

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma, Helsinki, nuoret

Tutkintonimike: Tradenomi
Tutkintotaso: AMK-tutkinto
Ohjelman laajuus: 210 opintopistettä
Ohjelman kesto: 3,5 vuotta
Opiskelumuoto: Päivätoteutus. [Iltatoteutus monimuotokoulutuksena Malmilla](#)

Arviointi:

- Lue [tutkintosäännöstä](#)
- Tutustu [arviointiprosessiin](#)

Tutkintovaatimukset: Opetussuunnitelman mukaisten opintojen suorittaminen, pakollinen harjoittelu, oppinäytetyö ja kypsyysnäyte. Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 1129/2014.

Aiemmin hankitun osaamisen tunnustaminen: Tutustu [Haaga-Helian aiemmin hankitun osaamisen tunnustamisen periaatteisiin >>](#)

Ammattikorkeakoululaki 932/2014 25 §

Hakukelpoisuus ja hakeminen:

- Tutustu hakutietoihin www.opintopolku.fi-sivustolla ennen hakua!

Jatko-opinnot:

- [Ylempi amk-tutkinto: Tietojärjestelmäosaamisen koulutusohjelma, Pasila](#)
- [Masters Degree Programme in Information Systems Management, Pasila](#)
- Yliopisto-opinnot

Sijoittuminen työelämään It-tradenomin opinnoissa syntyvä osaaminen ja korkeakoulututkinto edistävät/varmistavat opiskelijoiden urakehitystä. Valmistuvat sijoittuvat ICT-alan tai tietotekniikkaa toiminnassaan hyödyntävien organisaatioiden palvelukseen. Alalta valmistuvien työllisyystilanne on perinteisesti hyvä. Uravaihtoehtona on myös yrittäjyys innovaattoripaja kasvattina.

Haaga-Heliasta valmistuvat it-tradenomit huolehtivat oman osaamisensa ja ammattitaitonsa ylläpitämisestä ja kehittämisestä tulevaisuudessakin. Tutkintoa voi myöhemmin laajentaa esimerkiksi erikoistumisopinnoilla tai ylempään amk:n tietojärjestelmäosaamisen tutkinnolla.

Kansainvälistyminen Koulutusohjelman opiskeluun kuuluu monikulttuurisen tiimityön opintojen ohella englannin kielellä toteutettuja opintojaksoja. Englanninkielisillä verkkototeutuksilla voi olla osallistujia partneriyliopistoista. Tämä edistää osaltaan opiskelijoiden

Työelämäyhteistyö / yhteistyö muiden toimijoiden kanssa

kansainvälistymistä. Kv-vaihtomahdollisuuksia on tarjolla erittäin runsaasti.

Koulutusohjelmassa toteutetaan vuosittain yritysten kanssa yhteisiä projekteja ja seminaareja, lisäksi opintojaksoilla vierailee säännöllisesti ICT-alan edustajia. Haaga-Helian opettajien ohella koulutusohjelmassa on mukana elinkeinoelämän kouluttajia.

Opiskelijat työstävät monenlaisia kehityshankkeita yritysten kanssa. Lisäksi Haaga-Heliolla on läheinen yhteistyö mm. seuraavien toimijoiden kanssa: TTL ry, Systeemityöyhdistys, Hetky, SFS, FISMA.

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelman profiili

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelman tavoitteena on antaa opiskelijoilleen vahva ammatillinen perusosaaminen sekä 1-2 erityisosaamisen aluetta. ICT-opintojen rinnalla opiskelija hankkii hyvän liiketoimintaosaamisen, joka osaltaan edesauttaa ja varmistaa it-tradenomien menestymistä työelämässä. Koulutusohjelma ottaa huomioon kansainvälisen toimintaympäristön vaatimukset. Monikulttuuriset vuorovaikutustaidot auttavat ICT-alan työtehtävissä. Opiskelijat voivat suuntautua esimerkiksi ohjelmistonkehitykseen, verkkomultimediaan ja visuaaliseen käyttöliittymäsuunnitteluun, tietoverkkoihin tai liiketoimintaa tukeviin sovelluksiin. Myös ICT-yrittäjyyspolku on opiskelijan valittavissa.

