

Mikko Sankala

**LISÄAJAN HAKEMUS -SOVELLUS**

## LISÄAJAN HAKEMUS -SOVELLUS

Mikko Sankala  
Opinnäytetyö  
Kevät 2017  
Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Tietojenkäsittely, Web-sovelluskehitys

---

Tekijä: Mikko Sankala

Opinnäytetyön nimi: Lisääajan hakemus -sovellus

Työn ohjaaja: Pekka Ojala

Työn valmistumislukukausi- ja vuosi: Kevät 2017

Sivumäärä: 30

---

Opinnäytetyön toimeksiantajana oli Oulun ammattikorkeakoulu. Työn aiheena oli lisääajan hakemus-sovellus koulun Asio-alustalle. Sovellus helpottaa hakemusten käsittelyä huomattavasti, kun ne voi täyttää ja käsitellä verkossa ja varastoida sähköisesti.

Ohjelmointi suoritettiin Toad-editorilla PL/SQL-kielillä. Ohjelmoinnissa käytettiin myös SQL-kieltä ja sovelluksen käyttöliittymässä HTML-, JavaScript- ja CSS-kieliä. Sovellus käyttää Oraclen tietokantaa.

Sovelluksen käyttöönotto tapahtui syksyllä 2015 aikataulun mukaan. Sitä olisi kuitenkin voinut testata vähän enemmän, mutta pääasiassa se toimi halutulla tavalla.

---

Asiasanat: sovellus, tietokanta, PL/SQL, SQL, Oracle, Toad

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme in Business Information Systems, Web Application Development

---

Author: Mikko Sankala

Title of thesis: Application for extension period

Supervisor: Pekka Ojala

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2017

Number of pages: 30

---

Thesis was commissioned by Oulu University of Applied Sciences. The subject for the thesis was application for extension period for the school's Asio platform. Application will make it considerably easier to fill and handle the applications online and store them electronically.

The programming was done with PL/SQL language on Toad editor. SQL language was also used in programming and HTML, JavaScript and CSS languages in user interface. The application uses Oracle database.

The introduction of the application took place in autumn 2015 according to the schedule. It could have been tested a bit more but mostly it functions in desired way.

---

Keywords: Application, database, PL/SQL, SQL, Oracle, Toad

# SISÄLLYS

|     |                                      |    |
|-----|--------------------------------------|----|
| 1   | JOHDANTO.....                        | 6  |
| 2   | TIETOKANTAKEHITYS.....               | 7  |
| 2.1 | Oracle .....                         | 7  |
| 2.2 | Toad.....                            | 9  |
| 2.3 | Relaatiotietokanta .....             | 9  |
| 3   | KEHITYS .....                        | 14 |
| 3.1 | Toteutusteknologiat ja työkalut..... | 14 |
| 3.2 | Toteutus.....                        | 15 |
| 4   | POHDINTA.....                        | 28 |
|     | LÄHTEET.....                         | 29 |

# 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena on lisäaikahakemussovelluksen viimeistely Oulun ammattikorkeakoululle eli Oamkille. Opinnäytetyön toimeksiantajana on myös Oamk. Lisäaikaa haetaan, kun opintopisteitä puuttuu enintään 60, mutta opiskelijalle myönnetty opiskeluoikeusaika ei riitä niiden suorittamiseen. Oulun ammattikorkeakoulussa on ollut käytössä paperinen lisäaikahakemus. Sähköinen versio helpottaa hakemusten käsittelyä, varastointia ja tilastointia huomattavasti, kun kymmeniä tai satoja hakemuksia ei tarvitse manuaalisesti siirrellä paikasta toiseen ja kaikki hakemusten sisältämät tiedot ovat tietokannassa, josta saa halutut tiedot näkyviin listoina ja kaavioina.

Sovellus hyödyntää Oraclen tietokantaa. Ohjelmoinnissa käytettiin Toad-nimistä ohjelmaa ja se suoritettiin PL/SQL-kielillä. Sovelluksen ulkoasun muokkaamisessa käytettiin HTML-kieltä ja CSS-tyylitiedostoa. Toiminnallisuutta sovellukseen lisättiin JavaScript-kielillä.

Sovellusta tehtiin harjoittelun aikana Oamkin tietohallinnossa kesän ja syksyn aikana vuonna 2014. Sen tekemisen oli aloittanut edellinen harjoittelija. Hän oli tehnyt niin sanotusti rungon hakemukselle. Henkilökunnan sivut hakemuksen käsittelyä varten tehtiin lähes kokonaan uusiksi. Sovellusta ei saatu valmiiksi harjoittelun aikana, joten se tehtiin loppuun opinnäytetyönä.

## 2 TIETOKANTAKEHITYS

### 2.1 Oracle

Oracle Corporation on ohjelmistoyritys, joka perustettiin vuonna 1977 Larry Ellisonin, Bob Minerin ja Ed Oatesin toimesta. Tuolloin se tunnettiin vielä nimellä Software Development Laboratories. Ensimmäisen kaupallisen version tietokantaohjelmistostaan, se julkaisi vuonna 1979. Se oli samalla myös ensimmäinen SQL-kyselykieltä käyttävä relaatiotietokanta.(Oracle 2007, viitattu 17.5.2016.)

