

UNIVERSITY OF TURKU  
Department of Information Technology

SANDBERG PETER: Implementing Customer Complementary Packages in  
Customized Mobile Terminals

Master of Science in Technology Thesis, 60 p.  
Software Engineering  
May 2010

---

Symbian is one of the most important operating systems for mobile terminals and at the same time it is also one of the most successful commercial R&D platforms for mobile devices. Nowadays more and more products are released with Symbian OS. More features have been added to Symbian based mobile terminals, and these offer possibilities for creating tailored software products on mobile terminals for different trade customer groups. Customization is the key method used in this process. More and more mobile terminals with customized software products have appeared in the market from different handset suppliers. Mass customization is an efficient way for the manufacturing process of customized products.

In order to get best customer satisfactory, complementary packages are involved. This thesis concentrates on the concept of Customer complementary packages, and the benefits of implementing OCP (Operator complementary packet) to be a part of the normal customization process. Using OCP not only relieves the complexity of the overall process, but also makes the integration of customer specific applications to customized software possible. This thesis focuses on the processes of integration and usability study, the discussion on the process improvement in the end is also a key point.

As a result, the selected OCP guideline for implementation is going to be deployed in practice, and partially reduces the complexity of implementing new operator specific features in customization process, which is the initial objective of the thesis. For policy reasons part of the thesis has been modified, and used terms are simplified.

Key words: *Product customization, Symbian, Series 60,*  
mobile terminal, Complementary package, User interface

TURUN YLIOPISTO  
Informaatioteknologian laitos

SANDBERG PETER: Operaattorin tukipaketin toteuttaminen räätälöidyille  
mobiililaitteille

Diplomityö, 60 s.  
Ohjelmistotekniikka  
Toukokuu 2010

---

Symbian on yksi tärkeimmistä käyttöjärjestelmistä mobiililaitteille, ja samalla myös yksi kaupallisesti menestyneimmistä R&D kehitysalustoista matkapuhelimille. Nykyään yhä useampia tuotteita julkaistaan Symbian-käyttöjärjestelmällä. Uusien ominaisuuksien lisääminen Symbian-pohjaisiin mobiili laitteisiin, on mahdollistanut ohjelmistotarjonnaltaan räätälöityjen tuotteiden tarjoamisen tietyille asiakasryhmille. Tätä prosessia kutsutaan ohjelmiston kustomoinniksi. Entistä enemmän kustomoituja matkapuhelimia on ilmestynyt markkinoille eri matkapuhelinvalmistajilta.

Parhaan asiakastytyväisyyden takaamiseksi OCP-toimitukset on otettu osaksi kustomointiprosessia. Opinnäytetyö kattaa OCP-integroinnin periaatteet, ja hyödyt joita OCP-toimitusten ottaminen osaksi normaalia kustomointiprosessia tuo. OCP-toimitusten käyttämisen on suunniteltu vähentävän customointi prosessin monimutkaisuutta, ja myös mahdollistavan entistä monimutkaisempien kokonaisuuksien mukaanoton osaksi kustomointia. Opinnäytetyö keskittyy integrointiprosessin kuvaamiseen ja käyttötutkimukseen, myös työn lopussa käytävä keskustelu parannusehdotuksista käytettyjä prosesseja koskien on yksi avainkohdista.

Lopputuloksena, valittu OCP-integrointi ohjeistuksineen otetaan käyttöön, osaltaan vähentäen uusien operaattori-kohtaisten kokonaisuuksien implementointia kustomointiprosessissa, mikä oli tämän opinnäytetyön alkuperäinen tavoite. Työn julkisuuden vuoksi, työn sisältöä ja käytettyjä termejä on muokattu alkuperäisestä.

Avainsanat: *Product customization, Symbian, Series 60,  
Mobile terminal, Complementary package, User interface*