Doxygen

Autor projektu: Dimitri van Heesch Strona projektu: http://www.doxygen.org

Instalacja biblioteki Doxygen

Pobierz plik *doxygen-1.8.13-setup.exe* ze strony <u>http://www.stack.nl/~dimitri/doxygen/download.html</u> (jest instalatorem biblioteki wykorzystywanej do generowania dokumentacji technicznej).

Uruchamiamy plik instalatora.

- 1. Na ekranie powitalnym naciskamy przycisk "Next".
- 2. Zatwierdzamy licencję.
- 3. Definiujemy i zatwierdzamy ścieżkę dostępu.
- 4. Wybieramy i zatwierdzamy rodzaj instalacji (preferujemy "Full").
- 5. Decydujemy o utworzeniu skrótów w Menu Start.
- 6. Rozpoczynamy instalację za pomocą przycisku "Install".
- 7. Potwierdzamy zapoznanie się z informacjami konfiguracyjnymi prezentowanymi przez system.
- 8. Kończymy instalację za pomocą przycisku "Finish".

Generowanie dokumentacji technicznej z wykorzystaniem biblioteki Doxygen

Tworzenie dokumentacji jest bardzo czasochłonnych i długotrwałym procesem, który jest często pomijany, lub traktowany jako "*dodatkową pracę*". Wystarczy sobie wyobrazić, że pracujemy w dużej firmie programistycznej, w której następują wymiany zespołów pracujących nad projektami. Wtedy, gdy nie posiadamy żadnej dokumentacji technicznej dla powstałych już w projekcie modułów i jeszcze w dodatku nie jest wykorzystywany ten sam standard kodowania przez wszystkich programistów, a co gorsza trzeba dokonać pewną małą modyfikację w module projektu, a człowiek, który się u nas jeszcze niedawno tym zajmował już nie pracuje wtedy pojawia się problem. W celu rozwiązania tego problemu został zaproponowany pewien mechanizm, który polega na automatycznym generowaniu dokumentacji technicznej dla projektu, którego funkcje w plikach nagłówkowych modułów są odpowiednio skomentowane za pomocą określonych "*tagów*" np.:

/*1	\fn size t write(int fd,const char *buf, size t count)
	\brief Writes \a count bytes from \a buf to the filedescriptor \a fd.
	\param fd The descriptor to write to.
	\param buf The data buffer to write.
	\param count The number of bytes to write.
*/	
siz	e t write(int,const char *, size t);

W celu wygenerowania dokumentacji należy uruchomić *Doxywizard*, który znajduje się w katalogu, w którym został zainstalowany *Doxygen*.

Contract Con	
File Help	
Step 1: Configure doxygen	
Choose one of the following ways to configure doxygen	
Wizard Expert Load	
Step 2: Save the configuration file	
Save Status: not saved	
Step 3: Specify the directory from which to run doxygen	
Working directory:	Select

1. **Step1:** Uruchamiamy *Wizard...* i definiujemy ustawienia konfiguracyjne dla projektu (poniższe zrzuty ekranowe obrazują konfigurację dla przykładowego projektu *CUExample*).

Doxygen GUI frontend +	- 🗆 ×
File Settings Help	
Step 1: Specify the working directory from wh	nich doxygen will run
	Select
Step 2: Configure doxygen using the Wizard a	and/or Expert tab, then switch to the Run tab to generate the documentation
Wizard Expert Run	
Topics	Provide some information about the project you are documenting
Project	Project and an and a
Mode	
Diagrams	Project synopsis:
Diagrams	Project version or id: 1.0
	Project logo: Select No Project logo selected.
	Specify the directory to scan for source code
	Source code directory: pratorium\Doxygen\CUExample\src Select
	Scan recursively
	Specify the directory where doxygen should put the generated documentation
	Destination directory: poratorium\Doxygen\CUExample\src Select
	Previous

