

**TIETOJENKÄSITTELYN TRADENOMI, YRITYSTEN MIELIKUVAT
KOULUTUKSESTA**

Nino Rahikkala
Opinnäytetyö AMK
Syksy 2024
Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma

Tekijä: Nino Rahikkala

Opinnäytetyön otsikko: Tietojenkäsittelyn tradenomi, yritysten mielikuvat koulutuksesta

Työn ohjaaja: Perttu Hietala

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2025

Sivumäärä: 27 + 1 liite

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, millaisia mielikuvia oululaisilla IT-alan yrityksillä on tietojenkäsittelyn tradenomeista. Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena, jossa kartoitettiin muun muassa sitä, kuinka hyvin yritykset tuntevat tietojenkäsittelyn tradenomikoulutuksen, millaisia näkemyksiä heillä on tradenomien työelämävalmiuksista ja missä määrin koulutuksen sisältö vastaa työelämän odotuksia.

Kyselyyn vastasi 19 IT-alan yrityksen edustajaa, mikä tarkoittaa noin 10 prosentin vastausprosenttia. Tulokset osoittavat, että yritysten mielikuvat tietojenkäsittelyn tradenomeista ovat pääosin positiivisia, mutta suurin osa vastanneista yrityksistä tunsivat koulutuksen sisällön vain kohtalaisesti.

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että tietojenkäsittelyn tradenomikoulutus vastaa pääosin työelämän tarpeita, mutta koulutuksen sisältöä tulisi viestiä yrityksille selkeämmin. Jatkossa olisi hyödyllistä tutkia tarkemmin, miten koulutusta voitaisiin kehittää entistä paremmin yritysten odotuksia vastaavaksi ja miten tradenomien osaamista voitaisiin markkinoida työnantajille tehokkaammin.

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Bachelor of Business Administration, Business Information Technology

Author(s): Nino Rahikkala

Title of thesis: Bachelor of Business Administration, Business Information Technology, companies' Image of Education

Supervisor(s): Perttu Hietala

Term and year when the thesis was submitted: Fall 2025

Number of pages: 27 + 1 appendix

The aim of this thesis is to examine how IT companies in Oulu perceive business information technology graduates and how well their skills meet the needs of working life. The study was conducted as a survey, exploring how well companies are familiar with the business information technology degree program, their views on graduates' work readiness, and the extent to which the program's content aligns with industry expectations.

A total of 19 IT company representatives responded to the survey, resulting in a response rate of approximately 10 percent. The findings indicate that companies generally have a positive perception of business information technology graduates; however, most respondents are only moderately familiar with the program's content.

Based on the study, the business information technology degree program largely meets labor market needs, but its content should be communicated more clearly to companies. In the future, it would be beneficial to explore how the program could be further developed to better align with industry expectations and how graduates' skills could be marketed more effectively to employers.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
SISÄLLYS	4
1 JOHDANTO.....	5
2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	6
3 TIETOJENKÄSITTELYN TRADENOMIT	7
3.1 Tietojenkäsittelyn tradenomin koulutus Oulussa	7
3.2 Tradenomit työelämässä	11
4 TUTKIMUSMENETELMÄT	15
4.1 Määrällinen ja laadullinen tutkimus.....	15
4.2 Kyselytutkimus	15
5 TULOKSET.....	17
6 KYSELYTUTKIMUKSEN YHTEENVETO JA POHDINTA	25
LÄHTEET	27

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, millaisia mielikuvia oululaisilla IT-alan yrityksillä on tietojenkäsittelyn tradenomeista. Työssä kartoitetaan kyse-lytutkimuksen avulla, miten yritykset tuntevat tietojenkäsittelyn tradenomin koulu-tuksen, millaisia näkemyksiä heillä on tradenomien osaamisesta ja työelämäval-miuksista sekä kuinka hyvin tradenomien taidot vastaavat yritysten tarpeita.

Tietojenkäsittelyn tradenomeja koulutetaan vastaamaan työelämän muuttuviin vaatimuksiin, mutta on tärkeää tutkia, miten yritykset kokevat heidän osaami-sensa ja työmarkkina-arvonsa. Yritysten näkemykset voivat vaikuttaa koulutuk-sen kehittämiseen sekä siihen, miten tradenomit asemoituvat työelämässä ja mil-laisiin tehtäviin heitä rekrytoidaan. Lisäksi yritysten odotusten ja koulutuksen tar-joaman osaamisen välinen yhteys voi antaa arvokasta tietoa mahdollisista kehi-tyskohdista.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoitus on tutkia yritysten mielikuvia tietojenkäsittelyn tradenomeista ja selvittää, miten yritykset hahmottavat heidän osaamistaan ja rooliaan työelämässä. Tavoitteena on tuoda esiin, millainen mielikuva yrityksillä on tietojenkäsittelyn tradenomeista sekä arvioida, vastaako tämä käsitys todellisuutta ja nykyisen koulutuksen tarjoamaa osaamista. Lisäksi tutkimus pyrkii kartoittamaan, millaisia valmiuksia ja osaamisalueita yritykset pitävät tärkeinä tietojenkäsittelyn ammattilaisten rekrytoinnissa.

Tutkimuksen kohteena ovat oululaiset yritykset, jotka rekrytoivat IT-osaajia. Tietoa kerätään kyselytutkimuksen avulla, jossa selvitetään yritysten mielipiteitä ja kokemuksia tradenomien kyvyistä ja osaamisesta.

Opinnäytetyön tavoitteita ovat selvittää, millaisia mielikuvia ja käsityksiä yrityksillä on tietojenkäsittelyn tradenomeista, tutkia miten hyvin yritykset kokevat tradenomien koulutuksen vastaavan heidän tarpeitaan ja millaisia kehitysehdotuksia heillä mahdollisesti on sekä selvittää, mitkä taidot ja ominaisuudet korostuvat yritysten näkökulmasta rekrytoinnissa ja työelämässä.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

Millaisia mielikuvia yrityksillä on tietojenkäsittelyn tradenomien osaamisesta?

Mitä taitoja ja valmiuksia yritykset odottavat tradenomeilta?

