

**СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "Св. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"**  
**ФАКУЛТЕТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**  
**Катедра "Информационни технологии"**

**Система за мобилни информационни услуги,  
базирана на кратки съобщения**

**Научен ръководител:** доц. Васил Георгиев

**Дипломант:** Мирослав Георгиев Господинов

**Специалност:** Разпределени системи и мобилни технологии

**ф.н:** M21847

**Дата на защита:** Октомври, 2007

**Анотация:**

Мобилните услуги се ползват с най-широка популярност сред потребителите на мобилни телефони. Съществуват различни видове услуги: гласови услуги, кратки съобщения (SMS message), мултимедийни съобщения (MMS message) и т.н. Всяка от тях има своите предимства и недостатъци. Изключителен интерес сред потребителите на мобилните оператори предизвикват услугите свързани с кратки съобщения, даващи им възможност за участие в различни игри (радио, телевизионни и прочие) или да получават полезна информация (за пътен трафик, прогноза за времето, програма на телевизия и кино, информация за валутните курсове или за движението на пари по банковите им сметки както и много други).

Приложението, предмет на дипломната работа, е система за предоставяне на определен тип информационна услуга, базирана на кратки съобщения. От гледна точка на потребителя услугата дава възможност за изпращане на кратко съобщение на даден номер и получаването на определена информация в зависимост от текста на съобщението. Обработката на съобщението и какъв отговор ще се изпрати на потребителя се реализира от приложението. Системата е разделена на три модула: базов,

уеб и комуникационен. Всеки от тях реализира определена функционалност. Базовият модул служи за анализиране на полученото съобщение и за определяне на отговора, който ще се изпрати на потребителя. Уеб модулът дава възможност за бърза и лесна актуализация на изпращаната информация свързана с услугата. Комуникационният модул се грижи за осъществяване на връзката и правилната работа с центъра за кратки съобщения (SMSC). Той имплементира протокола SMPP съгласно стандарта. Някои от основните реализирани възможности на SMPP са:

- Изпращане на съобщение към SMSC;
- Запитване за статуса на съобщение в SMSC;
- Изтриване на съобщение в SMSC;
- Замяна на съобщение в SMSC;
- Изпращане на съобщение в определена дата и час;
- Задаване на приоритет на съобщението;
- Задаване кодова схема на съобщението;
- Задаване на период на валидност .

Библиотеката, имплементираща протокола SMPP, е възможно да се използва отделно, предоставяйки средства на различни софтуерни разработчици да създават приложения за комуникация с център за кратки съобщения на нейна база. Системата е проектирана да работи под операционна система Windows. Почти всички свободно разпространявани приложения с подобна функционалност работят под Unix/Linux операционна система. За реализацията е използвана технологията .Net и езикът за програмиране C#. Те предоставят гъвкави и надеждни средства за разработването на проекта. Реализираният графичен и уеб интерфейс улесняват използването на приложението и неговото конфигуриране. Системата е предназначена да задоволи постоянно нарастващите потребности на потребителите на мобилни апарати от информационни услуги. Потенциални ползватели на приложението са мобилните оператори и доставчиците на услуги с добавена стойност(VASP). Те ще могат да предоставят възможност за бърз и лесен достъп до разнородна информация и същевременно да увеличат значително своите приходи.

## **Включени глави:**

**1.Въведение** – съдържа кратко описание на целите и задачите на проекта.

**2.Преглед на Short Message Service (SMS)** - описание на Short Message Service(SMS), неговото развитие, използваемост както и функциите и разположението на центъра за кратки съобщения в мобилната мрежа.

**3.SMPP протокол** – описание на SMPP протокола, кратка история, приложение, реализация и функционалност.

**4.Избор на технология за реализация** – описание на използваните технологии за реализацията на проекта.

**5.Реализация** – описание на проектирането и реализирането на приложението.

**6.Ръководство за работа** – описание за работата и конфигурирането на приложението.

**7.Заклучение и възможности за бъдещо развитие**