Oraclen tietokanta käyttää PL/SQL-kieltä, joka tarkoittaa Procedural Language/ Structured Query Language. Se on proseduraalinen kieli, joka on tarkoitettu laajentamaan SQL-kieltä. SQL-kieltä käytetään erilaisissa tietokannan operaatioissa. Se ei välttämättä riitä tietokantaa hyödyntävissä sovelluksissa. PL/SQL tuo mukaan muista proseduraalisista ohjelmointikielistä tuttuja komentoja, kuten valinta- ja toistorakenteet esimerkkeinä IF, FOR ja WHILE. Tämä helpottaa liiketoimintalogiikan ja käyttäjälle tarkoitettujen toimintojen tekemistä. (Feuerstein 2011, viitattu 9.6.2016.)

PL/SQL-kielen käyttämät paketit ovat sen perusosia. Paketti koostuu kahdesta osasta: määrittely ja runko. Määrittely sisältää määritelmän paketin sisältämistä julkisista elementeistä. Näitä elementtejä voi kutsua paketin ulkopuolelta. Runko sisältää määrittelyssä esitetyt elementit ja niiden vaatiman koodin. Se voi myös sisältää yksityisiä elementtejä, jotka puuttuvat määrittelystä. Näitä elementtejä ei voi kutsua paketin ulkopuolelta. Pakettien etuna on toisiinsa liittyvien toimintojen kokoaminen yhteen, mikä helpottaa oikean toiminnan löytämistä. Lisäksi määrittelyä tai runkoa voi muokata ilman, että se vaikuttaa pakettia käyttävään ohjelmaan. (Feuerstein 2005, viitattu 20.2.2017.)

```

1 DECLARE
2   l_message
3   VARCHAR2 (100) := 'Hello World!';
4 BEGIN
5   DBMS_OUTPUT.put_line (l_message);
6 EXCEPTION
7   WHEN OTHERS
8   THEN
9     DBMS_OUTPUT.put_line (SQLERRM);
10 END;
```

KUVIO 1. PL/SQL-koodia (mukaillen Feuerstein 2011, viitattu 9.6.2016)

Nykyään Oracle myy tietokantaohjelmiston lisäksi monia muitakin tuotteita ja palveluita. Laaja valikoima erilaisia pilvipalveluita helpottaa tiedon hallintaa, jotta asiakkaat voisivat keskittyä tärkeämpiin kohteisiin. Oraclen tarjoamat palvelimet ovat suunniteltu tehokkaiksi ja yksinkertaisiksi hallita. Ne tukevat Oraclen omien sovellusten lisäksi muitakin sovelluksia. (Oracle 2015a, viitattu 8.6.2016.)

Oraclen tietokanta on tällä hetkellä maailman suosituin tietokantojen hallintajärjestelmä. Vuonna 2015 Oracle oli maailman toiseksi suurin yhtiö ohjelmistojen myyntiä mitattaessa. Jos mukaan lasketaan kaikki toimialat, on Oracle sijalla 82. (Forbes 2015, viitattu 8.6.2016; solid IT 2016, viitattu 8.6.2016.)

322 systems in ranking, March 2017

| Rank     |          |          | DBMS                 | Database Model    | Score    |          |          |
|----------|----------|----------|----------------------|-------------------|----------|----------|----------|
| Mar 2017 | Feb 2017 | Mar 2016 |                      |                   | Mar 2017 | Feb 2017 | Mar 2016 |
| 1.       | 1.       | 1.       | Oracle               | Relational DBMS   | 1399.50  | -4.33    | -72.51   |
| 2.       | 2.       | 2.       | MySQL                | Relational DBMS   | 1376.07  | -4.23    | +28.36   |
| 3.       | 3.       | 3.       | Microsoft SQL Server | Relational DBMS   | 1207.49  | +4.04    | +71.00   |
| 4.       | 4.       | 5.       | PostgreSQL           | Relational DBMS   | 357.64   | +3.96    | +58.01   |
| 5.       | 5.       | 4.       | MongoDB              | Document store    | 326.93   | -8.57    | +21.60   |
| 6.       | 6.       | 6.       | DB2                  | Relational DBMS   | 184.91   | -2.99    | -3.02    |
| 7.       | 8.       | 7.       | Microsoft Access     | Relational DBMS   | 132.94   | -0.45    | -2.09    |
| 8.       | 7.       | 8.       | Cassandra            | Wide column store | 129.19   | -5.19    | -1.14    |
| 9.       | 9.       | 10.      | SQLite               | Relational DBMS   | 116.19   | +0.88    | +10.42   |
| 10.      | 10.      | 9.       | Redis                | Key-value store   | 113.01   | -1.03    | +6.79    |

KUVIO 2. Lista suosituimmista tietokantaohjelmista (solid IT 2017, viitattu 12.4.2017)



