



Raport o wybranym instrumentarium zespołu projektowego

1. Wybrane środowisko programistyczne – NetBeans (www.netbeans.org)



NetBeans – projekt otwartego oprogramowania mający za zadanie dostarczanie efektywnych narzędzi programowania. Dwa najważniejsze produkty to NetBeans IDE oraz NetBeans Platform.

NetBeans IDE jest obecnie jednym z najbardziej znanych i popularnych środowisk programistycznych. Powstało jako zintegrowane środowisko programistyczne (IDE) dla języka Java, którego głównym celem jest przyspieszenie budowy aplikacji Java, w tym również usług sieciowych oraz aplikacji mobilnych. Później rozszerzone o inne języki, między innymi PHP, C/C++ czy Ruby. Dzięki ogromnej ilości wtyczek, możliwe jest znaczne zwiększenie funkcjonalności całego środowiska. Dodatkowe wtyczki można pobrać [stąd](#). Dostępne są między innymi rozszerzenia takie jak NetBeans Profiler (asystent pomagający zoptymalizować użycie procesora i pamięci przez aplikację), czy NetBeans Mobility Pack (debugger dla programów na urządzenia mobilne).

2. System zarządzania bazą danych – PostgreSQL (www.postgresql.org)



PostgreSQL – to darmowy serwer do zarządzania relacyjnymi bazami danych, obok MySQL i Firebird, jeden z trzech najpopularniejszych wolno dostępnych systemów zarządzania. Zalicza się do baz typu RDBMS z rozszerzeniami obiektowymi. Autorzy wyposażyli go w wiele zaawansowanych mechanizmów, m.in. indeksowanie poprzez drzewa GiST i dziedziczenie struktur tabel. Jako jeden z nielicznych umożliwia używanie różnych języków przy pisaniu procedur przechowywanych.

PostgreSQL jest dostępny w wersjach pod wszystkie popularne systemy operacyjne, a także posiada gotowe interfejsy dla technologii C/C++, Java, .NET, Perl, Python, Ruby, Tcl, ODBC i innych oraz bardzo dobrą dokumentację opatrzoną komentarzami użytkowników.



3. Narzędzia do projektowania bazy danych – PowerDesigner (www.sybase.com)



PowerDesigner – to narzędzie typu CASE firmy Sybase służące do modelowania systemów. Zawiera wbudowane funkcje obsługi wszystkich nowoczesnych systemów zarządzania relacyjnymi bazami danych (RDBMS) oraz środowiskami programowania Java™, .NET, PowerBuilder® i Web Services. Stanowi niepowtarzalny zestaw narzędzi do modelowania, które łączą kilka standardowych technik: modelowanie aplikacji za pomocą języka UML, modelowanie procesów biznesowych i najlepsze na rynku funkcje modelowania danych. Obsługą wszystkich tych funkcji zajmuje się rozbudowane rozwiązanie do zarządzania metadanymi. Narzędzie to może być wykorzystywane zarówno przez analityków biznesowych i architektów jak i deweloperów. Jest dostępne na licencji shareware.

Sybase PowerDesigner pozwala użytkownikowi na łatwe stworzenie modelu koncepcyjnego bazy danych i wygenerowanie modelu fizycznego, który łatwo można przenieść na serwer (PostgreSQL). Takie rozwiązanie pozwala zaoszczędzić czas na etapie projektowania bazy danych.

4. Narzędzie do projektowania diagramów UML – Visual Paradigm (www.visual-paradigm.com)



Visual Paradigm – to narzędzie do modelowania w języku UML, które bardzo dobrze integruje się z różnymi środowiskami IDE dla programistów Java i .NET: Eclipse/WebSphere, Borland JBuilder, NetBeans/Sun ONE, IntelliJ IDEA, Oracle JDeveloper, BEA WebLogic Workshop oraz Visual Studio. Community Edition to wersja darmowa do użytku nie komercyjnego nie posiadająca ograniczeń czasowych idealnie nadająca się dla użytkowników rozpoczynających naukę UML.

Visual Paradigm stanowi najlepsze darmowe środowisko, które oferuje nam kompleksowe rozwiązanie i jednocześnie integruje się z wcześniej wybranym środowiskiem programistycznym NetBeans.



5. Technologia wersjonowania dokumentacji projektowej – SVN



SVN (Subversion) – to system kontroli wersji, który powstał w celu zastąpienia CVS. SVN jest wolnym i otwartym oprogramowaniem na licencji Apache. SVN służy do wersjonowania plików, najczęściej źródłowych wersji programów. Dobrze sprawdza się przy równoczesnej pracy wielu użytkowników, pracujących nad wspólnym kodem źródłowym. Oferuje następujące funkcje:

- własny protokół klient/serwer.
- protokół umożliwia przesyłanie różnic w plikach od klienta do serwera i odwrotnie.
- rozmiar przesyłanych danych przy zmianie pliku jest proporcjonalny do rozmiaru zmian, a nie pliku.
- repozytorium przechowywane w bazie danych lub w systemie plików.
- efektywna obsługa plików binarnych.

6. Narzędzia do wspomagania pracy grupowej:

A. GoogleCode (www.code.google.com)



GoogleCode – to witryna Google z narzędziami programistycznymi, na której prowadzone jest repozytorium projektowe. Po wejściu na stronę serwisu internetowego code.google.com, użytkownik ma możliwość wyszukiwania różnych projektów, oraz pobierania plików lub kodu źródłowego tych projektów. Po rejestracji i zalogowaniu do konta Gmail otrzymuje możliwość dołączenia do istniejącego projektu lub stworzenia nowego, co niesie ze sobą takie korzyści jak:

- serwer SVN, Git i Mercurial,
- forum dyskusyjne,
- system newsów,
- hosting plików,
- miejsce na serwerze WWW.



B. GanttProject (www.ganttproject.biz)

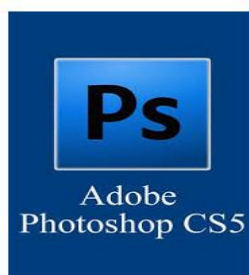


GanttProject – jest to darmowy program, umożliwiający planowanie projektu za pomocą wykresu Gantta. Pozwala w łatwy sposób podzielić projekt na zadania, ustalić powiązania między nimi oraz zarządzać zasobami ludzkimi.

GanttProject jest w całości napisany w języku Java, dzięki temu może być uruchomiony w każdym systemie operacyjnym obsługującym ten język, takim jak: Linux, Windows, Mac OSX i inne. Cały program opiera się na licencji GPL.

7. Narzędzia do tworzenia grafiki:

A. Adobe Photoshop CS5



Adobe Photoshop CS5 – rozbudowany program graficzny przeznaczony do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej i jednocześnie flagowy produkt firmy Adobe Systems. Adobe Photoshop jest dostępny na platformy Mac OS i Windows.

B. CorelDraw



CorelDraw X5 – pakiet programów graficznych wchodzących w skład jednego produktu, służący początkowo do obróbki grafiki wektorowej, z czasem wzbogacany o kolejne programy dotyczące różnorodnych zastosowań grafiki komputerowej.