Miten hyvin yritykset kokevat tietojenkäsittelyn tradenomikoulutuksen vastaavan työelämän vaatimuksia?

3 TIETOJENKÄSITTELYN TRADENOMIT

Tässä osiossa käsitellään Oulun ammattikorkeakoulun tietojenkäsittelyn koulutusta sekä tietojenkäsittelyn tradenomien sijoittumista työelämään. Tarkastelussa ovat koulutuksen rakenne, keskeiset oppisisällöt ja opiskelumuodot sekä tradenomien työllistymismahdollisuudet eri toimialoilla ja tehtävissä.

3.1 Tietojenkäsittelyn tradenomin koulutus Oulussa

Oulun ammattikorkeakoulun tietojenkäsittelyn tradenomin opinnot tarjoavat laaja-alaista opetusta tietotekniikasta ja ohjelmistokehityksestä. Opiskelijat oppivat muun muassa ohjelmointia, tietokantojen hallintaa, verkkosovellusten kehitystä ja järjestelmien suunnittelua. Opinnot painottuvat käytännön projekteihin, joissa hyödynnetään IT-alan työelämästä tuttuja ketteriä projektinhallintamenetelmiä (Oulun ammattikorkeakoulu 2024a).

Tietojenkäsittelyn tradenomin tutkinnon laajuus on 210 opintopistettä, ja sen suorittaminen kestää 3,5 vuotta. Opinnot voi suorittaa joko päiväopintoina tai monimuotototeutuksena, jossa opiskelu tapahtuu verkossa iltaisin. Opetussuunnitelman mukaan tietojenkäsittelyn tradenomit hallitsevat monipuolisesti tieto- ja viestintätekniikan taitoja ja kykenevät kehittämään digitaalisia tuotteita ja palveluita organisaatioiden liiketoiminnan tukemiseksi. Tällaisia tuotteita ja palveluita ovat esimerkiksi pelit, verkkosivut, sosiaalisen median sovellukset ja mobiilipalvelut. Opintoihin sisältyy projektimaista oppimista, jossa hyödynnetään uusimpia teknologioita ja menetelmiä. Projektityöskentelyn avulla opiskelijat oppivat suunnittelemaan, toteuttamaan ja testaamaan interaktiivisia verkkopalveluja sekä toimimaan erilaisissa rooleissa ja tehtävissä. Lisäksi opintoihin kuuluu liiketalouden ja markkinoinnin perusteita, joita voidaan soveltaa organisaatioiden tarpeisiin. Opiskelu etenee moduuleittain, ja opintojen toisena vuonna päiväopiskelijat suorittavat opintonsa englanniksi, sillä IT-alalla tarvitaan vahvoja kommunikaatiotaitoja sekä suomeksi että englanniksi. Koulutukseen sisältyy 30 opintopisteen laajuinen

työharjoittelu sekä vapaasti valittavia opintoja, joiden avulla opiskelijat voivat eri-koistua haluamalleen osa-alueelle (Oulun ammattikorkeakoulu 2024a).

Tietojenkäsittelyn tradenomin opinnot jakautuvat eri osiin, ja ensimmäisenä vuonna keskitytään perusopintoihin. Näihin sisältyvät ohjelmoinnin ja tietotekniikan perusteet sekä muut perusopinnot. Kuviossa 1 esitetään perusopintojen jakautuminen, joka on sama sekä päiväopiskelijoille että monimuoto-opiskelijoille.

Opinnon nimi	Laajuus (op)
Perusopinnot / Ydinosaaminen (Valitaan kaikki)	78 - 87
Ammattilinen kehittyminen ja työelämätaidot	5
Digi- ja tietotekniset taidot	3
Tietokoneen käyttötaito ja digitalisaatio	4
Ohjelmoinnin perusteet	6
Tietojenkäsittelyn matematiikka	3
Työelämän viestintätaidot	3
Verkkosivun toteutus	5
Ohjelmistotekniikka	3
Reaaliaikaiset tietokannat	5
Web-ohjelmointi	5
Palvelumuotolu	5
English for Working Life	3
Web-projekti	9
Content Management Systems	5
Digital Marketing and eBusiness	5
User Experience Design	5
Svenska för arbetslivet	3
Ammattitaidon syvennäminen	1 - 10

Kuvio 1. Tietojenkäsittelyn tradenomin perusopinnot. (Oulun ammattikorkeakoulu 2024b.)

Tradenomiopintojen toinen vuosi keskittyy ammattiopintoihin, joissa syvennetään ensimmäisenä vuonna opittuja taitoja. Kuviossa 2 esitetään, miten ammattiopinnot jakautuvat päivätoteutuksessa.

TIK2024SP-1002	Ammattiopinnot / Profiloiva osaaminen (Valitaan kaikki)	Lue lisää	70
TIK2024SP-1003	Databases and Dynamic Web Page (Valitaan kaikki)	Lue lisää	10
IT00ED46	Dynamic Web Page		5
IT00ED45	Database Management and Programming		5
TIK2024SP-1004	Mobile Development and Data Handling (Valitaan kaikki)	Lue lisää	15
IT00ED47	Mobile Design and Development		5
IT00ED48	Mobile Programming		5
IT00ED49	Data Analysis and Visualisation		5
TIK2024SP-1010	Ohjelmistokehityksen menetelmät ja tekoälyn hyödyntäminen (Valitaan kaikki)		15
IT00EP45	Tekoäly-tietojenkäsittelyn työvälineenä		5
IT00ES06	DevOps		5
IT00ES08	Pilvipalvelut web-kehityksessä		5
TIK2024SP-1006	Yritys- ja työelämälähtöiset opinnot (Valitaan kaikki)	Lue lisää	30
IT00EH82	Company-Oriented Product Development Project 1		10
IT00EH81	Yritys- tai hankelähtöinen tuotekehitysprojekti 2		10
IT00ED99	Career Oriented Learning 1		4
IT00ED70	Uraohjaava oppiminen 2		3
IT00ED99	Tietojenkäsittelyalan tutkimus- ja kehittämismenetelmät		3

Kuvio 2. Tietojenkäsittelyn tradenomin päivätoteutuksen ammattiopinnot. (Oulun ammattikorkeakoulu 2024b.)

