



EKSAMENSOPPGAVE I IT1603 IKT, kultur og samfunn

Faglig kontakt under eksamen: Kirsti E. Berntsen

Tlf.: 918 97 638

Eksamensdato: 05. desember 2012

Eksamenstid: 09-13

Studiepoeng: 7,5

Tillatte hjelpemidler: Ingen

Språkform:

Antall sider bokmål: 2 + vedlegg

Antall sider nynorsk: 2 + vedlegg

Antall sider engelsk: 2 + attachement

Antall sider vedlegg: 1

Sensurdato: 07. januar 2013



Institutt for datateknikk
og informasjonsvitenskap

**Eksamensoppgave i
IT1603–IKT, kultur og samfunn**

Onsdag 05. desember 2012, kl. 09:00 - 13:00

*Oppgaven er utarbeidet av faglærer Kirsti E. Berntsen
og kvalitetssikrer Gunnar Ellingsen(UiT).*

Kontaktperson under eksamen er Kirsti E. Berntsen (mobil 918 97 638)

Språkform: Bokmål

Tillatte hjelpemidler: D

Ingen trykte eller håndskrevne hjelpemidler tillatt.

Bestemt, enkel kalkulator tillatt.

Sensurfrist: Mandag 7. januar 2013.

Oppgaven er 1 side + 1 side vedlegg

Les oppgaveteksten nøye. Finn ut hva det spørres etter i hver oppgave.

Dersom du mener at opplysninger mangler i en oppgaveformulering gjør kort rede for de antagelser og forutsetninger som du finner det nødvendig å gjøre.

Oppgave 1 (50%)

Forklar begrepet *diffusjon* av innovasjoner, og sett det i relasjon til *domestisering*.

Oppgave 2 (50%)

Drøft det vedlagte oppslaget fra New York Times (03.sept.2009): *Solar Power, Mobile Phones Converge to Distribute Water in Kenya*, med tanke på sentrale tema og poeng fra pensum.

Det forutsettes ingen forkunnskaper om produktene som omtales artikkelen.



Institutt for datateknikk
og informasjonsvitenskap

Eksamensoppgåve i
IT1603 – IKT, kultur og samfunn

Onsdag 05. desember 2012, kl. 09:00 - 13:00

*Oppgåva er utarbeidd av faglærer Kirsti E. Berntsen
og kvalitetssikra av Gunnar Ellingsen(UiT).*

Kontaktperson under eksamen er Kirsti E. Berntsen (mobil 918 97 638)

Språkform: Nynorsk

Tillatne hjelpemiddel: D

Ingen trykte eller handskrivne hjelpemiddel tillatne.

Bestemt, enkel kalkulator tillaten.

Sensurfrist: Måndag 7. januar 2013.

Oppgåveteksten er 1 side + 1 side vedlegg

Les oppgåveteksten nøye. Finn ut kva det blir spurt om i kvar oppgåve.

Dersom du meiner at opplysningar manglar i ei av oppgåveformuleringane, gi ei kort utgreiing om føresetnader du finn det nødvendig å gjere.

Oppgave 1 (50%)

Forklar omgrepet *diffusjon* av innovasjoner, og sett det i relasjon til *domestisering*.

Oppgave 2 (50%)

Drøft det vedlagde oppslaget fra New York Times (03.sept.2009): *Solar Power, Mobile Phones Converge to Distribute Water in Kenya*, med tanke på sentrale tema og poeng fra pensum.

Du treng ikkje ha kjennskap til produkta som artikkelen skriv om.



Department of Computer
and Information Science

Examination in
IT1603 – ICT, Culture and Society

Wednesday 05 December 2012, Hours 09:00 - 13:00

*Assignments prepared by teacher Kirsti E. Berntsen.
Quality assured by Gunnar Ellingsen (UiT).*

Contact person during the examination is Kirsti E. Berntsen (cell phone 918 97 638)

Language: English

Allowed aids: D

No printed or handwritten material is allowed to be used.

An approved simple calculator is allowed to be used.

Results deadline: Monday 7 January 2013.

The Assignment is 1 page + 1 page attachment

Read the text of each assignment carefully. Make sure that you understand the assignment.

If you consider the information given in an assignment *incomplete* or *inaccurate*, then make a note of the assumptions you find it necessary to make in order to solve the assignment.

Task 1 (50%)

Explain the term *diffusion* of innovations, and relate it to the term *domestication*.

Task 2 (50%)

Discuss the attached article from the New York Times (03.sept.2009): *Solar Power, Mobile Phones Converge to Distribute Water in Kenya*, in relation to central topics and issues in our curriculum.

No previous knowledge of the products described in the article is expected.

The New York Times

Green

A Blog About Energy and the Environment

SEPTEMBER 3, 2009, 9:41 AM

Solar Power, Mobile Phones Converge to Distribute Water in Kenya

By *PETE BROWNE*

Mobile phones have revolutionized trade across Africa, and in the space of just a decade or so, the continent has leapfrogged from minimal landline networks to pioneering mobile phone technology that often is not available in many western countries.

The communications company Safaricom, for example, introduced [M-PESA](#) -- a phone based money transfer system -- in 2007 (despite [concerns over the lack of a legal framework governing transactions](#)).

The system, which today reaches 6.5 million subscribers, allows cash to be deposited with a vendor and instantly collected from another, anywhere in the country, without the need for a bank account. Mobile phones can now be used to pay for a variety of goods and services, including fuel, amenity bills and public transport.

Recently added to that list: well water.

On the heels of complaints about corrupt distributors and conflicts over the fair allocation of water, a community in Musingini, Kenya, is working with [Safaricom](#) and [Grundfos Lifelink](#), a division of the Danish pump maker [Grundfos Group](#), to implement a [solar-powered, pay-for-use water vending system](#) using the M-PESA backbone.

The solar-powered well is activated using a smart card, which permits water to flow until either the card is removed or the user's account runs out of credit.

Villagers can use the M-PESA system to add more credit to the smart card via their mobile phones.

"As far as I'm aware this link-up between mobile banking and solar-powered wells is completely new" said Peter Hansen of the Grundfos Lifelink.

"With this system we can monitor remotely how efficiently the solar well is operating, how much water has been used and how much income has been generated," Mr. Hansen added. While some of that income is held by the organization to address the technical needs of the system, the rest, Mr. Hansen said, goes back into the community.

The system is being tested across Kenya, and by the end of the year at least 20 communities will be combining mobile banking and solar powered wells.