

## Kesän 2005 harjoittelupaikkojen kuvaus

### JY/Agora Center (Jyväskylä)

- Topologian hallinta-algoritmin neuroverkkototeutus vertaisverkkosimulaattoriin. Tehtävä vaatii ohjelmointitaitoja Java-kielellä sekä neuroverkkojen ja vertaisverkkojen tietämystä.
- Soveltuu ohjelmistotekniikkaan suuntautuneelle opiskelijalle.
- Myös englannin kielellä kommunikoida.
- Toivottu harjoittelu-aika 3 kk alkaen 1.5.2005.
- Yhteyshenkilö Mikko Vapa, (014) 260 4666, [mikvapa@jyu.fi](mailto:mikvapa@jyu.fi)
- Neural network implementation of topology control algorithm for peer-to-peer network simulator. Programming skills in Java language and knowledge of neural networks and peer-to-peer networks are needed.
- Fits for students oriented to software engineering.
- Also for English speaking.
- Duration 3 months starting from 1<sup>st</sup> May 2005.

### JY/Agora Center/Agora Game Lab & Agora Learning Laboratory (Jyväskylä)

- Työtehtävät liittyvät seuraaviin aihepiireihin:
  - 1) Verkko- ja mobiilipelisovellukset, erityisesti oppimisovellukset
  - 2) Pelisuunnittelun tekniikat
  - 3) Virtuaalioppimisympäristöjen kehittäminen
- Soveltuu ohjelmistotekniikkaan tai opettajalinjalle suuntautuneelle opiskelijalle.
- Mahdollisesti myös erikoistyö tai gradu.
- Vain suomen kieltä taitavalle.
- Toivottu harjoittelu-aika 3kk.
- Yhteyshenkilö Marja Kankaanranta, (014) 260 4668, [marja.kankaanranta@ktl.jyu.fi](mailto:marja.kankaanranta@ktl.jyu.fi)

### JY/Agora Center/SCOMA-keskus (Jyväskylä)

- Työtehtävät liittyvät seuraaviin aihepiireihin:
  - Numeerinen simulointi ja optimointi
  - Tieteellisen laskennan selvitys Suomessa ja Euroopassa
- Soveltuu tieteelliseen laskentaan suuntautuneelle opiskelijalle.
- Toivottu harjoittelu-aika 3kk.
- Yhteyshenkilö Pekka Neittaanmäki, (014) 260 2733, [pn@mit.jyu.fi](mailto:pn@mit.jyu.fi)

### JY/Bio- ja ympäristötieteiden laitos, solubiologia (Jyväskylä)

- Laserskannauskonfokaalimikroskoopilla tuotetun ”neliulotteisen” kuvadatan käsittely- ja visualisointiohjelmiston koodaaminen. Työkaluina mm. Python, C++, VTK. Jatkokehittelyä laajalle sovellukselle, jota työstetty viimeksi syksyn 2004 tietotekniikan sovellusprojektissa nimeltä ”Selli”.
- Soveltuu ohjelmistotekniikkaan suuntautuneelle opiskelijalle.
- Myös englannin kielellä kommunikoida.
- Toivottu harjoittelu-aika 3 kk alkaen 1.6.2005.
- Yhteyshenkilö Pasi Kankaanpää, 040 522 1090, [ppkank@bytl.jyu.fi](mailto:ppkank@bytl.jyu.fi)
- Encoding of processing and visualization software for four-dimensional pictorial data produced by laser scanning confocal microscope. Tools are, for example, Python, C++, VTK. Further

development of large application that are lately produced in autumn 2004 by in the application project called "Selli" at the Department of Mathematical Information Technology.

- Fits for students oriented to software engineering.
- Also for English speaking.
- Duration 3 months starting from 1<sup>st</sup> June 2005.