Monimuoto-opintojen toinen vuosi eroaa jonkin verran päivätoteutuksesta, ja opinnot suoritetaan suomen kielellä. Kuviossa 3 esitetään ammattiopintojen jakautuminen monimuotototeutuksessa.

TIK2025KM-1002	Ammattiopinnot / Profiloiva osaaminen (Valitaan kaikki)	Lue lisää	70
TIK2025KM-1003	Sisällöntuotanto (Valitaan kaikki)		10
IT00EH55	Kuvankäsittely ja animaatiot		5
IT00EH54	Metaverse-sisällöntuotanto		5
TIK2025KM-1004	Digitalisaatio liiketoiminnan tukena (Valitaan kaikki)		10
IT00EH49	Low-Code kehittäminen		5
IT00EH50	Liiketoiminnan digitalisaatio		5
TIK2025KM-1005	Ohjelmistotestaus (Valitaan kaikki)		10
IT00EH74	Ohjelmistotestauksen perusteet		5
IT00EH75	Ohjelmistotestauksen menetelmät		5
TIK2025KM-1006	Data-analytiikka (Valitaan kaikki)		10
IT00EH51	Data-analytiikan työkalut		5
IT00EH52	Datan visualisointi ja raportointi		5
TIK2025KM-1007	Yritys- ja työelämälähtöiset opinnot (Valitaan kaikki)	Lue lisää	30
IT00EH80	Yritys- tai hankelähtöinen tuotekehitysprojekti 1		10
IT00EH81	Yritys- tai hankelähtöinen tuotekehitysprojekti 2		10
IT00EH79	Uraohjautuva oppiminen 1		4
IT00ED70	Uraohjautuva oppiminen 2		3
IT00EH53	Uraohjautuva oppiminen 3		3

Kuvio 3. Tietojenkäsittelyn tradenomin monimuotototeutuksen ammattiopinnot. (Oulun ammattikorkeakoulu 2024b.)

Näiden lisäksi opintoihin sisältyy yleis- ja ammattiharjoittelu, vapaasti valittavia opintoja sekä opinnäytetyö. Näiden osa-alueiden jakautuminen on esitetty kuviossa 4.

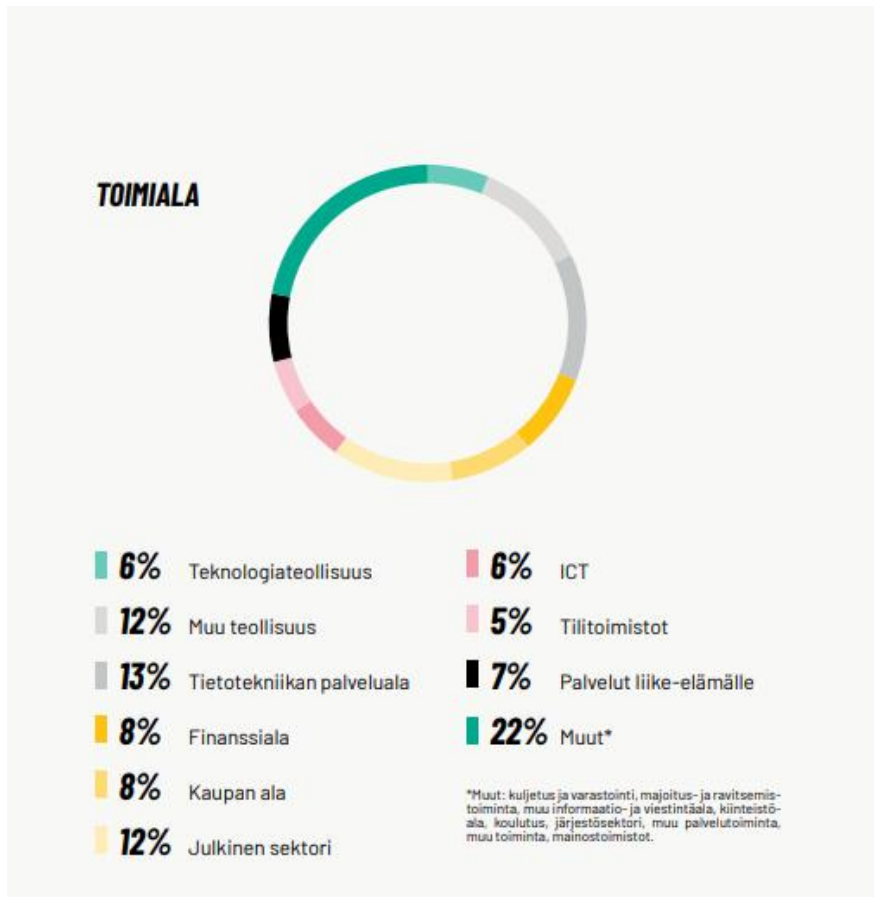
TIK2024SP-1007	Ammattitaitoa edistävä harjoittelu (Valitaan kaikki)	Lue lisää	30
IT00BQ34	Harjoittelu_yleisharjoittelu		10
IT00BQ36	Harjoittelu_ammattiharjoittelu		20
TIK2024SP-1008	Vapaasti valittavat (Valitaan opintopisteitä: 15)		15
ID00BQ11	Product Design and Implementation		15
YY00BH24	Liiketoimintaidean kuvaus ja arviointi		3
YY00BH25	Oman liikeidean kehittäminen		7
YY00BH26	Oman yrityksen kehittäminen		3 - 10
YY00DA07	Sosiaalisen median mahdollisuudet töissä ja vapaa-ajalla		5
TIK2024SP-1009	Opinnäytetyö (Valitaan kaikki)		15
YY00DU53	Viestintä tutkimus- ja kehittämistyössä		3
IT00ED88	Opinnäytetyö		12

Kuvio 4. Tietojenkäsittelyn tradenomin opinnot. (Oulun ammattikorkeakoulu 2024b.)