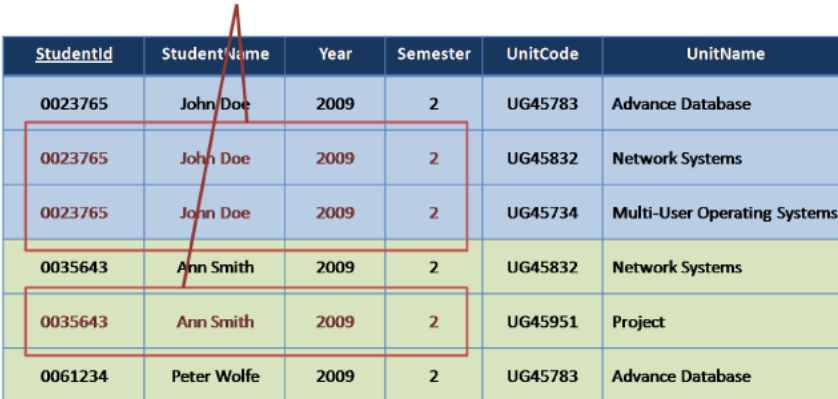
## 2.2 Toad

Toad on Dell Softwaren omistama ohjelmisto, jota voidaan käyttää tietokantojen kehittämiseen ja hallintaan. Se on johtavassa asemassa tietokantojen kehitys – ja optimointiohjelmistoissa (Dell Software 2016b, viitattu 17.6.2016). Alun perin ohjelman suunnitteli Oracle-kehittäjä Jim McDaniel omaa käyttöä varten. Vuonna 1998 ohjelman osti Quest Software. Vuonna 2012 Toadin omistus siirtyi Dell Softwarelle sen ostaessa Quest Softwaren. Toad tulee sanoista Tool for Oracle Application Developers. (Fontecchio 2012, viitattu 15.6.2016)

## 2.3 Relaatiotietokanta

Tietokanta on keino varastoida informaatiota siten että se voidaan myös palauttaa sieltä. Relaatio-tietokannassa tieto esitetään tauluna, jossa on rivejä ja sarakkeita. Jotta tieto säilyisi eheänä, on tauluille yleensä asetettu sääntöjä. Rivit eivät saa olla samanlaisia. Sarakkeilla ei saa olla toistuvia ryhmiä. Puuttuvan arvon tilalle laitetaan *null*. Yksi sarake tai useamman sarakkeen joukko voi toimia pääavaimena (primary key), jolloin ne eivät saa olla *null*. Pääavaimella rivit voidaan erottaa toisistaan. (Oracle 2015b, viitattu 23.3.2017.)

Repeating Groups of Data



| <u>StudentId</u> | Student Name | Year | Semester | UnitCode | UnitName                     |
|------------------|--------------|------|----------|----------|------------------------------|
| 0023765          | John Doe     | 2009 | 2        | UG45783  | Advance Database             |
| 0023765          | John Doe     | 2009 | 2        | UG45832  | Network Systems              |
| 0023765          | John Doe     | 2009 | 2        | UG45734  | Multi-User Operating Systems |
| 0035643          | Ann Smith    | 2009 | 2        | UG45832  | Network Systems              |
| 0035643          | Ann Smith    | 2009 | 2        | UG45951  | Project                      |
| 0061234          | Peter Wolfe  | 2009 | 2        | UG45783  | Advance Database             |

KUVIO 3. Toistuvia ryhmiä (Darryl 2008, viitattu 30.3.2017)

| <u>StudentId</u> | StudentName | Year | Semester |
|------------------|-------------|------|----------|
| 0023765          | John Doe    | 2009 | 2        |
| 0035643          | Ann Smith   | 2009 | 2        |
| 0061234          | Pete        | 2009 | 2        |

| <u>StudentId</u> | <u>UnitCode</u> | UnitName                     |
|------------------|-----------------|------------------------------|
| 0023765          | UG45783         | Advance Database             |
| 0023765          | UG45832         | Network Systems              |
| 0023765          | UG45734         | Multi-User Operating Systems |
| 0035643          | UG45832         | Network Systems              |
| 0035643          | UG45951         | Project                      |
| 0061234          | UG45783         | Advance Database             |

KUVIO 4. Ryhmät hajotettu eri tauluihin (Darryl 2008, viitattu 30.3.2017)

SQL (Structured Query Language) on kyselykieli, jota käytetään relaatiotietokannoissa. Kielen on kehittänyt 1970-luvulla D.D. Chamberlainin tutkimusryhmä. Aluksi kielestä käytettiin nimitystä SEQUEL, mutta myöhemmin nimeksi tuli SQL. Ensimmäinen SQL-pohjainen tietokantaohjelmisto oli Oracle, joka julkaistiin 1979. (Hovi 2008, 17.)

