

Actividad relacionada con la lección 2

La herramienta alternativa que he encontrado es Doxygen, la cual es posible utilizar con Linux o Windows. En mi caso, como utilizo Windows voy a proceder a explicar cómo instalar esta herramienta.

Primero es necesario descargar el zip donde está la herramienta y ubicarlo en alguna ubicación como por ejemplo en "C:\herramientas".

A continuación inciamos la PowerShell y escribimos "*cd c:\herramientas*" para meternos en la carpeta y acto seguido introducimos el siguiente comando para descomprimir las fuentes: *tar zxvf doxygen-x.y.z.src.tar.gz*, donde "x.y.z" es la versión descargada (en mi caso la 1.9.4).

Después de esto el entorno estará configurado para generar los archivos del proyecto. Ahora creamos un directorio de compilación:

```
construir mkdir  
compilación de CD  
cmake -G "Nombre de nuestro entorno de desarrollo" ..
```

Esto creará un archivo de proyecto que luego se podrá abrir en nuestro IDE.

Doxygen usa un archivo de configuración para determinar todas sus configuraciones. Cada proyecto debe tener su propio archivo de configuración. Un proyecto puede constar de un solo archivo de origen, pero también puede ser un árbol de origen completo que se explora de forma recursiva.

Para simplificar la creación de un archivo de configuración es posible crear un archivo de configuración de plantilla. Para hacer esto:

doxygen -g <config-file> , donde <archivo de configuración> es el nombre del archivo de configuración.

El archivo de configuración tiene un formato similar al de un Makefile (simple). Consiste en una serie de asignaciones (etiquetas) de la forma:

```
ETIQUETA = VALOR o  
NOMBRE DE ETIQUETA = VALOR1 VALOR2 ...
```

Para generar la documentación ahora puede ingresar:

```
doxygen <archivo de configuración>
```

Dependiendo de su configuración, creará directorios html, rtf, latex, xml, man y/o docbook dentro del directorio de salida.

Por último, procederé a explicar un poco cómo se documentan las fuentes, por tanto, en este paso asumimos que ya tenemos nuestro código o al menos parte de él.

Si la opción `EXTRACT_ALL` se establece en `NO` en el archivo de configuración (el valor predeterminado), entonces doxygen solo generará documentación para las entidades documentadas. Para miembros, clases y espacios de nombres hay básicamente dos opciones:

1. Colocar un bloque de documentación especial delante de la declaración o definición del miembro, clase o espacio de nombres. Para los miembros de archivos, clases y espacios de nombres, también se permite colocar la documentación directamente después del miembro.
2. Colocar un bloque de documentación especial en otro lugar (otro archivo u otra ubicación) y un comando estructural en el bloque de documentación. Un comando estructural vinculará un bloque de documentación a una determinada entidad que se puede documentar.

Aunque tengo que añadir que la ventaja de la primera opción es que no tienes que repetir el nombre de la entidad, pero los archivos solo se pueden documentar con la segunda opción, ya que no hay forma de colocar un bloque de documentación antes de un archivo.