Koulutuksen tavoitteet

Haaga-Helia ammattikorkeakoulusta valmistuvalla it-tradenomilla on käsitys tietotekniikan järjestelmistä ja sovelluksista. Hän pystyy ylläpitämään useita erilaisia järjestelmiä sekä kehittämään ohjelmistoja. Hän ymmärtää pääpiirteet tietotekniikan merkityksestä yritykselle ja sen tarjoamista mahdollisuuksista.

Tutkinnon tuottaman laajan tietotekniikan tuntemuksen lisäksi opiskelija erikoistuu valintansa mukaan johonkin seuraavista tietotekniikan opintopoluista.

ICT-innovaattori
Järjestelmäasiantuntija
Ohjelmistokehittäjä tai verkkomultimediakehittäjä
Pk-yrityksen it-asiantuntija
Tietohallinnon kehittäjä tai sovellusasiantuntija

Ammatillinen kasvu

It-tradenomi valmistuu tavoitteellisesti opiskellen keskimäärin 3,5 vuodessa. Opiskelija on aktiivinen oppia ja opettaja oppimisprosessin ohjaaja. Uutta tietoa ja osaamista syntyy yhdessä työskennellen.

Alalta valmistuvien työllistyminen on hyvä. Valmistuvat sijoittuvat ICT-alan tai tietotekniikkaa toiminnassaan hyödyntävien organisaatioiden palvelukseen. Uravaihtoehtona on myös yrittäjyys

innovaattoripaja kasvattina. Koulutusohjelmasta valmistuneiden it-tradenomien tehtävänimikkeitä ovat mm. ohjelmistokehittäjä (Software Developer), sovellusasiantuntija (Business Application Specialist), järjestelmäasiantuntija (System Specialist) ja it-asiantuntija (ICT Specialist).

Haaga-Heliasta valmistuvat it-tradenomit huolehtivat oman osaamisensa ja ammattitaitonsa ylläpitämisestä ja kehittämisestä tulevaisuudessakin. Tutkintoa voi myöhemmin laajentaa esimerkiksi erikoistumisopinnoilla tai ylemmän amk:n tietojärjestämisosaamisen tutkinnolla.

Lukukausiteemat

Opintojen aikana opiskelija kehittyy ICT-noviisista oman alueensa kansainväliseksi ammattilaiseksi. Opintojen alkuvaiheessa keskitytään avaamaan alan kokonaiskuvaa ja parantamaan opiskelijan tietotekniikan valmiuksia. Opintojen puolivälissä syvennetään tietotekniikan osaamista ja aletaan kehittämään ohjelmistoja eri alustoille. Loppuvaiheessa keskitytään suuntautumisalueen opintoihin ja valinnaisiin kursseihin.

Opiskeluun liittyy pakollinen työharjoittelu IT-alan tehtävässä.

Small Office Junior ICT Designer

- selkeä kokonaiskuva ICT-alasta ja tietotekniikan mahdollisuudet omassa ammatillisessa kehittämisessä
- ammattietiikka ja ammatillinen kasvu opintojen aikana
- henkilökohtaiset ICT-valmiudet
- pientoimiston ICT-toimintojen hoitaminen.