Vaikka eri relaatiotietokannoissa käytetyssä SQL-kielessä voikin olla eroja, kuten funktoiden ja virheilmoitusten toiminnassa, ovat perustoiminnot kuitenkin samanlaisia. SELECT-komentoa käytetään (käytetään myös nimitystä query eli kysely) hakemaan tietoa tietokannan taulusta/tauluista. Kyselyä tehtäessä annetaan yhden tai useamman sarakkeen nimen ja yhden tai useamman taulun nimen. Sarakkeet voi myös korvata \*-merkillä, jolloin kysely hakee kaikki sarakkeet. FROM-ehdon jälkeen annetaan taulu mistä tieto halutaan hakea. Kyselyyn voidaan lisätä kriteereitä WHERE-ehdolla, mikä rajaa haettua tietoa. (Oracle 2015b, viitattu 7.4.2017)

```

1 SELECT First_Name, Last_Name
2 FROM Employees
3 WHERE Car_Number IS NOT NULL

```

KUVIO 5. Perushaku tietokannan taulusta (mukaillen Oracle 2015b, viitattu 7.4.2017)

Ylläoleva kysely hakee Employees-taulusta ne rivit, joissa Car\_Number-sarake ei ole NULL (tyhjä) ja näyttää kyseisiltä riviltä First\_Name -ja Last\_Name –sarakkeiden arvon.

Employees Table

| Employee_Number | First_name | Last_Name  | Date_of_Birth | Car_Number |
|-----------------|------------|------------|---------------|------------|
| 10001           | John       | Washington | 28-Aug-43     | 5          |
| 10083           | Anid       | Sharma     | 24-Nov-54     | null       |
| 10120           | Jonas      | Ginsberg   | 01-Jan-69     | null       |
| 10005           | Florence   | Wojokowski | 04-Jul-71     | 12         |
| 10099           | Sean       | Washington | 21-Sep-66     | null       |
| 10035           | Elizabeth  | Yamaguchi  | 24-Dec-59     | null       |

KUVIO 6. Employees-taulu (Oracle 2015b, viitattu 7.4.2017)

Cars Table

| Car_Number | License_Plate | Mileage | Year |
|------------|---------------|---------|------|
| 5          | ABC123        | 5000    | 1996 |
| 12         | DEF123        | 7500    | 1999 |

KUVIO 7. Cars-taulu (Oracle 2015b, viitattu 7.4.2017)

Ylläolevista tauluista on haluttu hakea keillä työntekijöillä on auto, mikä auton rekisterinumero on, kuinka paljon autolla on ajettu ja kuinka vanha se on. Alla on taulut, joista nämä tiedot haetaan. Jotta eri tauluissa olevat rivit voitaisiin liittää toisiinsa, on molemmissa tauluissa oltava yhteinen sarake. Yhteisen sarakkeen on oltava pääavain yhdessä tauluista. Toisessa taulussa tätä saraketta kutsutaan viiteavaimeksi (foreign key). Tässä tapauksessa Car\_number-sarake voi liittää taulut yhteen, koska se on pääavain Cars-taulussa ja viiteavain Employees-taulussa. Kyselyssä sarakkeiden yhteyteen kirjoitetaan taulu mistä sarake halutaan hakea. Näin sarakkeet haetaan oikeasta taulusta. Sarakkeen ja taulun väliin laitetaan piste ( . ). FROM-ehdon jälkeen laitetaan sekä Employees-taulu että Cars-taulu, koska molemmista haetaan tietoa. WHERE-ehdon jälkeen kirjoitetaan ehto, josta selviää, että Car\_Number-sarake on molemmissa tauluissa sama. Cars-taulussa Car\_Number ei saa olla NULL, koska se on pääavain. Employees-taulussa se voi olla NULL, koska se on viiteavain. Jos Cars-taulusta poistetaan rivi, esim. auto jonka rekisteri on ABC123, on Employees-taulusta myös poistettava kyseisen rivin Car\_Number, joka olisi 5. Tällä tavalla säilytetään viite-eheys, joka tarkoittaa että viiteavaimen on oltava joko NULL tai sama kuin pääavaimen johon se viittaa. (Oracle 2015b, viitattu 7.4.2017.)

```

1 SELECT Employees.First_Name, Employees.Last_Name,
2     Cars.License_Plate, Cars.Mileage, Cars.Year
3 FROM Employees, Cars
4 WHERE Employees.Car_Number = Cars.Car_Number

```

KUVIO 8. Haku useasta taulusta (mukaillen Oracle 2015b, viitattu 7.4.2017)

Kun tietokannan taulujen sisältämää tietoa halutaan muokata, käytetään INSERT -, UPDATE,- ja DELETE- komentoja. INSERT-komennolla lisätään uusia rivejä tauluun. UPDATE-komennolla voidaan muokata rivien sisältämää tietoa. DELETE-komennolla poistetaan rivejä. (Oracle 2015b, viitattu 12.4.2017.)