3.2 Tradenomit työelämässä

Tradenomit työllistyvät monille eri toimialoille ja erilaisiin työtehtäviin. Tradenomi-liiton vuoden 2023 jäsentutkimuksen mukaan työllistävimpiä toimialoja olivat tietotekniikan palveluala, muu teollisuus ja julkinen sektori. Kuitenkin yhteensä eniten tradenomeja työllistyy pienemmille toimialoille, joita ei ole eritelty tässä jäsentutkimuksessa (Tradenomit TRAL ry 2023).

Kuviossa 5 esitetään prosentiosuuksina, miten tradenomien työllistyminen jakautuu eri toimialoille.



Kuvio 5. Tradenomien jakautuminen eri toimialoille. (Tradenomit TRAL ry 2023.)

Tradenomien tehtävänkuvat ovat monipuolisia, ja suurin osa heistä työskentelee joko taloushallinnon tai IT-alan tehtävissä. Kuviosta 6 ilmenee prosenttiosuuk-
sina, miten tradenomien pääasialliset työtehtävät jakautuvat.

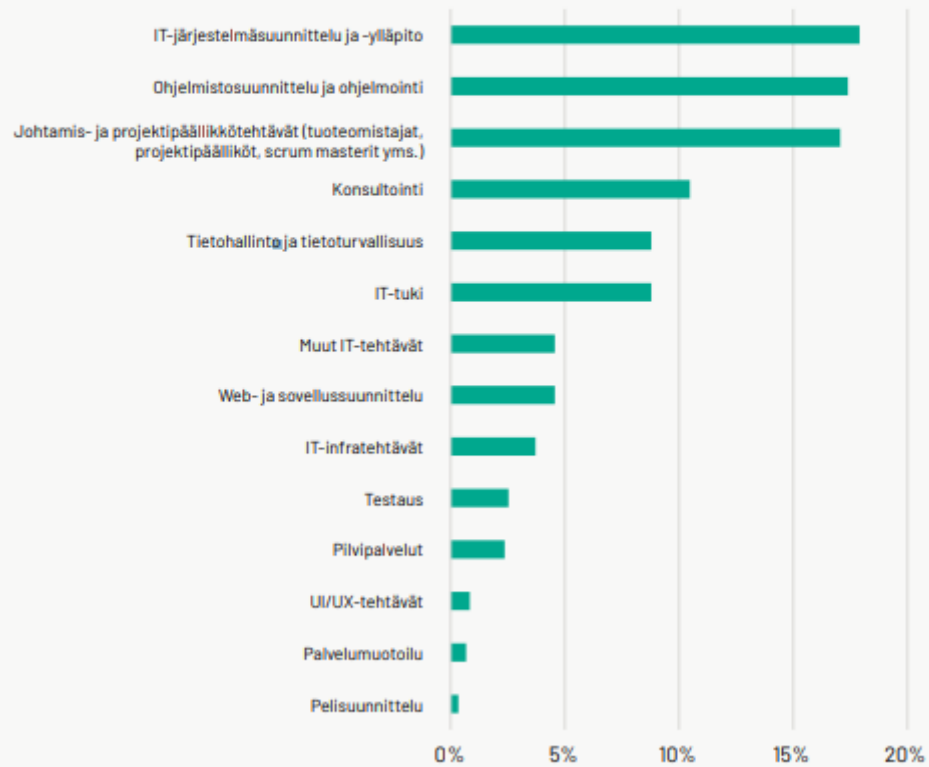
PÄÄASIAALLINEN TEHTÄVÄNKUVA



Kuvio 6. Tradenomien tehtävänkuvien jakautuminen. (Tradenomit TRAL ry 2023.)

Tradenomien työtehtävät IT-alalla ovat monipuolisia, ja heitä työllistyy eniten IT-järjestelmien suunnittelu- ja ylläpitotehtäviin, ohjelmistosuunnitteluun ja ohjelmointiin sekä johtamis- ja projektipäällikkötehtäviin. Kuviosta 7 ilmenee prosenttiosuuksina, millaisiin IT-alan tehtäviin tradenomit sijoittuvat.

IT-TEHTÄVÄT



Kuvio 7. Tradenomien sijoittuminen IT-alan tehtäviin. (Tradenomit TRAL ry 2023.)

4 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tässä osiossa käsitellään tarkemmin kyselytutkimuksen toteutusta ja kyselylomakkeen rakennetta. Lomakkeessa oli sekä avoimia että suljettuja kysymyksiä. Suljetut kysymykset mahdollistivat kvantitatiivisen datan keräämisen, kun taas avoimet kysymykset tarjosivat vastaajille mahdollisuuden ilmaista mielipiteitään ja kokemuksiaan vapaamuotoisesti, tuottaen kvalitatiivista aineistoa.

4.1 Määrällinen ja laadullinen tutkimus

Kyselytutkimus toteutettiin määrällisenä tutkimuksena vuodenvaihteessa 2024–2025. Lisäksi tutkimuksessa hyödynnettiin laadullista eli kvalitatiivista tutkimusmenetelmää avointen kysymysten avulla.

Määrällisessä eli kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkittavia asioita käsitellään numeerisesti, ja se pyrkii vastaamaan kysymyksiin "kuinka moni", "kuinka paljon" ja "kuinka usein" (Vilkkä 2007, 14).

Laadullisessa eli kvalitatiivisessa tutkimuksessa puolestaan keskitytään vastaajien kokemuksiin ja mielipiteisiin, joita he voivat ilmaista vapaamuotoisesti ilman ennalta määrättyjä vastausvaihtoehtoja. Tätä menetelmää voidaan käyttää itsenäisesti tai yhdistettynä kvantitatiiviseen tutkimukseen (Tilastokeskus s.a.).

4.2 Kyselytutkimus

Kyselytutkimus toteutettiin Microsoft Forms -kyselylomakkeella. Kysely jaettiin sähköpostitse noin kahdellesadalle oululaisen IT-alan yrityksen yhteyshenkilölle. Yritysten yhteystiedot saatiin aiemmin Oamkin kanssa yhteistyötä tehneiden yritysten listalta sekä ICTOulu-verkostoon liittyneiden yritysten luettelosta (ICTOulu 2024).

IT-alan yrityksille suunnatun kyselyn (Liite 1) tavoitteena oli selvittää yritysten mielikuvia ja näkemyksiä tietojenkäsittelyn tradenomikoulutuksesta sekä sen tarjoamista työelämävalmiuksista.