1.-2. lukukausi

Junior Software Developer

- ohjelmistojen kehittäminen
- ICT-osaamisen syventäminen opiskelijan valitsemalla osa-alueella
- liiketoimintaprosessien ymmärtämisen vahvistaminen

3.-4. lukukausi

Multicultural ICT Developer

- työharjoittelu
- opinnäytetyö
- opiskelijan valitseman suuntautumisalueen opinnot
- vapaasti valittavat opinnot

5.-7. lukukausi

Opetussuunnitelma

- [HOPS >>](#)
- [Opintojaksoluettelo >>](#)
- [Opintojen suoritusjärjestys - innovaattorit >>](#)
- [Opintojen suoritusjärjestys - muut >>](#)
- [Opintopolut >>](#)

HOPS

Henkilökohtainen opintosuunnitelma eli HOPS

Opiskelu ammattikorkeakoulussa on käytännönläheisempää kuin tietotekniikan alan opiskelu tiedekorkeakouluissa. Käytännönläheisyys toteutuu runsailla harjoituksilla ja jatkuvalla teorian soveltamisella aitoihin työelämän tilanteisiin. Osa harjoitusten toimeksiannoista on suoraan yrityksiltä. Toimeksiannot tulevat pääasiassa oppilaitoksen kautta, mutta opiskelija voi olla niiden hankinnassa mukana. Yrityksissä tapahtuvan työharjoittelun aikana opiskelijalla on mahdollisuus laajasti soveltaa oppimaansa.

Opiskelussa vuorottelevat tyypillisesti lähiopetus, tiimi- ja parityö sekä itsenäinen opiskelu. Lähiopetus tapahtuu 20 - 70 opiskelijan ryhmissä. Lähiopetukseen osallistumisen pakollisuus määritellään opintojaksoittain. Pääsääntö on, että opiskelija osallistuu lähiopetukseen. Joillakin opintojaksoilla opettaja voi vapauttaa opiskelijan perustellusta syystä lähiopetukseen osallistumisesta. Lähiopetuksessa voidaan esittää uusia asioita luentomaisesti, mutta keskusteleva opetustapa on vallitseva.

Opiskelija laatii oman henkilökohtaisen opiskelusuunnitelmansa (HOPS). Suunnitelma laaditaan kahdessa vaiheessa: ensimmäinen pakollisten opintojen ja toinen vaihtoehtoisten ammattiopintojen suorittamisesta. Suunnitelmassa opiskelija esittää tekemänsä valinnat tarjonnassa olevista vaihtoehtoista ja vapaasti valittavista opintojaksoista. Henkilökohtainen opiskelusuunnitelma läpikäydään oman mentorin tai opinto-ohjaajan kanssa.

Koulutuksen rakenne ja opintojaksoluettelo

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

| | Tunnus | Opintopisteet |
|---|---------------------------|---------------|
| Perusopinnot | | 60 |
| Pakolliset perusopinnot | | 60 |
| Orientaatio ICT-alaan | ICT1TN001 | 3 |
| Tietotekniset välineet | TOO1TN001 | 3 |
| Työasemat ja tietoverkot | ICT1TN002 | 9 |
| Tietoturva | ICT1TN003 | 3 |
| Verkkomultimedia | ICT1TN004 | 6 |
| Tiedonhallinta ja tietokannat | ICT1TN005 | 6 |
| Ohjelmointi | ICT1TN006 | 9 |
| Yrityksen toiminta ja toimintaympäristö | BUS1TN001 | 3 |
| Viestintä ja esiintymistaito | COM1TN001 | 3 |
| Kokous- ja neuvottelutaito | COM1TN002 | 3 |
| Multicultural teamwork | BUS1TN002 | 3 |
| English 1 | ENG1TN001 | 3 |
| Matematiikka | MAT1TN001 | 3 |
| IT Svenska | SWE1TN001 | 3 |
| Ruotsin tasokoe | SWE1TN061 | 0 |
| Englannin tasokoe | ENG1TN061 | 0 |
| Ammattiopinnot | | 90 |
| Pakolliset ammattiopinnot | | 45 |
| Ohjelmistokehitys | ICT2TN007 | 12 |
| Usability and user interface | ICT2TN008 | 6 |
| Liiketoimintaprosessit | BUS2TN003 | 6 |
| Juridiikka | BUS2TN004 | 3 |
| English 2 | ENG2TN002 | 3 |
| Tietohallinto | ICT2TN009 | 3 |
| ICT architecture | ICT2TN010 | 3 |
| Tietotekninen selvitys ja kouluttaminen | ICT2TN011 | 6 |
| Yrityksen taloudellisuus ja tuloksellisuus | BUS2TN005 | 3 |
| Vaihtoehtoiset ammattiopinnot | | 45 |
| Yksi 45 pisteen kokonaisuus seuraavista | | |
| Ohjelmistokehittäjä | | 45 |
| Softalaprojekti I | SWD4TN005 | 9 |
| Java EE | SWD4TN004 | 3 |
| Transaktion hallinta | SWD4TN002 | 3 |
| Intranet- ja dokumentinhallintaratkaisut, Sharepoint 2010 | SWD4TN014 | 3 |
| Hypermedia | SWD4TN015 | 3 |
| Softalaprojekti II | SWD4TN006 | 9 |
| Tietokannan suunnittelu ja toteutus | SWD4TN008 | 3 |