INSERT-komennolle annetaan taulun nimi ja sen jälkeen kirjoitetaan suluissa sarakkeiden nimet, joihin lisätään tietoa. Sitten kirjoitetaan VALUES, jonka jälkeen suluissa on sarakkeisiin lisättävä tieto. Eri sarakkeiden tieto erotetaan pilkulla ja annetaan samassa järjestyksessä kuin edellä annetut sarakkeiden nimet. (Hovi 2008, 122)

```

1 INSERT INTO osasto (ostun, osnimi)
2 VALUES (6, 'Huolinta')

```

KUVIO 9. Uuden rivin lisäys (mukaillen Hovi 2008, 122)

UPDATE-komennolle annetaan taulun nimi, jonka jälkeen kirjoitetaan SET ja sitten sarake, jonka tietoa halutaan muokata. Kun halutaan muokata useaa saraketta, erotetaan päivityslausekkeet pilkulla. Viimeisenä voidaan rajata päivitystä WHERE-komennolla, jos halutaan muokata vain tiettyjä rivejä. (Hovi 2008, 126)

```

1 UPDATE projekti
2 SET priorit = 2,
3     sijainti = 'OULU'
4 WHERE ptun = 'p3'

```

KUVIO 10. Rivin päivitys (mukaillen Hovi 2008, 126)

DELETE-komennolle annetaan halutut rivit, jotka halutaan poistaa. Poistettaessa on muistettava viite-eheys, kun poistetaan rivejä taulusta, josta on viittauksia muihin tauluihin. (Hovi 2008, 129)

```
1 DELETE FROM henkilo  
2 WHERE htun = '2986'
```

*KUVIO 11. Rivin poisto (mukaillen Hovi 2008, 128)*

## 3 KEHITYS

### 3.1 Toteutusteknologiat ja työkalut

Lisääajan sovellus tehtiin PL/SQL-kielellä, joka on Oraclen julkaisema proseduraalinen kieli. Se tarkoittaa, että siinä voidaan ohjelmoida osa, joka tekee tietyn toiminnon. Tätä osaa voidaan kutsua eri puolilta ohjelmaa, jolloin se suorittaa sen toiminnon mihin se on tarkoitettu ilman tarvetta kirjoittaa samanlaista osaa uudestaan. Ohjelmointi tapahtui Toad-ohjelmalla, joka on tarkoitettu tietokantojen kehitykseen ja hallintaan. Hakemus käyttää Oraclen tietokantaa. Tietokantahaut suoritettiin SQL-kielellä.

Sovelluksen käyttöliittymä tehtiin HTML-kielellä ja siihen lisättiin toiminnollisuutta JavaScript-kielellä. JavaScriptin yhteydessä on lisäksi käytetty jQuerya, joka on avoimen lähdekoodin JavaScript-kirjasto. jQueryn ajax-ominaisuutta käytettiin sovelluksessa paljon kurssitietojen ja tilastotietojen hakuun. Tilastot-sivulla on hyödynnetty amCharts-kaavioita. Niiden avulla voi luoda monenlaisia responsiivisia kaavioita sivulle. Käyttöliittymän ulkoasua muokattiin tyyliiedostolla (CSS).

Sovelluksen toimintaa testattiin jatkuvasti koodauksen aikana uusia toimintoja lisättäessä. Toimeksiantajiin oltiin myös jatkuvasti yhteydessä. He kertoivat mitä muutoksia ja toimintoja he halusivat ja ne pyrittiin sitten toteuttamaan. Loppuvaiheessa oli myös testaus rajatulla ryhmällä. He täyttivät hakemukset ja antoivat lopuksi palautetta.

## 3.2 Toteutus

Kuviossa 12 on lisäaikahakemuksen pääsivu. Siinä annetaan tietoa hakemuksesta: milloin lisäaikaa voi hakea, keillä on pääsy tietokantaan ja mihin hakemuksen käsittelystä aiheutuvat kulut maksetaan.

Sivun alaosassa on linkki hakemuksen käyttöohjeeseen. Sen jälkeen on linkki hakemukseen. Jos ei ole täyttänyt hakemusta kertaakaan, on linkkinä uusi hakemus. Jos hakemusta on täyttänyt, mutta ei ole vielä lähettänyt, on hakemus-linkki "Keskeneräinen hakemus" tekstin alla. Kun hakemus on lähetetty, lukee "Keskeneräinen hakemus"- tekstin paikalla "Lähetetty". Sen jälkeen, kun hakemus on käsitelty, lukee siinä "Päätökset". Vain yksi hakemus kerrallaan voi olla kesken tai lähetetty. Päätöksiä voi olla useita.

