

DSipCom

Dedykowany klient VoIP do wspomagania kontroli i organizowania
pracy przedstawicieli handlowych
(sprzedawców telefonicznych)

Daniel Dettlaff

Promotor: Walery Susłow
Politechnika Koszalińska
Wydział Elektroniki i Informatyki

Koszalin 2007 - 2008

Spis treści

- 1 Wprowadzenie
 - Cel projektu
 - Założenia główne
- 2 Przebieg realizacji
 - Diagram przypadków użycia
 - Diagram aktywności
 - Diagram klas
 - Diagram architektury
 - Technologie i narzędzia
 - Implementacja
- 3 Demonstracja działania aplikacji
- 4 Podsumowanie i wnioski

Wprowadzenie

- Stworzenie klienta VoIP w 100% zgodnego ze standardem Session Initiation Protocol.
- Stworzenie aplikacji Open Source, niezależnej od systemu operacyjnego.
- Umożliwienie zintegrowania aplikacji z serwisem do zarządzania sprzedawcami aktywnymi autorstwa Szymona Jeża.

Wprowadzenie

- Stabilność.
- Portowalność.
- Wysoka wydajność.
- Niewielkie wymagania sprzętowe.
- Jasność i intuicyjność interfejsu.
- Wykorzystanie standardu SIP.
- Oparcie o licencje GPL i LGPL.

Diagram przypadków użycia

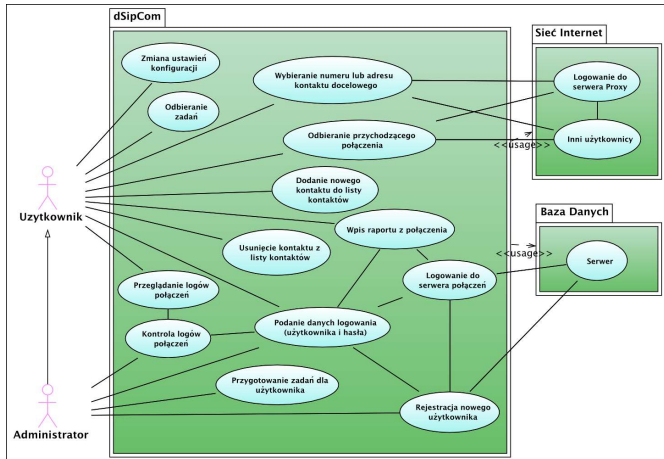


Diagram aktywności

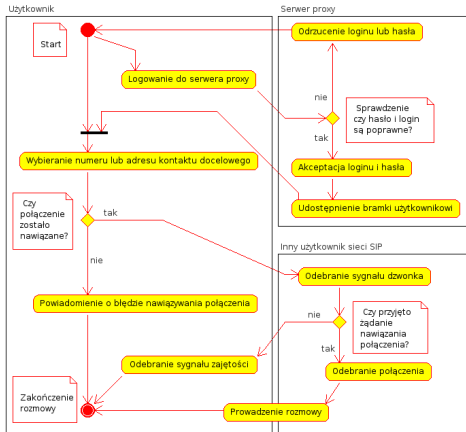


Diagram klas

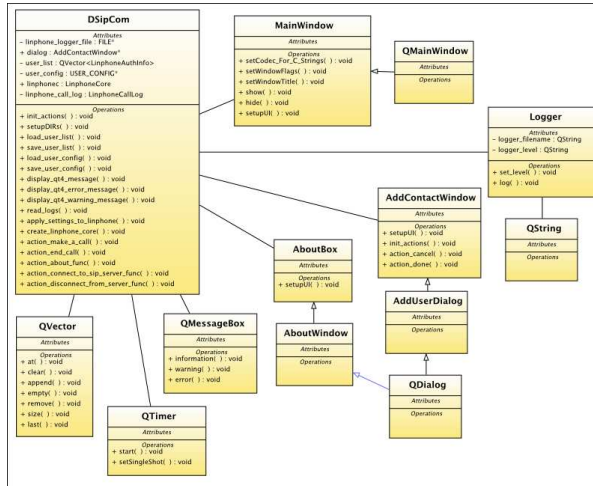
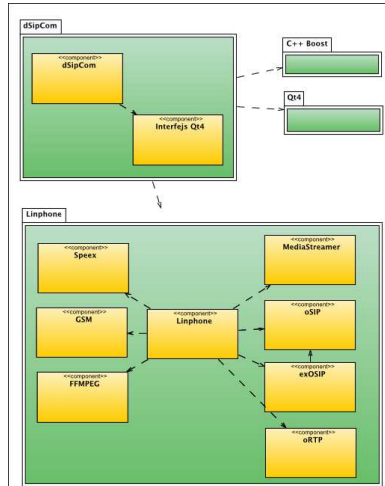


Diagram architektury



Technologia i narzędzia

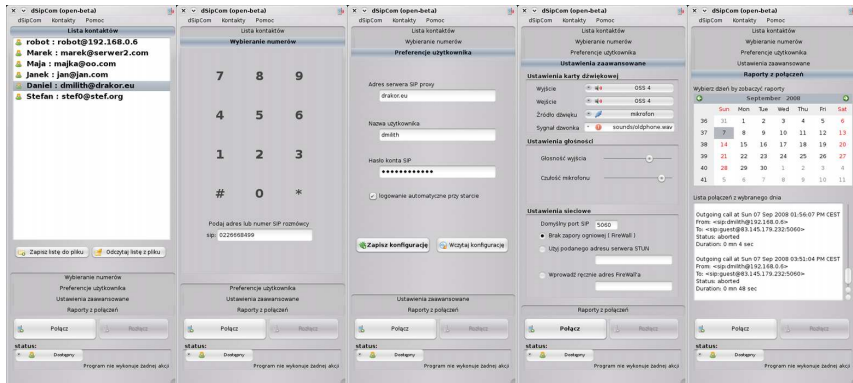
- Netbeans IDE, wersje 6.1 i 6.5.
- GVim 7.20.
- GIT 1.5.6.5.
- Linphone SIP library (wersja SVN).
- QtDesigner 4.4.3, QtAssistant 4.4.3, GNU Autotools, GNU C++ Compiler, GNU C Compiler, Boost Library.
- StarOffice: 8.
- Lyx: 1.5.5, 1.6.0svn.

Implementacja

Najważniejsze problemy:

- Wykorzystanie struktur języka ANSI C, w języku C++.
- Problem zgodności silnika Linphone z systemem dźwięku Open Sound System w systemie Linux.
- Problem wielowątkowości różnych implementacji (Qt4, Boost, PThreads).
- Poprawne zarządzanie wątkami aplikacji.
- Zarządzanie strumieniami danych w czasie rzeczywistym.

Zrzuty ekranu działającej aplikacji



Podsumowanie i wnioski

- Projektowanie aplikacji do komunikacji głosowej nie wymaga nakładów dużej mocy obliczeniowej, więc do zaimplementowania komunikatora VoIP, wystarczyłby język interpretowany klasy języka Ruby lub Python.
- Napisanie aplikacji wykorzystującej standard SIP do komunikacji VoIP, nie jest trudne dzięki takim bibliotekom jak Linphone.
- W chwili obecnej aplikacja jest skończona w 80%. Po złożeniu mojej pracy inżynierskiej, będzie dalej rozwijana i wykorzystywana do innych projektów. Możliwe też, że będzie wykorzystana do celów komercyjnych.

Dziękuję za uwagę