| | | |
|--|---------------------------|----|
| Vaatimusmäärittely | SWD4TN010 | 3 |
| XML | SWD4TN011 | 3 |
| .NET sovelluskehitys | SWD4TN012 | 3 |
| Web-ohjelmointi PHP:llä | SWD4TN013 | 3 |
| Softalaprojekti III | SWD4TN007 | 15 |
| ICT-innovaattori | | 45 |
| Innovointi | BUS4TN006 | 6 |
| Prototyypin rakentaminen | BUS4TN007 | 3 |
| Mobiilituotekehitys | BUS4TN008 | 6 |
| Innovaatioprojekti | BUS4TN004 | 15 |
| Järjestelmäasiantuntija | | 45 |
| Windows palvelinkäyttöjärjestelmänä | ICT4TN001 | 3 |
| Windows palvelimena | ICT4TN002 | 3 |
| Linux palvelimena | ICT4TN003 | 3 |
| Lähiverkon toiminta | ICT4TN004 | 3 |
| Verkon tietoturva | ICT4TN005 | 3 |
| Järjestelmäprojekti I | ICT4TN007 | 3 |
| Verkon suunnittelu ja toteutus | ICT4TN008 | 3 |
| Suojatut verkkoyhteydet | ICT4TN009 | 3 |
| Tietoturvan hallinta | ICT4TN010 | 3 |
| Linuxien keskitetty hallinta | ICT4TN011 | 3 |
| Windows arkkitehtuurit | ICT4TN012 | 3 |
| Windows ratkaisujen hallinta | ICT4TN013 | 3 |
| Sovelluspalvelinten hallinta | ICT4TN014 | 3 |
| Sovelluspalvelujen virtualisointi | ICT4TN015 | 3 |
| Tietokantahallinta | ICT4TN006 | 3 |
| Järjestelmäprojekti II | ICT4TN017 | 12 |
| Tietohallinnon kehittäjä | | 30 |
| Opintojaksot tarjotaan aikuisten ohjelmassa Malmilla | | |
| Tietohallinto ja sen kehittäminen | MGT4TA001 | 3 |
| Projektitoiminta | MGT4TA002 | 6 |
| ICT-hankinnat | MGT4TA003 | 6 |
| ICT-palvelut | MGT4TA004 | 6 |
| ICT-johtaminen ja -strategiat | MGT4TA005 | 6 |
| Tietohallinnon ajankohtaisseminaari | MGT4TA006 | 3 |
| Tietohallinnon projekti | MGT4TA007 | 12 |
| Projektihallinnan parhaat käytännöt | MGT4TA008 | 3 |
| PK-yrityksen it-asiantuntija | | 30 |
| Opintojaksot tarjotaan aikuisten ohjelmassa Malmilla | | |
| PK-yrityksen tietojenkäsittely | SME4TA001 | 3 |
| PK-yrityksen visuaalinen viestintä | SME4TA002 | 3 |
| PK-yrityksen sähköinen kaupankäynti | SME4TA003 | 3 |
| Tuotteistaminen | SME4TA004 | 3 |
| Sosiaalinen media liiketoiminnan tukena | SME4TA005 | 3 |
| Verkkoviestinnän multimediatyökalut | SME4TA006 | 3 |