#### **JY/Chydenius-instituutti, Kokkolan yliopistokeskus (Kokkola)**

- Harjoittelijan tehtävänä on perehtyä kolmen kuukauden ajanjakson aikana (1.5.2005—30.9.2005) Chydenius-instituutin web-palvelun rakenteeseen, tekniikkaan ja toimintaan. Harjoittelija laatii tämän perusteella instituutin web-palvelua koskevan kehittämissuunnitelman toimenpide-ehdotuksineen. Suunnitelmalta edellytetään ehdotuksia niin palveluiden, tekniikan kuin ylläpidonkin näkökulmasta.
- Suunnitelma voi olla myös harjoittelijan opinnäytetyö tai osa sitä. Valmista kirjallista harjoitustyötä käytetään Chydenius-instituutin web-palvelun uudistamisen perusselvityksenä.
- Harjoittelijalta edellytetään internet-tekniikan perusteiden tuntemusta sekä kiinnostusta ja/tai kokemusta internet-palveluiden suunnittelusta. Hakijalta toivotaan markkinoinnin perusasioiden tuntemusta, itsenäistä työtettä sekä sujuvaa kirjoitustaitoa.
- Soveltuu tietoliikenteeseen, opettajalinjalle tai ohjelmistotekniikkaan suuntautuneelle opiskelijalle.
- Vain suomen kieltä taitavalle.
- Toivottu harjoittelu-aika 3 kk alkaen 1.5.2005.
- Yhteyshenkilö Ilkka Luoto, (06) 829 4111, [ilkka.luoto@chydenius.fi](mailto:ilkka.luoto@chydenius.fi)

#### **JY/Kirjasto (Jyväskylä)**

- Työkalun toteuttaminen kirjaston yö- ja viikonloppulainojen hoitamiseen MySQL/php-pohjaisena ratkaisuna. Töiden etenemisestä riippuen mahdollisesti myös muita töitä kirjaston työkalujen kehittämisessä.
- Soveltuu ohjelmistotekniikkaan suuntautuneelle opiskelijalle.
- Vain suomen kieltä taitavalle.
- Toivottu harjoittelu-aika 3 kk alkaen 1.6.2005.
- Yhteyshenkilö Maija Timonen, (014) 260 3370, [maija.timonen@library.jyu.fi](mailto:maija.timonen@library.jyu.fi)

#### **JY/Lapsitutkimuskeskus tai Niilo Mäki Instituutti (Jyväskylä)**

- Asse-hankkeen eteenpäin vienti.
- Soveltuu ohjelmistotekniikkaan suuntautuneelle opiskelijalle.
- Erikoistyön ja/tai pro gradu –tutkielman tekeminen myös mahdollista.
- Vain suomen kieltä taitavalle.
- Toivottu harjoittelu-aika 3—6 kk alkaen mahdollisimman pian.
- Yhteyshenkilö Heikki Lyytinen, (014) 260 2863, [hlyytinen@psyka.jyu.fi](mailto:hlyytinen@psyka.jyu.fi)

#### **JY/Tilapalvelu/museo (Jyväskylä)**

- Jyväskylän yliopiston taideteoskokoelmaa käsittelevän tietokantasovelluksen kehittäminen.
- Hakijalle on eduksi Delphi-sovelluskehittimen sekä arkistoalan tietokoneohjelmien tuntemus sekä tietokantaosaaminen (esim. MySQL).
- Soveltuu ohjelmistotekniikkaan suuntautuneelle opiskelijalle.
- Myös englannin kielellä kommunikoida.
- Toivottu harjoittelu-aika 3 kk alkaen 1.4.2005.
- Yhteyshenkilö Pirjo Vuorinen, (014) 260 3800, [pirjo.vuorinen@jyu.fi](mailto:pirjo.vuorinen@jyu.fi)
- Development of database containing constellation of artworks at the University of Jyväskylä.

- It is applicant's advantage to have knowledge of Delphi application generator, archival computer software and databases (MySQL, for example).
- Fits for students oriented to software engineering.
- Also for English speaking.
- Duration 3 months starting from 1<sup>st</sup> April 2005.