Step 1: Specify the working directory from which doxygen will run Step 1: Specify the working directory from which doxygen will run Step 2: Configure doxygen using the Wizard and/or Expert tab, then switch to the Run tab to generate the documentation Wizard Expert Topics Project Mode Output Diagrams Select the desired extraction mode: © Documented entities only All Entities Include cross-referenced source code in the output Select programming language to optimize the results for © Optimize for C++ output Optimize for C or PHP output Optimize for C or PHP output Optimize for Fortran output	Doxygen GUI frontend +	- D >
tep 1: Specify the working directory from which doxygen will run tep 2: Configure doxygen using the Wizard and/or Expert tab, then switch to the Run tab to generate the documentation Wizard Expert Run Topics Project Mode Output Diagrams Select the desired extraction mode: Documented entities only All Entities Include cross-referenced source code in the output Select programming language to optimize the results for Optimize for C++ output Optimize for C++/CLI output Optimize for C or PHP output Optimize for Fortran output	e Settings Help	
tep 2: Configure doxygen using the Wizard and/or Expert tab, then switch to the Run tab to generate the documentation Wizard Expert Run Topics Project Mode Output Diagrams Select the desired extraction mode: Output Diagrams Select the desired extraction mode: Include cross-referenced source code in the output Select programming language to optimize the results for Optimize for C++ output Optimize for C++ output Optimize for C or PHP output Optimize for Fortran output Optimize for Fortran output Optimize for Fortran output	ep 1: Specify the working directory from	which doxygen will run
tep 2: Configure doxygen using the Wizard and/or Expert tab, then switch to the Run tab to generate the documentation Wizard Expert Topics Project Mode Output Diagrams Select the desired extraction mode: © Documented entities only All Entities Include cross-referenced source code in the output Select programming language to optimize the results for © Optimize for C++ output Optimize for C++ output Optimize for C or PHP output		Select
Wizard Expert Run Topics Project Select the desired extraction mode: Mode Output Documented entities only Output All Entities Include cross-referenced source code in the output Select programming language to optimize the results for Select programming language to optimize the results for Optimize for C++ output Optimize for C++ output Optimize for C++ output Optimize for C or PHP output Optimize for C or PHP output Optimize for Fortran output	ep 2: Configure doxygen using the Wizar	d and/or Expert tab, then switch to the Run tab to generate the documentation
Topics Project Mode Output Output All Entities Diagrams Include cross-referenced source code in the output Select programming language to optimize the results for Optimize for C++ output Optimize for C++/CLI output Optimize for C++/CLI output Optimize for C or PHP output Optimize for C or PHP output Optimize for Fortran output Optimize for Fortran output	Wizard Expert Run	
Project Select the desired extraction mode: Mode Output Output All Entities Diagrams Include cross-referenced source code in the output Select programming language to optimize the results for Optimize for C++ output Optimize for C++ output Optimize for C++ output Optimize for C or PHP output Optimize for C or PHP output Optimize for Fortran output Optimize for Fortran output	opics	
Mode Output Diagrams Include cross-referenced source code in the output Select programming language to optimize the results for Optimize for C++ output Optimize for C++ output Optimize for C++ output Optimize for C ++ Output Optimize for C ++ Output Optimize for C or PHP output Optimize for Fortran output	Project	Select the desired extraction mode:
Output Diagrams All Entities Include cross-referenced source code in the output Select programming language to optimize the results for Optimize for C++ output Optimize for C++ Output Optimize for C++ Output Optimize for C or PHP output Optimize for C or PHP output Optimize for Fortran output Optimize for VHDL output	Mode	Documented entities only
Diagrams Include cross-referenced source code in the output Select programming language to optimize the results for Optimize for C++ output Optimize for C++/CLI output Optimize for C or PHP output Optimize for C or PHP output Optimize for Fortran output Optimize for VHDL output	Output	O All Entities
Select programming language to optimize the results for Optimize for C++ output Optimize for C++/CLI output Optimize for Java or C# output Optimize for C or PHP output Optimize for Fortran output Optimize for VHDL output	Diagrams	Include cross-referenced source code in the output
Optimize for C++ output Optimize for C++/CLI output Optimize for Java or C# output Optimize for C or PHP output Optimize for Fortran output Optimize for VHDL output		Select programming language to optimize the results for
Optimize for C++/CLI output Optimize for Java or C# output Optimize for C or PHP output Optimize for Fortran output Optimize for VHDL output		Optimize for C++ output
Optimize for Java or C# output Optimize for C or PHP output Optimize for Fortran output Optimize for VHDL output		Optimize for C++/CLI output
Optimize for C or PHP output Optimize for Fortran output Optimize for VHDL output		Optimize for Java or C# output
Optimize for Fortran output Optimize for VHDL output		Optimize for C or PHP output
Ontimize for VHDL output		Optimize for Fortran output
		Optimize for VHDL output
		Previous

Doxygen GUI frontend +	- D X
File Settings Help	
Step 1: Specify the working directory from white Step 2: Configure doxygen using the Wizard an Wizard Expert Run	ch doxygen will run Select d/or Expert tab, then switch to the Run tab to generate the documentation
Topics Project Mode Output Diagrams	Select the output format(s) to generate HTML plain HTML image: mitrice for compressed HTML (.chm) With search function Change color LaTeX image: mitrice format for hyperlinked PDF image: mitrice format for PDF Man pages Rich Text Format (RTF) XML

Doxygen GUI frontena +	- 🗆 X
ile Settings Help	
Step 1: Specify the working directory from w	hich doxygen will run
	Select
Step 2: Configure doxygen using the Wizard a	and/or Expert tab, then switch to the Run tab to generate the documentation
Wizard Expert Run	
Topics Project Mode	Diagrams to generate O No diagrams
Output	Use built-in class diagram generator
Diagrams	Use dot tool from the GraphViz package
	Dot graphs to generate
	Class diagrams
	Collaboration diagrams
	✓ Overall Class hierarchy
	✓ Include dependency graphs
	✓ Included by dependency graphs
	Call graphs
	Called by graphs
	Previous

2. **Step2:** Zapisujemy plik konfiguracyjny (domyślnie *Doxyfile*) w katalogu projektu. Poprawne zapisanie pliku konfiguracyjnego zostanie zgłoszone przez system zmianą statusu na *"saved"*.

3. **Step3:** Ustawiamy w polu edycyjnym *"Working directory"* ścieżkę do katalogu projektu.

4. Step4: Uruchamiamy generowanie dokumentacji korzystając z przycisku Run doxygen.

5. Jeżeli powyższe kroki zostały wykonane poprawnie, wówczas w podkatalogu *html* projektu powinna pojawić się wygenerowana dokumentacja techniczna.