| | | |
|---|---------------------------|-----|
| Muiden suuntautumisten kursseja | | 12 |
| Vapaasti valittavat opinnot | | 15 |
| Koulutusohjelman tavoitteita tukevat koti- ja ulkomaiset opinnot, esim. | | |
| Introduction to C ++ | SWD4TN017 | |
| IT-palveluiden ja ratkaisujen myynti | BUS8TN001 | |
| Cloud Services | ICT8TN007 | |
| Ruotsin kielioppi ja rakenteet | SWE8TD062 | |
| Englannin kielioppi ja rakenteet | ENG8TD062 | |
| Liikunta, joukkuepelit | PHY8TD019 | |
| Liikunta, kuntokurssi | PHY8TD020 | |
| Liikunta, sähkö | PHY8TD022 | |
| Liikunta, sulkapallo | PHY8TD021 | |
| Internet-juridiikka | AMK8TD031 | |
| Kuvankäsittely | AMK8TD054 | |
| Perehdytys SAP-toiminnanohjausjärjestelmään ja sen myyntityöhön | BUS8TN002 | |
| SAP R/3 liiketoiminnan kehittämisessä | SYS8TD039 | |
| SAP ERP-jatkokurssi | SYS8TD067 | |
| Asiakkaat yrityksen pääomana - asiakaskokemuksesta asiakkuuksien johtamiseen | BUS8TN003 | |
| Hadoop | ICT8TN005 | |
| Vaihtoehtoisia tietojenkäsittelyn ammattiopintoja rinnakkaisista opintopoluista | | |
| • Ohjelmistokehittäjä | | |
| • ICT-innovaatori | | |
| • Järjestelmäasiantuntija | | |
| • Tietohallinnon kehittäjä | | |
| • PK-yrityksen it-asiantuntija | | |
| | | |
| Työharjoittelu | | |
| Työharjoittelun yleisohjaus | PLA6TN002 | 0 |
| Työharjoittelu | PLA6TN001 | 30 |
| Opinnäytetyö | | |
| Opinnäyteseminaari | THE7TN901 | 0 |
| Opinnäytetyöpaja | THE7TN900 | 0 |
| Opinnäytetyö | THE7TN001 | 15 |
| Yhteensä | | 210 |

Opintojen suoritusjärjestys - innovaattorit

Seuraavalle opintopolulle: Ict-innovaattori

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma, Helsinki Tunnus Opinto-pisteet

1. lukukausi

| | | |
|--------------------------|-----------|---|
| Orientaatio ICT-alaan | ICT1TN001 | 3 |
| Työasemat ja tietoverkot | ICT1TN002 | 9 |
| Tietoturva | ICT1TN003 | 3 |
| Verkkomultimedia | ICT1TN004 | 6 |
| Tietotekniset välineet | TOO1TN001 | 3 |
| Innovointi | BUS4TN006 | 6 |

2. lukukausi

| | | |
|---|-----------|---|
| Tiedonhallinta ja tietokannat | ICT1TN005 | 6 |
| Ohjelmointi | ICT1TN006 | 9 |
| English 1 | ENG1TN001 | 3 |
| Multicultural teamwork | BUS1TN002 | 3 |
| Viestintä ja esiintymistaito | COM1TN001 | 3 |
| Yrityksen toiminta ja toimintaympäristö | BUS1TN001 | 3 |
| Prototyypin rakentaminen | BUS4TN007 | 3 |