### **JY/Viestintä (Jyväskylä)**

- Työtehtävät käsittävät olemassaolevien www-sivustojen esteettömyyden ja käytettävyyden testausta ja sivujen korjausta ja validointia. Kyseinen projekti liittyy osaltaan Jyväskylän yliopiston esteettömyystyöhön ja Esteetön yliopisto -hankkeeseen. Kyseeseen tulee myös sivuston ylläpitäjien ohjausta ja pienimuotoista koulutusta.
- Toivottu harjoittelu-aika 3 kk alkaen 1.3.2005. Aikainen aloittamismahdollisuus voisi olla jopa yksi valintaperuste johtuen työskentelytilojen järjestelyistä ja hankkeen kiireellisyydestä.
- Yhteyshenkilö Tarja Vänskä-Kauhanen, (014) 260 1047, [tarja.vanska-kauhanen@adm.jyu.fi](mailto:tarja.vanska-kauhanen@adm.jyu.fi)

### **GeraCap Oy (Seinäjoki/Jyväskylä)**

- GeraCap ([www.geracap.com](http://www.geracap.com)) provides professional product development and testing services for Symbian OS based smart phones. We are looking for Software Design Trainees to work in our software development projects.
- We expect you to have studies over 130 cr and have the willingness to continue the employment after traineeship in our company.
- You have studied and have some previous experience in C++ and object-oriented design in UML. You have also studied some of the following areas: embedded systems, software architectures, TCP/IP networking, mobile telecommunication networks (e.g. GSM, GPRS, 3G, Bluetooth). We will give you the initiation to the Symbian technology.
- Our Jyväskylä office is located in Mattilanniemi 6.
- For students oriented to telecommunications, software engineering, embedded systems or mobile computing.
- Also for English speaking.
- Duration 6 months starting from 1<sup>st</sup> April 2005.
- Contact person Hanna Punkari, (06) 412 6760, [careers@geracap.com](mailto:careers@geracap.com)

### **Mediaportti (Jyväskylä)**

- Haemme mobiiliohjelmoinnin osaajaa ja e-kauppapaikkaohjelmien modifioijaa.
- Yhteyshenkilö Heikki Elonheimo, (014) 630 010, [info@medianetway.com](mailto:info@medianetway.com)

### **Numerola Oy (Jyväskylä)**

- Mallinnus, simulointi, optimointi (tutustuminen tieteellisen laskennan ohjelmistokehitystyöhön).
- Soveltuu tieteelliseen laskentaan tai ohjelmistotekniikkaan suuntautuneelle opiskelijalle.
- Vain suomen kieltä taitavalle.
- Toivottu harjoittelu-aika 3 kk alkaen suunnilleen 1.6.2005.
- Yhteyshenkilö Pasi Tarvainen, (014) 334 0445, [pasi.tarvainen@numerola.fi](mailto:pasi.tarvainen@numerola.fi)

### **Online Solutions Oy (Jyväskylä)**

- Internet- ja mobiilitekniikoita hyödyntävien sovellusten suunnittelu, toteutus, ylläpito ja dokumentointi tiimityöskentelynä tai itsenäisesti.
- Soveltuu ohjelmistotekniikkaan, tietoliikenteeseen tai liikkuvaan tietojenkäsittelyyn suuntautuneelle opiskelijalle.
- Myös englannin tai venäjän kielellä kommunikoida.

- Mahdollisuus tehdä erikoistyö.
- Toivottu harjoittelu-aika 3 kk alkaen 1.5.2005. Myös muu aika tai kesto käy.
- Yhteysthenkilö Sami Vainioniemi (040) 558 8888, [sami.vainioniemi@solutions.fi](mailto:sami.vainioniemi@solutions.fi)
- Design, implementation, maintenance and documentation of applications exploiting Internet and mobile techniques.
- Fits for students oriented to software engineering, telecommunications or mobile computing.
- Also for English or Russian speaking (working language is English).
- It is possible to do special work.
- Duration 3 months starting from 1<sup>st</sup> May 2005. Other period will suit as well.