**Asio-opiskelijatoiminnot**  
Lukukausi: Kevät 2016

**OAMK**  
OULUN AMMATTIKORKEAKOULU  
In English Lopeta istunto

| PÄÄVALIKKO   | Lisäajan hakulomake   |
|--|---|
| <b>SELAAILUT</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Opintosuoritusrekisteri</li><li>Omat opintojaksoilmoittautumiset</li><li>Lukuvuoden opintojaksotarjonta</li><li>Yhteiset vapaasti valittavat opintojaksot</li><li>Peruuntuneet opintojaksot</li></ul>                         | Lisäaikaa haetaan ennen opiskeluoikeuden päättymistä. Opiskeluoikeuden jatkamista voidaan harkita, jos opintojen viivästyminen on aiheutunut <ul style="list-style-type: none"><li>- omasta tai läheisen sairaudesta</li><li>- oppimisvaikeudesta</li><li>- vastuullisesta tehtävästä yhteiskunnallisessa osallistumisessa</li><li>- oleskeluluvan saamisen viivästyisestä ensimmäisenä lukuvuonna</li><li>- kansainväliseen opiskelija- tai harjoitteluvaihtoon osallistumisen ajankohdan haasteellisyydestä Oamkin opintoihin</li><li>- systemaattisesta huippu-urheiluun valmentautumisesta</li><li>- vaikeasta elämäntilanteesta tai</li><li>- muusta perustellusta syystä.</li></ul> |
| <b>OPINTOJEN SUUNNITTELU</b> <ul style="list-style-type: none"><li>eHops</li></ul>   | Ammattikorkeakoulutkintoon johtavassa koulutuksessa lisäajan myöntämisen edellytyksenä on, että tutkinnosta puuttuu enintään 60 opintopistettä. Erittäin painavasta syystä tutkinnosta voi puuttua enemmän kuin 60 opintopistettä. (Rehtorin päätös 17.6.2015 § 71.)  |
| <b>ILMOITTAUTUMISET</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Läsnäolo</li><li>Tutkinto-ohjelmien opintojaksot</li><li>Koulutusosastojen vapaavalintaiset opintojaksot</li><li>Oamkin kaikkien koulutusosastojen yhteiset opintojaksot</li><li>Oamkin yhteiset kesäopinnot</li></ul> | Hakemukseen liitetään kuitti maksetusta käsittelymaksusta, <b>50,- euron</b> käsittelymaksu suoritetaan:<br><br>Pankki: [REDACTED]<br>IBAN: [REDACTED]<br>BIC: [REDACTED]<br>Maksun saaja: [REDACTED]<br>Viestikentässä ehdottomasti maininta: [REDACTED]   |
| <b>TULOSTUKSET</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Läsnäolotodistus</li><li>Opintorekisteriote</li></ul>   | Lisäajan hakuaika on viikoilla 15-20 ja 47-49.<br><br>Hakemuksen käsittelyyn liittyvät yhteydenotot ja päätökset lähetetään Oamkin opiskelijasähköpostiosoitteeseen.  |
| <b>ULKOMAAN VAIHDOT</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Hakeminen ja raportointi</li><li>Raporttien selailu</li></ul>  | Seuraavilla henkilöillä on pääsy tietokantaan: <ul style="list-style-type: none"><li>- tutkintovastaava</li><li>- opinto-ohjaaja</li><li>- opiskelijapalvelupäällikkö</li><li>- opintoasioiden johtaja ja assistentti</li><li>- tietohallintorekisterin ylläpitäjä</li></ul>  |
| <b>MUUT TOIMINNOT</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Tutkintotodistushakemus</li><li>Yhteystietojen muuttaminen</li><li>Lisäajan hakeminen</li><li>Eroilmoitus</li></ul>  | <a href="#">Lisäajan hakemisen ohje</a><br><b>Keskeneräinen hakemus</b><br><a href="#">Hakemus</a> <input type="button" value="Poista"/>  |
| <b>ASION KÄYTTÖ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Helpdesk</li><li>Salasanan vaihto</li><li>Asio-tunnus</li><li>Asion etäkäyttö</li></ul>  |   |
| <b>HARJOITTELUTOIMINNOT</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Harjoittelu</li></ul>  |   |

Sivu haettu 2.3.2016 klo 12:44 Info

KUVIO 12. Lisäaikahakemuksen pääsivu

"Perustiedot"-sivulla on opiskelijan perustiedot, jotka haetaan tietokannasta. Sivulla opiskelija selittää syyn tai syyt opintojen viivästykselle. Opiskelija myös kertoo mikäli hän on käyttänyt ohjauspalveluita.

**Asio-opiskelijatoiminnot**  
Lukukausi: Kevät 2016

  
OULUN AMMATTIKORKEAKOULU  
In English Lopeta istunt

---

**sääjän hakemus**

[Perustiedot](#) >> [HOPS](#) >> [Liitetiedosto](#) >> [Lähetä hakemus](#)

**Perustiedot**

|                        |                      |                                 |                      |
|------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|
| Nimi                   | <input type="text"/> | Asio-opiskelijatunnus           | <input type="text"/> |
| Postiosoite            | <input type="text"/> | Postinumero ja postitoimipaikka | <input type="text"/> |
| puhelinnumero1         | <input type="text"/> | Sähköpostiosoite                | <input type="text"/> |
| puhelinnumero2         | <input type="text"/> | Tutkinto-ohjelma                | <input type="text"/> |
| Tyhmätunnus            | <input type="text"/> | Opiskelu-oikeusaika             | <input type="text"/> |
| Kuuntautumisvaihtoehto | <input type="text"/> | Poissaololukukausien määrä      | <input type="text"/> |
| Tutkinnon laajuus (op) | <input type="text"/> | Poissaololukukausien ajankohta  | <input type="text"/> |

Mikäli ylläolevat yhteystietosi eivät ole ajantasalla, päivitä ne [Asiossa](#).

