

Tietotekniikan Sovellusprojektit

Jukka-Pekka Santanen

Tietotekniikan laitos

16.2.2010

Tavoitteena taitoja ja kokemusta

- projektimuotoisesta työtavasta ja ryhmätyöstä,
- projektin hallinnasta ja johtamisesta,
- sovellusten suunnittelusta ja kehittämisestä,
- kirjallisesta ja suullisesta viestinnästä sekä
- tarvittavien dokumenttien laatimisesta.

Historia

- Syksystä 1988 lähtien,
- kevästä 1995 lähtien 162 projektia.
- Maisteriopintojen syventävä kurssi,
- osalle pääaineopiskelijoista pakollinen.
- 2 – 6 ryhmää samaan aikaan.
- Projekteista puolet yrityksille,
- joka kymmenes valtiolle ja kunnille,
- viidesosa tietotekniikan laitokselle ja
- neljäsosa muille yliopiston laitoksille.

Aikataulu ja vaiheet

- Projekti kestää noin neljä kuukautta.
- Syksyn projektit noin 15.9. – 10.1. ja
- kevään projektit noin 1.2. – 30.5.
- Määrittely ja suunnittelu 4 – 8 vk,
- toteutus 6 – 10 vk sekä
- testaus ja viimeistely 2 – 4 vk.
- Yleensä prototyyppi, ei tuotantoversio.
- Suunnitteludokumentit, raportit ja ohjeet.

Aiheet, ympäristö ja työkalut

- Aihe-ehdotukset 31.8. tai 31.12. mennessä,
- aihe riittävästi määritelty ja rajattu sekä
- sisältää ohjelmiston toteuttamisen.
- Aiheet valitsee ja ryhmät muodostaa laitoksen henkilöstöstä koostuva työryhmä,
- valintaperusteina mm. tehtävän selkeys, vaativuustaso ja opetustavoitteet.
- Aihealueita mm. WWW-sovellukset, käyttöliittymät, tietokannat ja laiteohjaus,
- Windows-, Linux-, Unix-, WWW- ja mobiilisovellukset sekä
- kielinä mm. Java, C++, C ja Python.

Resurssit

- Ryhmässä 3 – 4 opiskelijaa,
- joista kukin käyttää projektiin vähintään 250 työtuntia (10 – 15 op).
- Laitos antaa lukittavan työhuoneen,
- kullekin opiskelijalle käyttöön mikro,
- ainakin osan ohjelmista.
- Yhteinen mp3-tallennin, digikamera,
- sylimikro ja videoprojektori.
- Tilaaja toimittaa tarvittaessa ohjelmisto-kehitystyökalut ja laitteita.

Projektin ja sovelluksen ohjaus

- Vastaava ohjaaja valvoo ja ohjaa läpivientiä,
- tekninen ohjaaja työkaluja ja/tai aihetta,
- ATK-tuki laite- ja ohjelmisto-ongelmiin.
- Tilaajalta vähintään aihealueen tietämys.
- Palaverreja viikottain, joissa mm. vaatimusten ja toteutuksen täsmentäminen, projektin eteneminen, ongelmien ratkaiseminen, pöytäkirja ja ajankäytön seuranta.

Projektimaksu ja julkisuus

- Projektimaksu salauksen tason mukaan,
- julkinen 1000 euroa/opiskelija ja
- salainen projekti 2000 euroa/opiskelija,
- eli 4000 – 8000 euroa (+ALV).
- Julkisessa opiskelijoiden tulokset julkisia,
- salaisessa lähdekoodit, ohjelmat ja niihin liittyvät dokumentit luottamuksellisia,
- aina vähintään projektin läpivientiin liittyvät dokumentit julkisia.
- Julkistettavat dokumentit, ohjelmat ja materiaalit tarkastetaan tilaajalla.
- Tilaaja toimittaa tarvittaessa ohjelmisto-kehitystyökalut.
- Vaatii tilaajan edustajan sitoutumista.
- Oikeuksien siirto tilaajalle.
- Projektisopimusmalli <http://www.mit.jyu.fi/palvelut/sovellusprojektit/sopimus.html>.
- Yleensä myös vaitiolosopimus.
- Ei voi luvata takuuta tai ylläpitoa.

Projektimaksun käyttö

- Maksut lyhentämättöminä Sovellusprojektien kuluihin.
- Teknisten ohjaajien tuntipalkkiot,
- mikrojen ja ohjelmien hankinta,
- kirjojen ja muun materiaalin hankinta,
- matkakulut sekä
- projekteihin liittyvät kestitykset.

Lyhyet kuvaukset toteutetuista projekteista

<http://www.mit.jyu.fi/palvelut/sovellusprojektit/>.

Lisätietoa Sovellusprojekteista

- Jukka-Pekka Santanen, santanen@mit.jyu.fi,
puh. 014-2602756, huone Agora C433.2,

Muita käytännön opintojaksoja

Työharjoittelu

- 3-6 kuukauden palkallinen työ.
- Koordinoi Timo Männikkö,
mannikko@mit.jyu.fi, puh. 014-2602543,
huone Agora C423.1.
- Mahdollisuus osittain valtion tukemana,
- jolloin esitys kera työn sisällön tammikuun loppuun mennessä.

Erikoistyö

- Ns. laudaturin ohjelmointityö.
- Yleensä palkallinen työ.
- Aihetta voi esittää milloin tahansa.
- Lisätietoa mm. Jukka-Pekka Santaselta ja Timo Männiköltä.

Pro gradu -tutkielma

- Useimmat työtehtäviin liittyen.
- Aihetta voi esittää milloin tahansa.
- Voi sisältää sovelluksen toteuttamista.
- Aiheet hyväksytään linjakohtaisesti:
- mobiilijärjestelmät Timo Hämäläinen,
- ohjelmistotekniikka ja opettajankoulutus Tommi Kärkkäinen sekä
- simulointi ja optimointi Raino Mäkinen.
- Yleistä tietoa ja ohjeita
<http://www.mit.jyu.fi/progradut/>.