### **Samstock Oy (Jyväskylä)**

- Ohjelmointityötä finanssialan ohjelmistotalossa. Työvälineinä .NET, Visual Basic, C++ sekä Oracle- ja SQL Server –tietokanta.
- Soveltuu ohjelmistotekniikkaan suuntautuneelle opiskelijalle.
- Vain suomen kieltä taitavalle.
- Toivottu harjoittelu-aika 4 kk alkaen 2.5.2005.
- Yhteysthenkilö Marjo Matsinen, (014) 414 2829, [marjo.matsinen@samstock.com](mailto:marjo.matsinen@samstock.com)
- Haetaan kesätyöntekijöitä myös asiakaspalveluun, josta suomenkielinen ilmoitus 4. krs:n ilmoitustaululla ja englanninkielinen netissä osoitteessa <http://www.samstock.com/carreer.asp>

### **Yhteishaussa olevat paikat**

Myös näihin paikkoihin myönnetään harjoittelutukea, jos laitoksemme opiskelija tulee valittua. Hakemukset pyydetään toimittamaan Tietotekniikan laitokselle. HUOM! Katso tarkasti viimeinen hakupäivä!

### **Tilastokeskus (Helsinki)**

- Tilastollisten aineistojen käsittely ja analyysi tilastollisiin menetelmiin (esim. otantaan, aikasarja-analyysiin, ekonometriaan jne.) liittyvät asiantuntijatehtävät.
- Tilastollisen tietojenkäsittelyn tehtävät
- Arvosanat tilastotieteessä ja/tai jossakin kvantitatiivisiin menetelmiin liittyvässä tieteessä (taloustiede, sosiaalitieteet).
- Kohtalainen kokemus aineistojen käsittelemisestä analyysiohjelmistoilla (SAS, SPSS, PCGIVE tms.)
- Koulutusalat, jolta haetaan harjoittelijoita: tilastotiede, tietojenkäsittelytiede tai taloustiede.
- Kesto 3 kk alkaen 1.6.2005.
- Viimeinen hakupäivä 11.2.2005.
- Yhteysthenkilö: Timo Alanko, (09) 1734 2372, [timo.alanko@tilastokeskus.fi](mailto:timo.alanko@tilastokeskus.fi), [www.tilastokeskus.fi](http://www.tilastokeskus.fi)

### **Tilastokeskus (Helsinki)**

- Harjoittelija osallistuu yksityisen sektorin palkkatilastojen otosuudistukseen. Uudistus sisältää työnantajajärjestöjen palkka-aineistojen peittävyystarkastelun ja Tilastokeskuksen palkkatilaston otostoimialojen määrityksen.
- Harjoittelija tekee uudistukseen liittyvää testausta (aineistojen muokkausta, yhdistelyä, rajauksia ja analysointia sekä näihin liittyvää raportointia).
- Harjoittelijalta edellytetään SAS-ohjelmiston perusteiden hallintaa
- Koulutusala, jolta haetaan harjoittelijoita: pääaineena tilastotiede tai tietojenkäsittelytiede (tietotekniikka), sivuaineena tietotekniikka (tietojenkäsittelytiede), tilastotiede.
- Kesto 3 kk alkaen 1.5.2005.

- Viimeinen hakupäivä: 11.2.2005.
- Yhteyshenkilö: Kati Heikkinen, (09) 1734 2312, [kati.heikkinen@tilastokeskus.fi](mailto:kati.heikkinen@tilastokeskus.fi), [www.tilastokeskus.fi](http://www.tilastokeskus.fi)

### Tiehallinto (Helsinki)

- Informaation hallintaa, menetelmiin ja kehittämiseen liittyvät tehtävät.
- Tiedonhallinnan ohjaus/johtaminen tuloksellisuus ja toiminnan mittaaminen.
- Koulutusala, jolta haetaan harjoittelijoita: tietotekniikka
- Kesto 3 kk touko-elokuussa 2005
- Viimeinen hakupäivä: 28.2.2005.
- Yhteyshenkilö: Seppo Oinonen, 0204 22 2191, [seppo.oinonen@tiehallinto.fi](mailto:seppo.oinonen@tiehallinto.fi), [www.tiehallinto.fi](http://www.tiehallinto.fi)

### Säteilyturvakeskus (Helsinki)

- Metsien radionuklidikiertoon liittyviin tutkimusaineistojen analysointi- ja laboratoriotehtäviin tarvitaan fysiikan, kemian tai matematiikan 3. tai 4. vuosikurssin opiskelija.
- Tehtävä edellyttää valmiutta käyttää tietotekniikkaa.
- Koulutusala, jolta haetaan harjoittelijoita: fysiikka, kemia, matematiikka.
- Kesto 3 kk 20.5.—15.9.2005 välisenä aikana.
- Viimeinen hakupäivä: 11.3.2005
- Yhteyshenkilö: Riitta Hänninen (09) 7598 8312, [riitta.hanninen@stuk.fi](mailto:riitta.hanninen@stuk.fi), [www.stuk.fi](http://www.stuk.fi)

