

TURUN YLIOPISTO
Informaatioteknologian laitos

JUHA-PEKKA SAARINEN: Arkkitehtuurinen perusta räätälöidylle mobiilille
CRM-järjestelmälle

Diplomityö, 116 s., 3 liites.
Sulautetut järjestelmät
Kesäkuu 2010

CRM (Customer Relationship Management) on laaja-alainen liiketoimintastrategia asiakkuuksien hallintaan. Sillä pyritään pienentämään kuluja sekä nostamaan tuottavuutta ylläpitämällä asiakastyytyvää asiakaslojaaliutta. CRM:ää käytetään niin myynnin, asiakaspalvelun kuin markkinoinninkin työkaluna. Sen avulla ohjataan liiketoimintaa sekä nopeutetaan päätöksentekoa. CRM voidaan jakaa neljään toiminnalliseen pääkategoriaan: strategiseen, operatiiviseen, analyyttiseen ja yhteisölliseen CRM:ään. Lisäksi CRM-järjestelmiä voidaan soveltaa erityyppisten asiakkuuksien hallintaan kuten yritysten sekä yksityisten henkilöiden hallintaan.

Suurin osa CRM-järjestelmien käyttäjistä on myyjiä, jotka viettävät työpäivänsä tien päällä. Nykyiset järjestelmät eivät tarjoa helppoa eivätkä nopeaa tapaa päästä käsiksi asiakastietoihin, koska järjestelmät ovat suunniteltu järjestään tietokonekäyttöön. Mobiilikäyttöliittymä mahdollistaisikin myyjille nopean ja vaivattoman pääsyn eri CRM-järjestelmiin.

Tämän työn aiheena on tutkia, mitä vaatimuksia CRM-järjestelmän mobilisoituminen vaatii asiakkuuksien ja saatavien hallintaan erikoistuneessa yrityksessä Lindorff Oy:ssä. Lisäksi työssä tutkitaan mitä arkkitehtuurillisia ja teknisiä ratkaisuja hyväksi käyttäen saadaan mahdollisimman joustava sekä ylläpidettävä perusta mobiilille CRM-sovellukselle. Teen tutkimuksen vertailemalla nykyistä ratkaisua sekä kahta tämän työn puitteissa luotua arkkitehtuurillista ehdotelmaa, web-pohjaista sekä palvelupohjaista ratkaisua, teoriatasolla sekä jossain määrin myös käytännössä. Ratkaisut perustuvat asiakas-palvelin -arkkitehtuuriin.

Web-pohjaisen ja palvelupohjaisen ratkaisun välillä ei ole suuria eroja. Kuitenkin molemmat ehdotelmat ovat selkeästi parempia sekä käytettävyydeltään että ylläpidettävyydeltään kuin nykyinen ratkaisu. Lopullinen valintani kallistui palvelupohjaisen ratkaisuun, koska kyseisessä mallissa pystytään hyväksikäyttämään paremmin puhelimen ominaisuuksia kuten soittamista sekä tekstiviestin lähetystä.

Asiasanat: CRM, mobiili CRM-järjestelmä, asiakkuuden hallinta, asiakas-palvelin -arkkitehtuuri, järjestelmäsuunnittelu, web-sovellus, SOA-sovellus, Microsoft .NET Framework, Symbian C++, Silverlight

UNIVERSITY OF TURKU
Department of Information Technology

JUHA-PEKKA SAARINEN: Architectural Framework for the Custom
Mobile CRM Application

Master of Science in Technology Thesis, 116 p., 3 app.p.
Embedded Systems
June 2010

CRM (Customer Relationship Management) is a company-wide business strategy for managing customers designed to reduce costs and increase profitability by maintaining the customer satisfaction and the customer loyalty. CRM is used in sales, customer support and marketing to steer the business and ease the decision making. CRM can be categorized into four functional groups: strategic, operative, analytical and collaborative CRM. In addition, CRM systems can be adapted to different customer relationships such as business customers (B2B) and private customers (B2C).

Most of the users of the CRM system are salespeople who spend their work days on the road. Current systems do not offer easy nor fast way to access customer information because most of those systems are designed for the desktop computer usage. The mobile user interface would provide for salespeople a very fast and straightforward access to CRM systems.

The subject of this work is to study, which requirements are needed when mobilizing CRM systems in a company called Lindorff Oy which is specialized in customer and receivables management, and how different architectural and technical solutions can be utilized in order to provide a flexible and maintainable framework for the mobile CRM application. The study is done by comparing the current solution and two architectural proposals, web-based solution and service-based solution, in theory and in practise. All proposed solutions are based on the client-server architecture.

The study indicates that there are no significant differences between the web-based solution and the service-based solution. However, both proposals are clearly better than the current solution when considering the usability and the maintainability. The final selection tends to the service-based solution because all capabilities of mobile phones, such as calling and SMS sending, can be accessed.

Keywords: CRM, mobile CRM system, customer relationship management, client-server architecture, system design, web application, service application, Microsoft .NET Framework, Symbian C++, Silverlight for mobile