

Doxygen

Gilles Maire

2017

Titre du cours

- 1 Présentation
- 2 Conventions
- 3 DoxyWizard

Présentation

Rubriques

- Principe
- IDE

Principe

Généralité

- La documentation de programmes C ou C++ se fait à l'aide du formateur Doxygen. Doxygen supporte les langages suivants : C, C++, C#, Objective-C, IDL, Java, VHDL, PHP, Python, Tcl, Fortran et D
- Doxygen peut s'utiliser en version ligne de commande ou en version interface utilisateur
- Au préalable il est nécessaire que les codes C/C++ soient commentés en respectant un certain nombre de conventions.
- Doxygen sait produire les documentations aux formats : HTML, du Latex , du RTF ou du XML
- Le site de Doxygen est disponible à l'adresse <http://www.stack.nl/~dimitri/doxygen/>

Installation

- Sous Debian/Ubuntu installer :

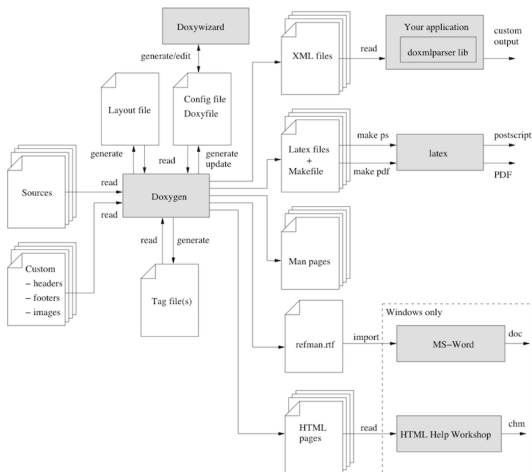
```
apt-get install doxygen doxygen-doc doxygen-gui graphviz
```

- Sous base redhat

```
dnf install doxygen-doxwizard graphviz
```

- On peut vouloir installer doxygen-latex si on souhaite produire la documentation en format Latex et dérivés PDF, PostScript

Schéma de production de la documentation





IDE

Doxygen pour Eclipse

- Doxygen et Graphviz sont inclus dans le plugin Eclox

Conventions

Rubriques

- Premières conventions
- Autres commandes

Premières conventions

Les commentaires

- On peut utiliser plusieurs styles de commentaires
- Les commentaires à la javadoc

```
/**  
 * ... text ...  
 */
```

- Les commentaires à la Qt

```
/*!  
 * ... text ...  
 */
```

- Les commentaires à la C++

```
///  
/// ... text ...  
///
```

Le caractères < dans les commentaires

- Quand on met un commentaire à côté d'un texte et non en dessus ou en dessous il faut utiliser le caractère d'attention < en plus de l'un des trois commentaires précédents

```
int var; //< Detailed description after the member //
```

- Avec les mots clés [in], [out], [in,out] on informe pour les fonctions du type de paramètre

```
void foo(int v /**< [in] docs for input parameter v. */);
```

- Ceci ne peut être utilisé que pour documenter les membres et les paramètres.

Rubrique brief

- La rubrique brief marque le début d'un paragraphe comprenant une description

```

/*!
 * \brief      Pretty nice class.
 * \details    This class is used to demonstrate a number of section commands.
 * \author     John Doe
 * \author     Jan Doe
 * \version    4.1a
 * \date       1990-2011
 * \pre        First initialize the system.
 * \bug        Not all memory is freed when deleting an object of this class.
 * \warning     Improper use can crash your application
 * \copyright   GNU Public License.
*/

```

Autres commandes

Liste des commandes

- La liste des commandes est disponible et détaillée dans la page <http://www.stack.nl/~dimitri/doxygen/manual/commands.html>
- Les principales commandes à connaître sont celles résumées dans l'exemple précédent à savoir :
 - **details** : affiche le texte d'une section
 - **author** : un ou plusieurs auteurs
 - **version** : version dans laquelle le symbole est apparu
 - **date** : date à laquelle le symbole est apparu
 - **bug** : bug connu
 - **warning** : message d'attention
 - **copyright** : mention de copyright
- Ces commandes peuvent être précédées d'un antislash ou d'un @ au choix.

Inclusion d'autres langages

- Des balises HTML peuvent être inclus dans des commentaires Doxygen. Ces commentaires HTML seront valables aussi bien dans la documentation HTML générée que la documentation LaTeX
- Le formatage Markdown est lui aussi supporté dans les mêmes conditions.

Utilisation de graphiz

DoxyWizard

Rubriques

- Lancement

Lancement

Méthode avec interface graphique

■ Lancer la commande doxywizard

Doxygen GUI frontend +

Step 1: Specify the working directory from which doxygen will run

/home/gilles/Developpements/chordv/chordv-0.1/include 1 Select...

Step 2: Configure doxygen using the Wizard and/or Expert tab, then switch to the Run tab to generate the documentation

Wizard Expert Run 8

Topics


- Project
- Mode
- Output
- Diagrams

Provide some information about the project you are documenting

Project name: ChordV 2

Project synopsis: Guitar books, lyrics and Chord generation 3

Project version or id: V1.0 4

Project logo: Select...  5

Specify the directory to scan for source code

Source code directory: /home/gilles/Developpements/chordv/chordv-0.1/include 6 Select...

☐ Scan recursively

Specify the directory where doxygen should put the generated documentation

Destination directory: /home/gilles/Developpements/chordv/chordv-0.1/Doxygen 7 Select...

Lancement par commande

- Une fois doxywizard lancé ne pas oublier de sauvegarder le fichier via le menu File/save (par exemple dans doxyfile.conf)
- Ensuite on peut relancer en repassant par doxywizard ou en ligne de commande par :

```
doxygen doxyfile.conf
```

Production de documentation

- Récupérer le projet Podofo
- Générer la documentation du projet au format HTML