### Opetushallitus, Ammatillisen koulutuksen linja (Helsinki)

- Harjoittelijan työtehtävät tulevat liittymään Opetushallituksessa Ammatillisen koulutuksen linjan ESR-hankkeiden ja verkko-opetuksen kehittämishankkeiden (Ammatillisen peruskoulutuksen virtuaalikoulu) työstöön. Harjoittelija osallistuu tarpeen mukaan seuraaviin tehtäviin yhteistyössä projektihenkilöstön kanssa:
  - ESR-projektit
    - www-sivujen materiaalin kokoaminen ja tuottaminen sekä päivitys
    - Hankkeiden tulosten kokoaminen
    - Seminaarien valmistelu ja järjestelyt
  - Verkko-opetuksen kehittämishanke (Ammatillisen peruskoulutuksen virtuaalikoulu)
    - Hankkeen tulosten ja tuotoksien kokoaminen hankeraporttien pohjalta
    - www-sivujen materiaalin kokoaminen ja tuottaminen sekä päivitys
- Työtehtävät edellyttävät hyviä tietoteknisiä valmiuksia. Ms Office-ohjelmien hallintaa (ensisijaisesti Word, Excel). Materiaalien tuottaminen ja www-sivujen päivitys edellyttävät verkkoviestinnällisiä valmiuksia sekä hyvää ja sujuvaa suomen kielen taitoa. Harjoittelijalta edellytetään vuorovaikutustaitoja, joustavuutta sekä kiinnostusta opetusalaan.
- Koulutusala, jolta haetaan harjoittelijoita: kasvatustiede, viestintä ja tietotekniikka.
- Kesto 3 kk, ajankohta 1.4.—30.6.2005 tai sopimuksen mukaan.
- Viimeinen hakupäivä: 25.2.2005.
- Yhteyshenkilöt: Ira Nikoskinen, (09)7747 7759, [ira.nikoskinen@oph.fi](mailto:ira.nikoskinen@oph.fi), ja Minna Taivassalo, (09) 7747 7184, [minna.taivassalo@oph.fi](mailto:minna.taivassalo@oph.fi), [www.oph.fi](http://www.oph.fi) ja [www.edu.fi](http://www.edu.fi)

### Opetushallitus (Helsinki)

- Harjoittelijan tehtävät tulevat liittymään Opetushallituksen ammatillisen koulutuksen linjalla olevien ESR-projektien tulosten kokoamiseen ja levittämiseen. Harjoittelijan tehtäviin tulee kuulumaan projektien hoitoon liittyvä asiakastyytyväisyyden kokoaminen saatujen projektien loppuraporttien ja erikseen tehtävän sähköpostikyselyn / palautteen pohjalta.
- Toisen harjoittelijan työtehtäväkokonaisuutena on ESR-projektien vaikuttavuustietojen kokoaminen. Perustana ovat ESR-raportin seurantatiedot ja tehtävän asiaa täydentävät kyselyt.

- Harjoittelija/harjoittelijat osallistuvat ESR-projekteille järjestettävien seminaarien valmisteluun yhdessä projektityöntekijöiden kanssa. Harjoittelija/t voivat osallistua Opetushallituksen ammatillinesr-sivujen päivitykseen ja materiaalin tuottamiseen www-sivuille.
- Työtehtävät edellyttävät hyviä tietoteknisiä valmiuksia. Perusohjelmien lisäksi on hallittava myös verkkoviestintä. Selvitysten ja koosteiden tekeminen ja kirjallisen materiaalin tuottaminen edellyttää hyvää ja sujuvaa suomen kielen taitoa.
- Koulutusala, jolta haetaan harjoittelijoita: kasvatustiede, viestintä, tietotekniikka.
- Kesto 3 + 3 kk, ajankohta: 1.4.—30.6.2005 ja 2.8.—29.10.2005.
- Viimeinen hakupäivä: 21.2.2005.
- Yhteyshenkilö: Projektipäällikkö Sirkka Starck, (09) 7747 7724, [sirkka.starck@oph.fi](mailto:sirkka.starck@oph.fi), [www.oph.fi](http://www.oph.fi)

