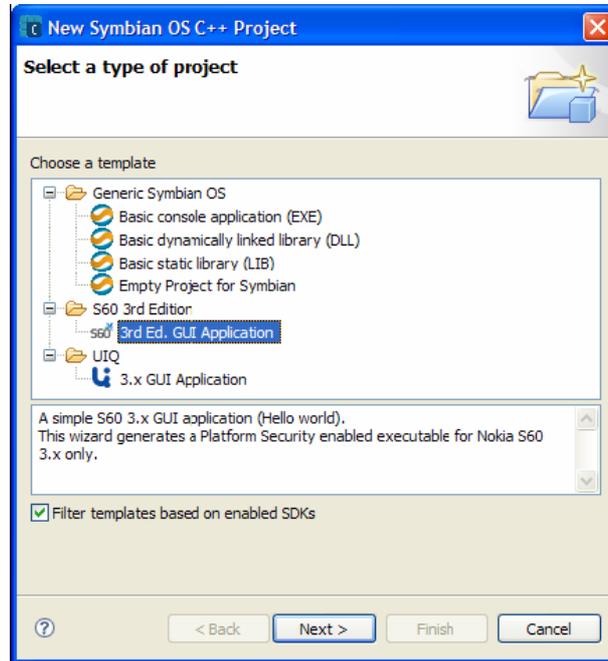


Figura 38. Se selecciona el asistente para desarrollar la aplicación.

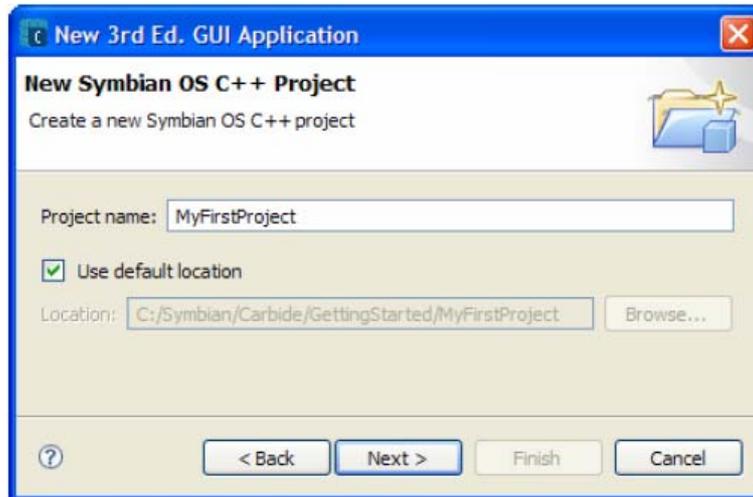


Figura 39. El asistente pregunta por el nombre del proyecto.

Entonces se selecciona el SDK con el que se va a construir la aplicación y serán generados los ficheros necesarios para obtener una simple aplicación Hello World GUI.

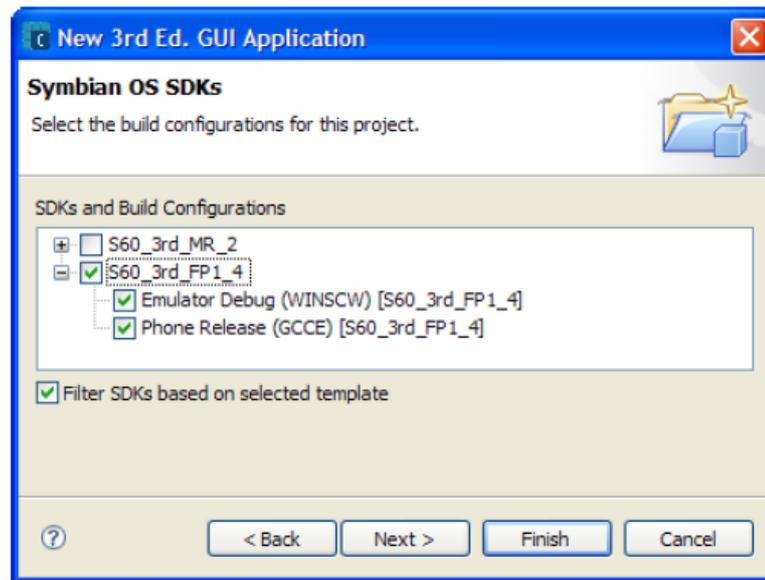


Figura 40. Selección del SDK.

Como se ve en la figura, en C++ Projects se crean 3 carpetas de ficheros, en la carpeta src se tienen 5 ficheros de código .cpp escritos en C++ con las convenciones adecuadas para Symbian, y en inc se tienen sus correspondientes ficheros de cabecera .h.

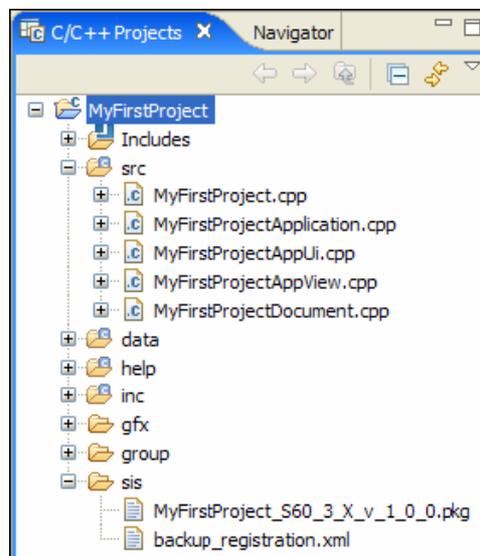


Figura 41. Carpetas y ficheros generados.

En Symbian Project Navigator se generan otros ficheros, donde se puede acceder al fichero .mmp donde se definen las capacidades de la aplicación y las librerías usadas entre otros parámetros.

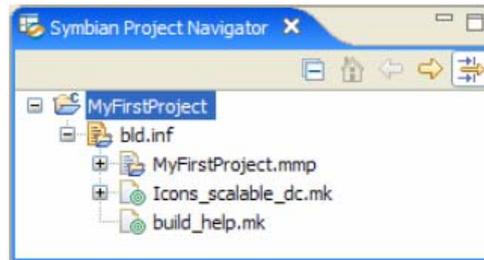


Figura 42. Vista del Project Navigator.

Con los pasos seguidos hasta ahora se puede obtener la aplicación “Hello World!”. Por lo tanto, la aplicación obtenida tiene que ser modificada para obtener el proyecto deseado, y para ello se siguen los siguientes pasos:

- Editar el código fuente y los archivos de cabecera.
- Crear el código ejecutable.
- Probar el código ejecutable en el emulador.
- Construir y acondicionar la aplicación para su instalación en el teléfono móvil.

Una vez que se haya construido el programa deseado, este puede ser compilado en Carbide para comprobar si contiene errores. Cuando el código se encuentre debidamente depurado podrá ejecutarse tanto en el emulador como en un terminal real. Antes de poder instalarlo en el terminal se debe firmar el fichero .SIS (versión binaria del programa) que Carbide ha generado.