Kyselyssä kysymysten muoto olisi hyvä standardoida eli vakioida, mikä tarkoittaa, että kaikille vastaajille esitetään samat kysymykset samassa järjestyksessä (Vilkka 2007, 28). Kysymysten tulisi olla mahdollisimman yksiselitteisiä, jotta ne ymmärretään oikein, mikä puolestaan parantaa tutkimuksen pätevyyttä eli validiutta (Vilkka 2005, luku 7). Lisäksi kysely tulisi laatia selkeäksi ja sen vastausaika pitää kohtuullisena, sillä liian pitkä kysely voi heikentää vastaushalukkuutta (Tietoarkisto s.a.). Näitä periaatteita noudatettiin kyselylomaketta laadittaessa.

Lomakkeen alussa kysyttiin taustamuuttujia, kuten yrityksen tarjoamia palveluita ja sen kokoa. Taustamuuttujien avulla vastaajan kokemustausta suhteessa tutkittavaan aiheeseen voidaan arvioida (Vilkka 2005, luku 5). Seuraavaksi kartoitettiin, kuinka hyvin vastaaja tuntee tietojenkäsittelyn tradenomikoulutuksen ja työskenteleekö yrityksessä tietojenkäsittelyn tradenomeja. Mikäli vastaus tähän oli "Ei työskentele" tai "En tiedä", lomake ohjasi suoraan kysymykseen 8. Jos vastaaja valitsi jonkin muun vaihtoehdon, häneltä kysyttiin tarkemmin, millaisissa työtehtävissä tietojenkäsittelyn tradenomit yrityksessä työskentelevät ja miten hyvin koulutus vastaa yrityksen tarpeisiin.

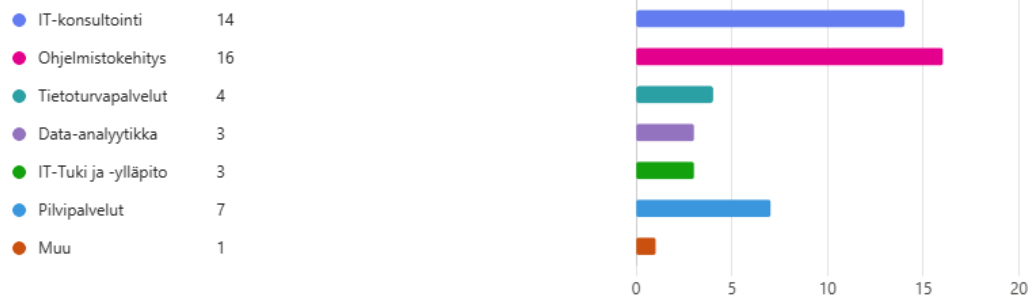
Kysymykset 8–12 olivat avoimia kysymyksiä, joissa vastaajat saivat omin sanoin kertoa mielipiteitään tietojenkäsittelyn tradenomien osaamisesta, koulutuksesta ja rekrytoinnista.

5 TULOKSET

Tässä osiossa tarkastellaan kyselytutkimuksen tuloksia. Kyselyyn vastasi yhteensä 19 IT-alan yrityksen edustajaa, joka oli noin 10 % kyselyn saaneista yrityksistä.

Kuviosta 8 käy ilmi, että suurin osa vastanneista yrityksistä harjoittaa IT-konsultointia ja ohjelmistokehitystä. Koska kysymykseen 1 oli mahdollista valita useita vaihtoehtoja, yritykset pystyivät ilmoittamaan kaikki tarjoamansa palvelut.

1. Minkälaisia IT-alan palveluja yrityksenne tuottaa?

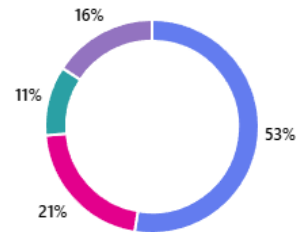


Kuvio 8. Kyselytutkimus, kysymys 1.

Kuvio 9 osoittaa, että yli puolet vastanneista yrityksistä oli pieniä, alle 11 henkilön yrityksiä.

2. Kuinka monta henkilöä yrityksessänne työskentelee IT-alan tehtävissä?

● 1-10	10
● 11-50	4
● 51-200	2
● Yli 200	3

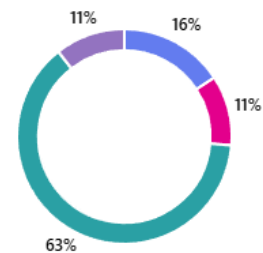


Kuvio 9. Kyselytutkimus, kysymys 2.

Kuviosta 10 käy ilmi, että 63 % yrityksistä tuntee Tietojenkäsittelyn tradenomin koulutuksen vain kohtalaisesti.

3. Kuinka hyvin tunnette Tietojenkäsittelyn tradenomin koulutuksen?

● Erittäin hyvin	3
● Hyvin	2
● Kohtalaisesti	12
● Heikosti	2
● En ole tietoinen koulutuksesta	0



Kuvio 10. Kyselytutkimus, kysymys 3.

Kuviosta 11 käy ilmi, että 42 prosentissa vastanneista yrityksistä työskentelee valmistuneita tietojenkäsittelyn tradenomeja, ja 21 prosentissa sekä valmistuneita että harjoittelijoita. Mikäli kysymykseen 4 on vastattu 'Ei työskentele' tai 'En tiedä', kysely jatkuu kysymyksestä 8.