3. lukukausi

| | | |
|------------------------------|-----------|----|
| Ohjelmistokehitys | ICT2TN007 | 12 |
| Usability and user interface | ICT2TN008 | 6 |
| Matematiikka | AT1TN001M | 3 |
| Kokous- ja neuvottelutaito | COM1TN002 | 3 |
| Mobiilituotekehitys | BUS4TN008 | 6 |

4. lukukausi

| | | |
|------------------------|-----------|---|
| Liiketoimintaprosessit | BUS2TN003 | 6 |
| Juridiikka | BUS2TN004 | 3 |
| Tietohallinto | ICT2TN009 | 3 |

| | | |
|--|-----------|---|
| ICT architecture | ICT2TN010 | 3 |
| Yrityksen kannattavuus ja tuloksellisuus | BUS2TN005 | 3 |
| Tietotekninen selvitys ja kouluttaminen | ICT2TN011 | 6 |
| IT Svenska | SWE1TN001 | 3 |
| English 2 | ENG2TN002 | 3 |

5. lukukausi

| | | |
|------------------------------|-----------|----|
| Innovaatioprojekti | BUS4TN004 | 15 |
| Jokin seuraavista | | |
| ICT-innovaattori | BUSTNY | 15 |
| Järjestelmäasiantuntija | ICTTNJA | 15 |
| PK-yrityksen IT-asiantuntija | | 15 |
| Ohjelmistokehittäjä | SWDTNOK | 15 |
| Tietohallinnon kehittäjä | | 15 |

6. lukukausi

| | | |
|----------------|-----------|----|
| Työharjoittelu | PLA6TN001 | 30 |
|----------------|-----------|----|

7. lukukausi

| | | |
|------------------------------|-----------|----|
| Opinnäytetyö | THE7TN001 | 15 |
| Vapaasti valittavia opintoja | | 15 |

Opintojen suoritusjärjestys

Seuraaville opintopoluille: Ohjelmistokehittäjä, järjestelmäasiantuntija, tietohallinnon kehittäjä sekä Pk-yritysten it-asiantuntija.

Poikkeuksena opintopoluista on [Ict-innovaattorit](#).

| Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma, Helsinki | Tunnus | Opintopisteet |
|--|-----------|---------------|
| 1. lukukausi | | |
| Orientaatio ICT-alaan | ICT1TN001 | 3 |
| Työasemat ja tietoverkot | ICT1TN002 | 9 |
| Tietoturva | ICT1TN003 | 3 |
| Verkkomultimedia | ICT1TN004 | 6 |
| Yrityksen toiminta ja toimintaympäristö | BUS1TN001 | 3 |
| Viestintä ja esiintymistaito | COM1TN001 | 3 |
| Tietotekniset välineet | TOO1TN001 | 3 |
| 2. lukukausi | | |
| Tiedonhallinta ja tietokannat | ICT1TN005 | 6 |
| Ohjelmointi | ICT1TN006 | 9 |
| Matematiikka | MAT1TN001 | 3 |
| IT Svenska | SWE1TN001 | 3 |
| Kokous- ja neuvottelutaito | COM1TN002 | 3 |
| English 1 | ENG1TN001 | 3 |
| Multicultural teamwork | BUS1TN002 | 3 |
| 3. lukukausi | | |
| Ohjelmistokehitys | ICT2TN007 | 12 |
| Usability and user interface | ICT2TN008 | 6 |
| Liiketoimintaprosessit | BUS2TN003 | 6 |
| Juridiikka | BUS2TN004 | 3 |
| English 2 | ENG2TN002 | 3 |
| 4. lukukausi | | |
| Tietohallinto | ICT2TN009 | 3 |
| ICT architecture | ICT2TN010 | 3 |
| Tietotekninen selvitys ja kouluttaminen | ICT2TN011 | 6 |
| Yrityksen taloudellisuus ja tuloksellisuus | BUS2TN005 | 3 |
| Suuntaavat opinnot (vaihtoehtoiset polut) | | 15 |
| 5. lukukausi | | |
| Työharjoittelu | PLA6TN001 | 30 |
| 6.-7. lukukausi | | |
| Ohjelmistokehittäjä | SWDTNOK | 30 |

| | | | |
|------------------------------|-----------|----|----|
| Järjestelmäasiantuntija | ICTTNJA | 30 | |
| ICT-innovaattori | BUSTNY | 30 | |
| Tietohallinnon kehittäjä | MGT4TA | 30 | |
| PK-yrityksen it-asiantuntija | SME4TA | 30 | |
| Opinnäytetyö | THE7TN001 | 15 | |
| Vapaasti valittavia opintoja | | | 15 |