### **Mittatekniikan keskus (Espoo)**

- Harjoittelu liittyy Mittatekniikan keskuksessa (MIKES) kehitteillä olevan verkkopohjaisen tietokannan (laiterekisteri, kalibrointitodistukset, toimeksiantojen seuranta ym.) kehittämiseen. Tärkeimpiin työtehtäviin kuuluu testaus sekä white box- että black box-menetelmillä. Kiinnostuksesta riippuen harjoittelija voi osallistua myös ohjelman nopeuttamiseen parantelemalla koodin rakenteita. Lisäksi harjoittelija voi halutessaan osallistua ulkoasun muokkaamiseen. Harjoittelijalta edellytettäviä perusvalmiuksia ovat hyvä ohjelmointitaito (miehellään java), html- ja SQL-kielten ymmärrys sekä testausmenetelmien (white box ja black box) perustiedot. Myös käyttöliittymien suunnittelun perustiedot ovat eduksi.
- Koulutusala, jolta haetaan harjoittelijoita: tietojenkäsittelytiede, tietotekniikka.
- Kesto 3 kk touko-syyskuussa 2005.
- Viimeinen hakupäivä: 25.2.2005.
- Yhteyshenkilö: Antti Manninen, (09) 456 6272, [antti.manninen@mikes.fi](mailto:antti.manninen@mikes.fi), [www.mikes.fi](http://www.mikes.fi)

### **VTT Tuotteet ja Tuotanto (Tampere)**

- Haetaan konenäkötimiin kesätyöntekijää kesäksi 2005. Kesän jälkeen mahdollisuus jatkaa lopputyön tekemisellä sopivaksi katsotusta aiheesta. Työtehtävät liittyvät konenäköön, ohjelmointiin (c/c++/matlab), digitaaliseen kuvankäsittelyyn, automaatioon, luokittelumenetelmiin ja signaalinkäsittelyyn. Jos jotkin edellisistä ovat tuttuja ja haluat kehittyä niissä ammattilaiseksi, niin ota yhteyttä.
- Myös englannin kielen suullista ja kirjallista taitoa tarvitaan.
- Koulutusala, jolta haetaan harjoittelijoita: tekniikka (konenäkö/ohjelmistotekniikka).
- Kesto 4 kk touko-elokuussa 2005 (sopimuksen mukaan).
- Viimeinen hakupäivä: 17.3.2005.
- Yhteyshenkilö: Jukka Laitinen, [jukka.laitinen@vtt.fi](mailto:jukka.laitinen@vtt.fi), [www.vtt.fi/tuo/52/index.htm](http://www.vtt.fi/tuo/52/index.htm)

### **GE Healthcare Finland Oy (Tuusula/Turku)**

- Haetaan harjoittelijaa kuvantamislaitteiden ohjelmistosuunnitteluun.
- Edellytetään n. 100 suoritettua opintoviikkoa, aitoa kiinnostusta tekniikkaan ja suuntautumista ohjelmistoteknologioihin.
- GE Healthcare on erikoistunut mm diagnostisen röntgenkuvantamisen teknologian sovellusalueisiin, joita käytetään hammaslääketieteellisessä kuvantamisessa, mammografiatutkimuksessa ja yleisradiologiassa. Toimipisteet ovat Tuusulassa ja Turussa.
- Koulutusala, jolta haetaan harjoittelijoita: ohjelmistosuunnittelu ja ohjelmistotuotannon tietet.
- Kesto: 3-4 kk huhti-syyskuussa 2005.
- Viimeinen hakupäivä: 29.3.2005.
- Yhteyshenkilö: Ilkka Haukkavaara, [ilkka.haukkavaara@med.ge.com](mailto:ilkka.haukkavaara@med.ge.com), <http://www.gehealthcare.com>