

## **Sammanfattning**

Denna uppsats är en dokumentation över ett samarbete mellan företaget Marquée AB och avdelningen för datavetenskap vid Karlstads universitet. Målet med arbetet var att ta fram ett system som kunde per automatik generera scheman som tog hänsyn till personalens önskemål i bästa möjliga mån. Systemet skulle arbeta genom att ha tillgång till två typer av information, statisk och dynamisk. Enbart den dynamiska skulle behöva anges av användaren när ett schema skulle genereras. I denna uppsats beskrivs de olika delarna som ingått i arbetet för att ta fram ett sådant system. Då något val har gjorts beskrivs och diskuteras detta. Fördelar och nackdelar i sådana fall vägs mot varandra i en diskussion.

I uppsatsens början återfinns den kravspecifikation vi tog fram i början av projektet. Det är efter den vi har lagt upp utvecklingen av vårt system. I uppsatsen beskrivs vad en resursplaneringsmotor är samt hur Marquées resursplaneringsmotor använts i systemet. En viktig komponent i systemet är den databas som utvecklats i MySQL. I denna lagras all information som system genererat.

# **Automatic Schedule Planner**

## **Schedule Generation for the Department of Computer Science**

### **Abstract**

This dissertation is collaboration between the company Marquée AB and the department of Computer Science at Karlstad University. The purpose of the project was to develop a system that could generate schedules automatically while taking into account, as much as possible, the wishes of the staff. The system would have access to two types of information, static and dynamic. The user should only have to specify the dynamic part of the information when a schedule is to be generated. The different parts of the system are described within this thesis. The advantages and disadvantages of the design choices made are describe and discussed.

The requirement specification that was produced in the beginning of this project can be found at the beginning of this thesis. The system was developed according to this requirement specification. We describe what a resource planning engine is and how the system uses Marquée`s resource planning engine. An important component in the system is the database, developed using MySQL. All the information that the system generates is stored in this database.