Opintopolut

Ict-innovaattori

Ict-innovaattori toimii tuotekehittelijänä ict-alan yrityksessä tai on ict-alan yrittäjä. Hän on innostunut uusista asioista ja osaa nähdä ne uuden liiketoiminnan mahdollistajana tai olemassa olevan liiketoiminnan kehittäjänä ja parantajana. Ict-innovaattori saa myös muut innostumaan uusista asioista. Tämän lisäksi hän haluaa nähdä työnsä jäljen käytäntöön asti viedyissä järjestelmissä, konsepteissa, ohjelmistoissa ja muissa tuotteissa. Ict-innovaattorilla on valmius käyttää innovaatio- ja ohjelmistotuotekehitysprosessissa tarvittavia menetelmiä ja välineitä. Hän osaa kehittää ict-alan tuotteita ja palveluja yhteistyössä asiakkaidensa ja tuotteen käyttäjien kanssa. Hänellä osaa ja haluaa ennakoida tulevaisuuden muutoksia. Yrittäjänä hänellä on riittävä ict-osaaminen alan yrittäjäksi, hän pystyy hallittuun riskinottoon ja hänellä on riittävä liiketoimintaosaaminen oman yrityksensä pyörittämiseen.

Järjestelmäasiantuntija

Järjestelmäasiantuntija työskentelee yrityksessä, joka hyödyntää tietojärjestelmiä tai tietoverkkopalveluita organisaatiossaan tai tarjoaa konsultointipalveluita tietojärjestelmien ja tietoverkkopalveluiden markkinoille. Järjestelmäasiantuntija neuvottelee liiketoiminnasta vastaavien kanssa järjestelmän kehittämistarpeista, osallistuu tietoteknisten ratkaisujen kehittämiseen ja käyttöönottoon omalla järjestelmäalueellaan ja vastaa näiden ylläpidosta. (esim. tietokannat, tietoverkot). Hän tuntee oman alueensa valmisohjelmistoratkaisuja. Hän kehittää yrityksen liiketoimintaprosesseja tai toimii vastaavasti konsulttina kehittäen asiakkaiden liiketoimintaprosesseja ja palveluprosesseja tietotekniikkaa hyödyntämällä. Tietoverkkojen ollessa kyseessä järjestelmäasiantuntija vastaa siitä, että tietoverkko toimii luotettavasti ja turvallisesti ja että verkon kautta jaettavat palvelut ovat sovitun mukaisesti yrityksen henkilöstön, asiakkaiden ja muiden kumppanien käytettävissä ja ovat helppokäyttöisiä. Tietointensiivisessä yrityksessä koko liiketoiminta voi perustua verkkoratkaisuille, jolloin verkon palveluiden käytettävyyden ja skaalautuvuuden erityisen merkittävää. Järjestelmäasiantuntija voi toimia myös tiimin tai projektin vetäjänä.