**Huom!** (\*) merkityt kohdat ovat pakollisia.

**sääjän perustelut ja kesto**

Viivästyksen syyt opintojen viivästyksen syistä\*

**lisäaikaa\***

Yhdeksi lukukaudeksi    Kahdeksi lukukaudeksi

Mikäli lisäaika myönnetään, ilmoittaudun läsnäolevaksi opiskelijaksi.

**ohjauspalveluiden käyttö**

On hakenut ohjausta opiskeluaikana\*    En    Kyllä

Ohjaus on toteutunut seuraavien henkilöiden kanssa

KUVIO 13. Perustiedot-sivu

"Liitetiedosto"-sivulla liitetään kuitti käsittelymaksusta ja muut liitteet jotka kokee tarpeellisiksi. Hakemuksen yhteyteen tullaan kuitenkin myöhemmin tietohallinnon toimesta laittamaan linkki verkkomaksamista varten, jolloin kuittiliitettä ei enää tarvitse lähettää.



**Asio-opiskelijatoiminnot**  
Lukukausi: Kevät 2016

Päävalikko

[Perustiedot](#) >> [HOPS](#) >> [Liitetiedosto](#) >> [Lähetä hakemus](#)

**Liite, kuitti käsittelymaksusta \***

No file chosen

**Muu mahdollinen liite**

No file chosen

Lisää muita liitteitä.

Huom! Varmista, että kuitti on PDF-formaatissa.  
Opintosuoritusotetta ja lääkärintodistuksia ei tarvitse liittää hakemukseen.

KUVIO 14. Liitetiedosto-sivu

"Lähetä hakemus" -sivulla on yhteenveto kaikista annetuista tiedoista. Tietoja voi vielä muokata siirtymällä eri sivuille ylhäällä näkyvistä linkeistä: Perustiedot, HOPS, Liitetiedosto, Lähetä hakemus. Hakemuksen voi tulostaa sivun alalaidasta. Sivulla on myös linkki pelkän henkilökohtaisen opintosuunnitelman (hops) tulostamiseen, mikäli ei ole tarvetta tulostaa muita tietoja.

**Asio-opiskelijatoiminnot**  
Lukukausi: Kevät 2016

Päävalikko

**OAMK**  
OULUN AMMATTIKORKEAKOULU  
In English Lopeta istunto

**Lisäajan hakemus**

[Perustiedot](#) >> [HOPS](#) >> [Liitetiedosto](#) >> [Lähetä hakemus](#)

Voit muokata lomakettasi liikkumalla Perustiedot, HOPS ja Liitetiedosto -välilehdillä.

| Perustiedot            |                      |                                 |                      |
|------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|
| Nimi                   | <input type="text"/> | Asio-opiskelijatunnus           | <input type="text"/> |
| Katuosoite             | <input type="text"/> | Postinumero ja postitoimipaikka | <input type="text"/> |
| Puhelinnumero1         | <input type="text"/> | Sähköpostiosoite                | <input type="text"/> |
| Puhelinnumero2         | <input type="text"/> | Tutkinto-ohjelma                | <input type="text"/> |
| Ryhmätunnus            | <input type="text"/> | Opiskeluokeusaika               | <input type="text"/> |
| Suuntautumisvaihtoehto | <input type="text"/> | Poissaololukausien määrä        | <input type="text"/> |
| Tutkinnon laajuus (op) | <input type="text"/> | Poissaololukausien ajankohta    | <input type="text"/> |

**Lisäajan perustelut ja kesto**

Selvitys opintojen viivästymisen syistä:

Haen lisääikaa

Mikäli lisääika myönnetään, ilmoittaudun läsnäolevaksi opiskelijaksi.

KUVIO 15. Lähetä hakemus- sivu (1)

**HOPS**

**Suoritettu osuus:** 214.5 op      **Suoritettava osuus:** 32.5 op      **Yhteensä:** 247 op      **Edelliset 12kk:** 41 op

| Opintojakso |             |            | Suoritettu osuus          |                                    | Suoritettava osuus |   |                         | Suoritan   |         |
|-------------|-------------|------------|---------------------------|------------------------------------|--------------------|---|-------------------------|------------|---------|
| Koodi       | Nimi        | Laajuus op | Osasuoritus<br>Asiosta op | Asiosta<br>puuttuva<br>suoritus op | Laajuus op         | Mitä puuttuu<br>(esim. tentti,<br>harjoitustyö) | Kenen kanssa<br>sovittu | Milloin    | Kenelle |
| K1104TK     | Mobiilisovē | 3          | 1,5                       |                                    | 1,5                |   |                         | 02.11.2015 |         |
| K1034TK     | Olio-       | 6          | 3                         |                                    | 3                  |   |                         | 24.11.2015 |         |
| K1140YY     | Harjoittelu | 10         |                           |                                    | 10                 |   |                         | 09.11.2015 |         |
| K1030TK     | Tutkielmas  | 3          |                           |                                    | 3                  |   |                         | 09.11.2015 |         |
| K1003YY     | Opinnäyte   | 15         |                           |                                    | 15                 |   |                         | 10.11.2015 |         |

Opiskelijan lisätiedot Hopsiin

Tulosta hops

**Ohjauspalveluiden käyttö**

Olen hakenut ohjausta opiskeluaikana:

**Liitetiedosto(t)**

[Muokkaa liitteitä](#)

**Allekirjoitus**

Päivämäärä  Vakuutan antamieni tietojen pitävän paikkansa

Valitse henkilö, jonka kanssa käyt ohjauskeskustelun HOPSisi hyväksymisestä. Varaa hänelle erillinen ohjausaika lähetettyäsi hakemuksen.