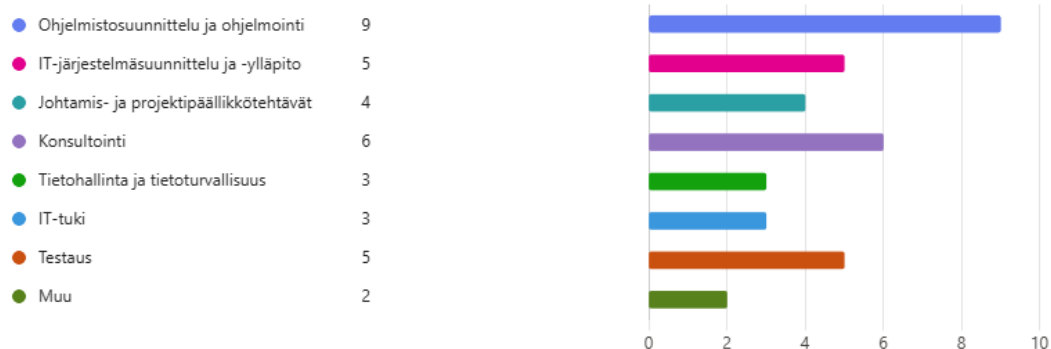
4. Työskenteleekö teillä valmistuneita/harjoittelussa olevia Tietojenkäsittelyn tradenomeja?



Kuvio 11. Kyselytutkimus, kysymys 4.

Kuviosta 12 käy ilmi, että tietojenkäsittelyn tradenomit työskentelevät vaihtelevasti erilaisissa työtehtävissä. Eniten he työskentelevät ohjelmistosuunnittelu- ja ohjelmointitehtävissä sekä konsultointi-, testaus- ja IT-järjestelmäsuunnittelu- ja -ylläpitotehtävissä. Mikäli vastaaja on valinnut kysymyksessä 5 'Ohjelmistosuunnittelu ja ohjelmointi', kysymyksessä 6 tarkennetaan, millaisissa ohjelmistosuunnittelun ja ohjelmoinnin työtehtävissä he työskentelevät (Kuvio 13).

5. Minkälaisissa työtehtävissä he ovat yrityksessänne?



Kuvio 12. Kyselytutkimus, kysymys 5.

Kuviosta 13 selviää, että Tietojenkäsittelyn tradenomit työskentelevät eniten Web-kehityksen ja Sovellusohjelmoinnin parissa.

6. Mikäli vastasitte edelliseen kysymykseen "Ohjelmistosuunnittelu ja ohjelmointi", tarkentaisitteko vielä millaisissa tehtävissä?



Kuvio 13. Kyselytutkimus, kysymys 6.

Kuvio 14 näyttää että vastanneista 67 prosentin mielestä Tietojenkäsittelyn tradenomin koulutus on antanut hyvän pohjan yrityksen tarpeisiin.

7. Miten hyvän pohjan mielestänne Tietojenkäsittelyn tradenomin koulutus on antanut yrityksenne tarpeisiin?



Kuvio 14. Kyselytutkimus, kysymys 7.

Kysymykset 8–12 olivat vapaita kysymyksiä, joihin vastaaja pääsi omin sanoin vastaamaan kysymykseen.

Kysymyksessä 8 kysyttiin että millaista osaamista vastaajat yhdistävät tietojenkäsittelyn tradenomeihin. Muutamia lainauksia vastauksista:

”Suunnittelu, asiantuntijatyö, konsultointi, projektinhallinta, asiakkuudenhallinta”

”Osaavat perusteet, vaihtelua jonkun verran eri henkilöiden osalta”

”Alan perusteet ovat olleet aivan hyvin hallussa meille palkatuilla tradenomeilla. Itse kunkin oma harrastuneisuus on näkynyt myös ja tämä sitten vaihtelee aika paljon per henkilö, mutta on ihan merkittävää myös”

”Softakehitystaitojen lisäksi liiketoiminnallista osaamista”

”Käytännönläheistä ohjelmointiosaamista”

Vastauksista ilmeni, että tradenomeihin liitetään erityisesti perustiedot ja -taidot ohjelmistoalan tehtävistä, liiketoiminnasta ja projektityöskentelystä. Lisäksi vastaajat toivat esiin, että myös oma harrastuneisuus ja itsenäinen oppiminen vaikuttavat tradenomien osaamiseen ja valmiuksiin työelämässä. Tämä viittaa siihen, että koulutuksen tarjoaman osaamisen lisäksi henkilökohtainen kiinnostus ja käytännön kokemukset vahvistavat tradenomien ammattitaitoa.

Kysymyksessä 9 vastaajilta kysyttiin yleistä mielipidettä tietojenkäsittelyn tradenomeista IT-alalla. Alla muutamia lainauksia vastauksista:

”Ihan kelpoa osaamista. Melko käytännönläheistä.”

”Perustason osaamisen omaavia henkilöitä, jotka ovat parhaimmillaan isomissa yrityksissä.”

”Olen varma, että työnantajani palveluksessakin on paljon heitä, mutta usein puhutaan vain AMK-taustasta, eikä välttämättä eritellä, onko kyseessä tietojenkäsittelyn/tietotekniikan insinööri vaiko tradenomi. Eli ehkä vähän sekoittuvat?”

”Aivan normaalia väkeä. Käytännönläheisempää kuin yliopistolla opiskelleet.”

”Meille tärkeintä on ohjelmointiosaaminen, joten ehkä kuvittelisin tietoteknisen yliopistokoulutuksen tai insinööriopinnot meille paremmin sopivaksi.”

Vastauksissa korostuivat erityisesti tradenomien käytännönläheinen osaaminen sekä heidän soveltuvuutensa suurempiin yrityksiin. Lisäksi eräs vastaaja toi esille näkemyksen, että tietotekniikan yliopistokoulutukset tai insinööriopinnot voisivat olla parempi vaihtoehto heidän yritykselleen, sillä heidän rekrytoinnissaan painotetaan erityisesti vahvaa ohjelmisto-osaamista. Yhdessä vastauksessa mainittiin myös, että usein viitataan yleisesti AMK-taustaan, mutta ei aina eritellä, onko

kyseessä tietotekniikan insinööri vai tietojenkäsittelyn tradenomi. Tämä saattaa johtaa siihen, että koulutusten sisällöt voivat sekoittua yritysten mielikuvissa.

Kysymyksessä 10 kysyttiin, että mitä koulutuksessa mahdollisesti pitäisi kehittää, jotta koulutus vastaisi paremmin vastaajan yrityksen tarpeita. Vastauksissa nousi esiin monia kehitysideoita eri osa-alueilta. Alla muutamia lainauksia vastauksista:

"Viestintä asiakkaiden kanssa, innovointi ja kehittämisosaaminen, konseptointi."