Ohjelmistokehittäjä tai verkkomultimediakehittäjä

Ohjelmistokehittäjä toimii ohjelmistoja asiakkaille tuottavassa yrityksessä tai yksikössä, joka tekee ohjelmistoja yrityksen omaan käyttöön. Ohjelmisto voi olla esimerkiksi perinteinen liiketoimintaa palveleva sovellusohjelmisto, tietoverkossa toimiva ohjelmistoon perustuva palvelu, kuluttajille verkossa tai kaupassa myytävä paketoitu ohjelmistotuote, multimediatauote tai pelituote. Ohjelmistokehittäjä osaa määrittää, suunnitella ja toteuttaa asiakkaan vaatimukset täyttävän ohjelmiston. Hän osaa soveltaa ohjelmistotuotannon malleja, menetelmiä, välineitä ja ohjelmistoympäristöjä työssään. Hän osaa määrittää, suunnitella ja toteuttaa tarvittavat tietovarastot sekä tarvittaessa hyödyntää olemassa olevia tietovarastoja. Hän voi toimia myös teknisenä projektipäällikkönä tai tiiminvetäjänä.

Pk-yrityksen it-asiantuntija

Pk-yrityksen it-asiantuntija työskentelee pienessä tai keskisuuressa yrityksessä tai muussa organisaatiossa, joka hyödyntää tietoteknisiä ratkaisuja. Hän voi olla organisaationsa ainoa ict-osaaja tai toimia muutaman henkilön ict-tiimin vastaavana. Hänen työnkuvansa on laaja ja hän

tarvitsee perusosaamista useilta tietotekniikan osa-alueilta. Hän on hyvä verkostoituja. Hän toimii usein muutosagenttina yrityksessä sen ottaessa käyttöön uusia ohjelmistoja ja ict-palveluita. Hän osaa määrittää liiketoiminnan tarpeet ja etsiä, valita ja hankkia liiketoimintaa palvelevia ict-ratkaisuja ja -palveluita, arvioida niiden palvelevuutta ja käytettävyyttä sekä ottaa käyttöön ja integroida niitä organisaation jo käyttämiin ratkaisuihin. Hän osaa kehittää pienen organisaation tietoverkkoa ja sen palveluita. Pk-yrityksen it-asiantuntija osallistuu yrityksen tietotekniikan hyödyntämisen suunnitteluun yhdessä liiketoiminnasta vastaavien kanssa. Hän konsultoi tietotekniikkaan liittyvien päätösten teossa. Hän laatii yrityksen tai organisaation ict-arkkitehtuurikuvauksia, ict-strategioita ja ict-kehittämiosohjelmia yhdessä liiketoiminnasta vastaavien kanssa. Hän seuraa teknologian kehittymistä ja ymmärtää uusien tietoteknisten mahdollisuuksien hyödyntämisen yrityksen liiketoiminnan kannalta. Hän kehittää yrityksen liiketoimintaprosesseja ja palveluprosesseja tietotekniikkaa hyödyntämällä. Hän voi toimia myös tiimin tai projektin vetäjänä.

Tietohallinnon kehittäjä tai sovellusasantuntija

Sovellusasantuntija työskentelee yrityksessä, joka hyödyntää tietojärjestelmiä tai tietoverkkopalveluita organisaatiossaan. Sovellusasantuntija neuvottelee liiketoiminnasta vastaavien kanssa tietojärjestelmien kehittämistarpeesta, osallistuu tietoteknisten ratkaisuiden kehittämiseen ja käyttöönottoon omalla sovellusalueelleen sekä vastaa ylläpidosta. Hän tuntee oman alueensa valmisohjelmistoratkaisuja. Hän kehittää yrityksen liiketoimintaprosesseja ja palveluprosesseja tietotekniikkaa hyödyntämällä. Hän hankkii liiketoimintaa palvelevia tietoteknisiä ratkaisuita, arvioi niiden palvelevuutta, käytettävyyttä ja turvallisuutta sekä osallistuu niiden integrointiin ja käyttöönottoon yrityksessä. Hän toimii usein muutosagenttina yrityksen ottaessa käyttöön uusia ohjelmistoja ja ict-palveluita. Hän kouluttaa ja tukee järjestelmän käyttäjiä. Hän voi toimia myös projektin vetäjänä.

[Opintopolkujen rakenne ja opintojen sijoittuminen eri lukukausille >](#)

