

## Sammanfattning

Försvarmaktens Telenät och Marktele Förband, FMTM, behövde ersätta en gammal applikation för att hantera vissa typer av personal. Idén var att den nya applikationen skulle kunna säkerhetsgodkännas och möjliggöra att flera användare skulle kunna arbeta i den samtidigt, vilket inte var fallet med den tidigare. De data som fanns i applikationen skulle också kunna merutnyttjas, dels för Vakhavande befäl som behövde en möjlighet att söka efter data om en persons anhöriga och dels som en telefonkatalog. Utvecklingsprocessen följde ingen given modell men lånande inslag från Unified Process, UP och dokumenterades i Unified Modeling Language. Genom dialog med beställarens representant och analys av den befintliga applikationen skapad i Microsoft Access som inte är en av Försvarmakten godkänd programvara skapades en kravbild. I denna kravbild fanns funktionella och icke-funktionella krav där de funktionella kraven förtydligades med en användningsfallsmodell och som sedan genomgick en analys för att få fram en arkitektur för applikationen som döptes till Personnel Management System, även kallad PMS. Genomförda avgränsningar innebar att bara applikationsdelen för personalhantering initialt skulle skapas. I analysen hanterades också de icke-funktionella kraven. Analysen resulterade i en lösning skriven i programspråket C# med en serverdel baserad på en webbtjänst, en WindowsFormsbaserad klient och data lagrat i en SQL-databas. Efter analysen skapades en design utifrån vilken en implementation med en begränsad funktionalitet genomfördes. Verifiering och validering har ännu inte genomförts. Ansatsen i utvecklingsarbetet har varit att försöka realisera användarnas behov snarare än att generera ”perfekt” kod. Men då processen tagit tid finns en farhåga att användarnas målbild med systemet ska ha förändrats på ett sådant sätt att även om kraven kan verifieras är det inte säkert att användarna känner att det är rätt system då de under resans gång själva blivit klokare på vad det är de behöver.

# **An approach to needs-based application development**

## **Abstract**

The Swedish Armed Forces Network and Telecommunications Unit, FMTM, needed to replace an old application to manage certain categories of staff. The idea was that the new application should be security approved and also allow multiple users to work at the same time, which was not the case with current application. Data contained in the application should be used for other purposes as well, for Duty Officers who need an opportunity to search for data about a person's relatives and as a telephone directory. The development process followed no set model but borrowed elements from the Unified Process, UP, and was documented using the Unified Modeling Language. Through dialogue with the employer's representative and analyzing the existing application created in Microsoft Access that is not authorized software in the Swedish Armed Forces, requirements of both functional and non-functional nature was created. The functional requirements were clarified using a Use-Case that went through an analysis to derive the architecture for the application that was named the Personnel Management System, also known as PMS. Demarcations made the work only to be about creating the application portion containing the personnel management part. The analysis also dealt with the non-functional requirements. The analysis resulted in a solution written in C # with a server based on a Web service, a Windows Forms-based client and data stored in a SQL database. Based on the analysis a design was created from which the application was implemented with limited functionality. Verification and Validation has not yet been done. The approach in the development work has primarily been to try to realize the needs of users rather than to generate "perfect" code. But as the process took time, there is a concern that users' goals with the system should have changed in such a way that even if the requirements can be verified, it is not certain that the users feel that "it is the right system" when the journey has changed the idea of what their needs are.