"Ohjelmistotuotannon prosessit tulevat vastavalmistuneille aina uusina asioina, niitä voisi painottaa enemmän: versionhallinta, katselmointikäytännöt, laadunvarmistus kokonaisuutena jne."

"M365-AzureAD-Entra pilvihallinta perusteet, jokaisen pitäisi suorittaa Microsoftin MD-102 Endpoint Administrator -virtuaalikoneiden labra ja sisäistää se. Tuo on nykypäivää lähes kaikilla asiakkailla."

"Viestintätaidot, ihmisten kohtaaminen, uteliaisuus uusia asioita kohtaan ovat taitoja, joista on universaalisesti apua."

"Virtualisointiin liittyviä aiheita olisi varmaan ihan hyvä käydä läpi esim. vaikkapa kontitus."

Näiden lisäksi kehityskohteina nousivat esiin myös laajempi ohjelmoinnin opetus sekä lisää projektityöskentelyä, jotta opiskelijat pääsisivät paremmin harjoittelemaan työelämässä tarvittavia taitoja käytännössä. Esiin nousi myös toive sulautettujen järjestelmien syvemmästä tietämyksestä, mutta tämä on enemmän tietotekniikan insinöörien osaamisalaa kuin tietojenkäsittelyn tradenomien. Näistä vastauksista voidaan päätellä, että yritykset toivovat koulutukseen entistä enemmän käytännönläheisyyttä sekä laajempaa osaamista teknisistä työkaluista ja prosesseista.

Kysymyksessä 11 kysyttiin että voisiko Oamk jotenkin auttaa yrityksiä Tietojenkäsittelyn tradenomien rekrytoinnissa. Alla muutamia lainauksia vastauksista:

"Markkinoida osaamista ja koulutuksen kurssisisältöjä?"

"Esittelemällä koulutusta yrityksille vielä enemmän."

”Eikös pestipäivät ole jo olemassa? Kyllä tradenomiopiskelijat aika hyvin itsekin hakeutuvat ja sijoittuvat sekä töihin että harjoitteluihin.”

”Tiedotus, portfolioiden laadun varmistus.”

”Oamkin kannattaa tehdä yhteistyötä alueen yritysten kanssa ja markkinoida itseään heille, harjoittelun kautta on mielestäni parhaita tapoja työllistää tietojenkäsittelyn tradenomit.”

Vastauksista nousi esiin useita kehitysideoita ja toiveita, esimerkiksi yritykset toivoivat, että Oamk markkinoisi koulutuksen sisältöä ja opiskelijoiden osaamista paremmin yrityksille, jotta työnantajat saisivat selkeämmän kuvan tradenomien taidoista ja valmiuksista. Vastaajat myös toivoivat enemmän yhteistyötä oppilaitoksen ja yritysten välillä, esimerkiksi yhteistyöprojektien kautta. Eräs vastaaja mainitsi, että portfolioiden laatuun voisi kiinnittää huomiota. Joissakin vastauksissa todettiin, että tällä hetkellä rekrytointikanavat toimivat jo hyvin ja että tradenomiopiskelijat hakeutuvat hyvin itsenäisesti työpaikkoihin ja harjoitteluihin.

Kokonaisuudessaan yritykset kokevat, että Oamk voisi tukea rekrytointia erityisesti lisäämällä koulutuksen näkyvyyttä ja tekemällä aktiivisempaa yhteistyötä yritysten kanssa.

Kysymyksessä 12 kysyttiin muita kommentteja sekä kehitysehdotuksia, jotka voisivat parantaa Tietojenkäsittelyn tradenomin koulutusta vastaamaan paremmin yrityksen/IT-alan tarpeita. Muutamia lainauksia vastauksista:

”Paljon käytännön tekemistä, yrittäen pitää kurssit mahdollisimman relevantteina yritysten tarpeisiin.”

”En ole varma onko tällaista jo olemassa, mutta jotain kannustimia tekemään myös omia projekteja. Esimerkiksi vaikka opintopisteitä.”

”Nykyinen tuntuu olevan ihan ok. Esim. Reactin opettaminen vastaa kyllä tällä hetkellä työelämän tarpeisiin.”

Vastauksista voidaan todeta, että yritykset toivovat tietojenkäsittelyn tradenomikoulutukseen entistä enemmän käytännönläheisyyttä ja

työelämärelevanssia. Vastauksissa myös kehoitettiin kannustamaan opiskelijoita omien projektien tekemiseen esimerkiksi opintopisteiden avulla. Positiivisena palautteena mainittiin, että koulutus vastaa pääosin työelämän tarpeita, ja esimerkiksi React-tekniikan opetus on ajankohtaista ja hyödyllistä.

6 KYSELYTUTKIMUKSEN YHTEENVETO JA POHDINTA

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää yritysten mielikuvia tietojenkäsittelyn tradenomien osaamisesta ja työelämävalmiuksista sekä arvioida, kuinka hyvin koulutus vastaa yritysten tarpeita ja odotuksia.

Kyselytutkimuksen vastausten perusteella yritysten mielikuvat tietojenkäsittelyn tradenomeista ovat pääosin positiivisia. Vastajat korostivat muun muassa tradenomien hyviä perustaitoja ja käytännönläheistä osaamista. Suurin osa vastaajista koki, että koulutus tarjoaa hyvän pohjan yrityksen tarpeisiin, ja että tradenomeja työskentelee yrityksissä monenlaisissa tehtävissä. Yritykset yhdistävät tietojenkäsittelyn tradenomeihin perustason osaamista ohjelmoinnista ja projektinhallinnasta sekä liiketoiminnallista ymmärrystä.

