

Sammanfattning

Vid sökandet efter examensarbete hittade vi en intressant uppgift hos företaget AddIn som hade behovet av att utveckla ett program i programspråket Java. Detta program skulle användas i företagets interna system för att hantera sändning av korta meddelanden till de anställdas mobiltelefoner inom företaget. Intresset för de korta meddelandena har snabbt spridits över världen och kallas för SMS (Short Message Service). I stort sett alla som idag äger en mobiltelefon har kommit i kontakt med SMS på ett eller annat sätt. De kan skickas med hjälp av telefonen och komma fram på ett par sekunder till mottagaren. Nu erbjuds även tjänsten gratis på flera Internetplatser, bland annat på Passagen och på Telia. Då skickas meddelandena med hjälp av en dator till en mobiltelefon. För att datorn ska kunna skicka meddelanden måste den ha ett modem som kan koppla upp sig mot Internet och ett program som hanterar överföringen. Överföringen av SMS sker med mellanlagringsteknik. Från sändaren via modemmet överförs meddelandet först till en meddelandecentral från vilken överföringen av meddelandet levereras vidare till adresserad GSM-telefon. Det är möjligt att sända ett meddelande även om mottagaren inte är tillgänglig. Meddelandet lagras då i meddelandecentralen varifrån upprepade utsändningsförsök görs i maximalt 72 timmar. Ett sådant program var alltså önskvärt hos AddIn och har nu implementerats. Avhandlingen beskriver bakgrunden för att förstå vilka delar som behandlades, så som meddelandenas uppbyggnad och vilka regler som måste följas vid datakommunikation för att överföring ska kunna ske. Modemets funktioner och vilka kommando som behövs för att möjliggöra uppkoppling, läsning och skrivning till modemmet och nedkoppling beskrivs. Vidare introduceras programspråket Java, som är ett objektorienterat språk, vilket är det språk som tyngdpunkten av vårt program ligger på. En liten del består av programmeringsspråket C. Programmets design och implementation presenteras sedan i var sitt kapitel. Slutligen utvärderas och sammanfattas arbetet. För att få en bredare förståelse finns ett avsnitt med begrepp och förkortningar som förklaras närmare.

addSMS, a classlibrary to handle SMS

Abstract

This document describes the development of a program in Java. The program is used to send short messages to mobile telephones of the employees of the company AddIn. The interest of these short messages is spread worldwide and is called SMS (Short Message Service). Almost everybody who owns a mobile telephone has been introduced to these messages sometime. They can be sent from your own phone and seconds later be delivered to a phone miles away. Nowadays the service to send SMS is offered free on several Internet sites, such as Passagen and Telia. When using this service the message is sent by a computer to the mobile telephone. To enable a computer to send messages it must have a modem to establish a connection to Internet and a program that handles the delivery. From the sender to the receiver the message is transferred through the message central where it is stored until the receiver is connected to the GSM net. This way the message may be stored in the message central up to 72 hours. This paper describes how this program was implemented and the background behind the technology. It describes how the message is being handled and how the communication with the modem and message central is done.

Furthermore we introduce the Java programming language in which the program mainly is implemented. A small part of the program is implemented in C-code since Java does not support serial communication. The design and implementation of the program is presented in separate chapters, followed by an evaluation and summary of the work.