



<input checked="" type="checkbox"/>	Master's thesis
<input type="checkbox"/>	Licentiate's thesis
<input type="checkbox"/>	Doctor's thesis

Subject	Information Systems Science	Date	30.4.2007
Author	Inkeri Tanhua	Student number	
		Number of pages	178
Title	Free/Libre/Open Source Software in Technical Cooperation Projects Case CoopWorks Management and Member Information System for Agricultural Cooperatives		
Supervisors	Dr.sc (econ.) Jussi Puhakainen, Dr.sc (econ.) Jonna Järveläinen		

Abstract

The purpose of this study is to contribute to the discourse about the usage of free/libre/open source software (FLOSS) in technical cooperation projects. Technical cooperation projects aim to achieve international development goals through enhancing technology adoption in developing countries. Free/libre/open source software empowers the software user communities by giving the users a freedom to use, copy, modify and redistribute the software code. In other words, users of the FLOSS software can maintain and operationally control the technology they are using. Since participation and users ability to maintain the used technology are key issues in technical cooperation, free/libre/open source software could play a significant role especially in those technical cooperation projects, which involve software development.

This study consists of a literature review and of a case study about the CoopWorks management and member information system project. The CoopWorks project aims to enhance the capacities of agricultural cooperatives in developing countries through development and dissemination of a low-cost management and member information system called CoopWorks. The CoopWorks project is organized by Food and Agriculture Organization and other stakeholders.

The main research question of the study is: How does the usage of free/libre/open source software contribute to socioeconomic development in developing countries? The question is relevant for the study since contributions to socioeconomic development are the main goals of technical cooperation projects. Shortly, as FLOSS development facilitates the participation of the users it also inspires users to learn and innovate. Hence, the usage of free/libre/open source software lessens the dependency of developing countries on imported software products and contributes to local software industries. In addition, the FLOSS development model facilitates the development of software applications for the targeted needs of the users in developing countries.

In addition to the positive impacts of FLOSS the study discusses also about the challenges and risks involved in technical cooperation projects. For example, the impact of technical cooperation projects on women and men need to be studied and especially vulnerable groups need to be taken into account.

Based on the CoopWorks case study it can be concluded that all the potentials free/libre/open source software provides are not realized in the CoopWorks project. However, the decision to use FLOSS license promotes the role of free/libre/open source software in development cooperation, provides an example for other projects and strengthens the discourse about the role of free/libre/open source software in technical cooperation.

Key words	Free/libre/open source software, FLOSS, free software, open source software, development cooperation, technical cooperation, socioeconomic development, information and communication technologies, ICT, international development goals, digital divide, Kenya, cooperatives, agriculture
-----------	--



<input checked="" type="checkbox"/>	Pro gradu -tutkielma
<input type="checkbox"/>	Lisensiaatintutkielma
<input type="checkbox"/>	Väitöskirja

Oppiaine	Tietojärjestelmätiede	Päivämäärä	30.4.2007
Tekijä	Inkeri Tanhua	Matrikkelinumero	8997
		Sivumäärä	178
Otsikko	Vapaat ohjelmistot teknisissä kehitysyhteistyöprojekteissa Case CoopWorks hallinto- ja jäsentietojärjestelmä maatalousosuuskunnille		
Ohjaajat	KTT Jussi Puhakainen, KTT Jonna Järveläinen		

#### Tiivistelmä

Tutkimuksen tarkoitus on edistää keskustelua vapaiden ohjelmistojen käytöstä teknisissä kehitysyhteistyöprojekteissa. Teknisten kehitysyhteistyöprojektien päämääränä on saavuttaa kansainväliset kehitystavoitteet edistämällä teknologioiden käyttöä kehitysmaissa. Vapaat ohjelmistot voimauttavat käyttäjäyhteisönsä antamalla käyttäjille vapauden käyttää, kopioida, muokata ja levittää ohjelman kopioita. Toisin sanoen vapaiden ohjelmistojen käyttäjät voivat ylläpitää ja kontrolloida käyttämäänsä teknologiaa. Koska käyttäjien osallistuminen ja mahdollisuus ylläpitää käyttämäänsä teknologiaa ovat avainasioita teknisessä kehitysyhteistyössä, vapaat ohjelmistot voivat olla tärkeässä roolissa etenkin niissä kehitysyhteistyöprojekteissa, jotka sisältävät ohjelmistojen kehitystyötä.

Tutkimus koostuu kirjallisuuskatsauksesta ja tapaustutkimuksesta, joka käsittelee CoopWorks hallinto- ja jäsentietojärjestelmän kehitysprojektia. CoopWorks -projektin päämääränä on edistää kehitysmaiden maatalousosuuskuntien toimintaa kehittämällä ja levittämällä edullista hallinto- ja jäsentietojärjestelmää nimeltä CoopWorks. CoopWorks -projekti on organisoitu YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestön ja muiden sidosryhmien toimesta.

Tutkimuksen päätutkimuskysymys on: Kuinka vapaiden ohjelmistojen käyttö edistää sosioekonomista kehitystä kehitysmaissa? Kysymys on olennainen tälle tutkimukselle, sillä sosioekonomisen kehityksen edistäminen on päätavoite teknisissä kehitysyhteistyöprojekteissa. Lyhyesti sanottuna vapaat ohjelmistot mahdollistavat käyttäjien osallistumisen ja inspiroivat käyttäjiä oppimaan ja tekemään uudistuksia ohjelmistoihin. Näin ollen vapaiden ohjelmistojen käyttö vähentää kehitysmaiden riippuvuutta maahan tuoduista ohjelmistoista ja edistää paikallisten ohjelmistomarkkinoiden toimintaa. Lisäksi vapaiden ohjelmistojen kehitysmalli mahdollistaa sen, että voidaan tuottaa ohjelmistoja jotka vastaavat nimenomaan käyttäjien tarpeita kehitysmaissa.

Vapaiden ohjelmistojen positiivisten vaikutusten lisäksi tutkimuksessa käsitellään teknisten kehitysyhteistyöprojektien haasteita ja riskejä. Muun muassa teknisten kehitysyhteistyöprojektien vaikutukset naisiin ja miehiin pitää tutkia ja etenkin haavoittuvaiset ryhmät on otettava huomioon.

Tapaustutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että kaikkia vapaiden ohjelmistojen tuomia mahdollisuuksia ei ole hyödynnetty CoopWorks -projektissa. Päätös käyttää vapaata ohjelmistolisenssiä CoopWorks -projektissa tukee kuitenkin vapaiden ohjelmistojen roolia kehitysyhteistyössä, tarjoaa esimerkin muille projekteille, ja vahvistaa keskustelua vapaiden ohjelmistojen käytöstä teknisissä kehitysyhteistyöprojekteissa.

Asiasanat	Avoin lähdekoodi, vapaat ohjelmistot, FLOSS, kehitysyhteistyö, tekninen kehitysyhteistyö, sosioekonominen kehitys, tieto- ja viestintäteknikka, ICT, kansainväliset kehitystavoitteet, digitaalinen kuilu, Kenia, osuuskunnat, maatalous
-----------	--