Tutkimuksessa tuli esiin, että osa yrityksistä kokee koulutuksen vastaavan työelämän tarpeita hyvin, mutta suurin osa tuntee sen sisällön vain kohtalaisesti. Yksi havainto oli, että tietotekniikan insinöörin ja tietojenkäsittelyn tradenomin koulutukset saatetaan sekoittaa keskenään, esimerkkinä kehityskohteissa nousi esiin sulautettujen järjestelmien osaamisen tarve, joka on enemmän tietotekniikan insinöörien osaamisaluetta kuin tietojenkäsittelyn tradenomien. Tämä voi vaikuttaa yritysten mielikuviin rekrytointitilanteissa ja osoittaa, että koulutuksen sisältö ja erot muihin IT-alan tutkintoihin nähden eivät ole kaikille täysin selkeitä. Tämä on hyvä huomio, sillä koulutuksen tunnettuus ja sen selkeä profilointi voivat vaikuttaa valmistuneiden tradenomien työllistymiseen. Tämä viittaa tarpeeseen lisätä koulutuksen sisällön viestintää ja markkinointia yrityksille.

Jatkossa voisi olla hyödyllistä tehdä lisätutkimusta siitä, miten tradenomien koulutuksen sisältöä voitaisiin paremmin viestiä yrityksille ja millä tavoin koulutusta voisi kehittää niin, että sen sisältö vastaisi entistä paremmin työelämän tarpeita. Lisäksi suurempi otanta ja syvällisemmät haastattelut voisivat tuoda tarkempaa tietoa yritysten odotuksista ja tarpeista.

Tutkimus onnistui mielestäni hyvin ja tutkimuskysymyksiin löydettiin vastauksia, mutta kyselyn vastausmäärä jäi pienemmäksi kuin olin toivonut, mikä vaikuttaa

tulosten yleistettävyyteen. Kyselyyn vastasi noin 10 prosenttia sen saaneista yrityksistä, mikä tarkoittaa, että määrällinen data jäi hieman vajaaksi. Kuitenkin tutkimuksessa nousi esiin arvokkaita havaintoja, jotka voivat toimia pohjana koulutuksen kehittämiseksi ja jatkotutkimukselle.

LÄHTEET

ICTOulu 2024. Companies. Luettavissa: <https://oulu.com/ictoulu/companies/> Luettu: 4.12.2024.

Oulun ammattikorkeakoulu 2024a. Tradenomi (AMK), tietojenkäsittely. Luettavissa: <https://oamk.fi/koulutus/ammattikorkeakoulututkinnot/tradenomi-amk-tietojenkäsittely/> Luettu: 10.11.2024.

Oulun ammattikorkeakoulu 2024b. Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelman opetus-suunnitelma. Luettavissa: <https://opetussuunnitelmat.oamk.fi/68096/fi/68089/68125/1361> Luettu: 10.11.2024.

Tietoarkisto s.a. Kyselylomakkeen laatiminen. Luettavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/kyselylomake/laatiminen/> Luettu: 16.1.2025.

Tietokeskus s.a. Kvalitatiivinen tutkimus. Luettavissa: https://stat.fi/meta/kas/kvalit_tutkimus.html Luettu: 20.2.2025.

Tradenomit TRAL ry 2023. Jäsentutkimus. Luettavissa: <https://www.tradenomi.fi/tyoelama-ja-osaaminen/jasentutkimus/> Luettu: 10.11.2024.

Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi.

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Helsinki: Tammi.

Kysely liittyen Tietojenkäsittelyn tradenomikoulutukseen ja sijoittumiseen työelämässä

Kysely on tarkoitettu IT-alan yrityksille liittyen Tietojenkäsittelyn tradenomikoulutukseen ja sijoittumiseen työelämässä. Vastaukset ovat anonyymejä ja niitä käytetään vain Oulun ammattikorkeakoulun Tietojenkäsittelyn tradenomin opinnäytetyössä.

1. Minkälaisia IT-alan palveluja yrityksenne tuottaa? *

IT-konsultointi

Ohjelmistokehitys

Tietoturvapalvelut

Data-analytiikka

IT-Tuki ja -ylläpito

Pilvipalvelut

Muu

2. Kuinka monta henkilöä yrityksessänne työskentelee IT-alan tehtävissä? *

1-10

11-50

51-200

Yli 200

3. Kuinka hyvin tunnette Tietojenkäsittelyn tradenomin koulutuksen? *

Erittäin hyvin

Hyvin

Kohtalaisesti

Heikosti

En ole tietoinen koulutuksesta

4. Työskenteleekö teillä valmistuneita/harjoittelussa olevia Tietojenkäsittelyn tradenomeja? *

- Kyllä, molempia
- Kyllä, valmistuneita
- Kyllä, harjoittelijoita
- Ei työskentele
- En tiedä

5. Minkälaisissa työtehtävissä he ovat yrityksessänne? *

⋮

- Ohjelmistosuunnittelu ja ohjelmointi
- IT-järjestelmäsuunnittelu ja -ylläpito
- Johtamis- ja projektipäällikkötehtävät
- Konsultointi
- Tietohallinta ja tietoturvallisuus
- IT-tuki
- Testaus
- Muu

6. Mikäli vastasitte edelliseen kysymykseen "Ohjelmistosuunnittelu ja ohjelmointi", tarkentaisitteko vielä millaisissa tehtävissä?


- Web-kehitys
- Mobiilikehitys
- Sovellusohjelmointi
- Pelikehitys
- Tietokantakehitys
- Muu

7. Miten hyvän pohjan mielestänne Tietojenkäsittelyn tradenomin koulutus on antanut yrityksenne tarpeisiin? *

- Erittäin hyvän
- Hyvän
- Kohtalaisen
- Heikon
- Koulutuksen sisältö ei vastaa yrityksen tarpeita

8. Millaista osaamista yhdistätte Tietojenkäsittelyn tradenomeihin?

Kirjoita vastaus

9. Mikä on yleinen mielikuvanne Tietojenkäsittelyn tradenomeista IT-alalla? 

Kirjoita vastaus

10. Mitä koulutuksessa mahdollisesti pitäisi kehittää, jotta se vastaisi paremmin yrityksenne tarpeita?

Kirjoita vastaus

11. Voisiko OAMK mahdollisesti jotenkin auttaa yrityksiä Tietojenkäsittelyn tradenomien rekrytoinneissa?

Kirjoita vastaus

12. Muita kommentteja ja kehitysehdotuksia, jotka parantaisivat Tietojenkäsittelyn tradenomikoulutusta vastaamaan paremmin yrityksenne/IT-alan tarpeita?

Kirjoita vastaus