Henkilö, jonka kanssa käyn ohjauskeskustelun HOPSini hyväksymisestä

Kun Hopsisi on hyväksytty, saat siitä sähköpostiviestin. Tämän jälkeen hakemuksesi käsittely jatkuu ja tarvittaessa Sinuun ollaan yhteydessä sähköpostilla lisätietojen saamiseksi.

Lähetettyäsi hakemuksen et voi palata muokkaamaan sitä.

Tulosta hakemus

Lähetä hakemus

## KUVIO 16. Lähetä hakemus- sivu (2)

Kun hakemus on lähetetty eteenpäin, näytetään sivu, joka kertoo opiskelijalle miten edetä. Sivulla on linkki hakemuksen tulostamiseen, joka vie yhteenvetosivulle. Hakemuksen lähettämisen jälkeen tietoja ei kuitenkaan voi enää muokata.

**PÄÄVALIKKO**

**SELAILUT**

- Opintosuoritusrekisteri
- Omat opintojakoilmittautumiset
- Lukuvuoden opintojaksotarjonta
- Yhteiset vapaasti valittavat opintojaksot
- Peruuntuneet opintojaksot

**OPINTOJEN SUUNNITTELU**

- eHops

**ILMOITTAUTUMISET**

- Läsnäolo
- Tutkinto-ohjelmien opintojaksot
- Kampusten vapaavallintaiset opintojaksot
- Oamkin kaikkien koulutusosastojen yhteiset opintojaksot
- Oamkin yhteiset kesäopinnot

**TULOSTUKSET**

- Läsnäolotodistus
- Opintorekisteriote

**ULKOMAAN VAIHDOT**

- Hakeminen ja raportointi
- Raporttien selailu

**MUUT TOIMINNOT**

- Tutkintotodistushakemus
- Yhteystietojen muuttaminen
- Lisääjän hakeminen
- Eroilmoitus

**ASION KÄYTTÖ**

- Helpdesk
- Salasanan vaihto
- Asio-tunnus
- Asion etäkäyttö

**HARJOITTELUOIMINNOT**

- Harjoittelu

Hakemuksesi on lähetetty eteenpäin. Muista varata ohjausaika HOPSisi hyväksymiselle, jotta hakemuksesi käsittely voi edetä. Päätös lisääjasta lähetetään myös sähköpostisi.

Halutessasi voit tulostaa hakemuksesi [täältä](#). Voit katsoa täyttämäsi hakemusta, mutta et voi enää muokata sitä.

[Takaisin etusivulle](#)

KUVIO 17. Lähetyksen jälkeinen sivu

Kun opiskelija on lähettänyt hakemuksen, menee se henkilökunnalle käsiteltäväksi. Yksi henkilö ei voi suorittaa koko käsittelyä itse. Käsittelyssä on useita vaiheita, joista ensimmäisessä tarkistetaan Hops. Kuten kuvasta näkyy, listataan Hopsin hyväksymistä odottavat hakemukset näkyviin.

| Odottaa Hopsin hyväksymistä |                  |               |            |
|-----------------------------|------------------|---------------|------------|
| Nimi                        | Tutkinto-ohjelma | Viestin saaja | Päivämäärä |
| *                           |                  |               | 31.12.2015 |

\* Hakemus on lähetetty opiskelijalle täydennettäväksi.

### KUVIO 18. Hopsin hyväksymistä odottavat

Kun Hopsin hyväksyjä alkaa käsitellä hakemusta, näkyy hänelle oppilaan täyttämät tiedot sekä perustiedot. Hopsin hyväksyjän tehtävänä on tarkistaa, että opiskelijan opintosuunnitelma näyttää toteutuskelpoiselta, eikä siinä ole puutteita. Tarvittaessa hakemus voidaan lähettää opiskelijalle takaisin täydennettäväksi, jolloin opiskelijalle tulee ilmoitus sähköpostiin hakemuksesta. Sähköpostissa on linkki hakemukseen, jota opiskelija voi muokata uudelleen.

Odottaa hopsin hyväksymistä [Hyväksytyt hopsit](#) [Lähetetyt esitykset](#) [Päätökset](#) [Tilastot](#)

## Lisäajan hakemus

| Perustiedot            |                      |                                 |                      |
|------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|
| Nimi                   | <input type="text"/> | Asio-opiskelijatunnus           | <input type="text"/> |
| Katuosoite             | <input type="text"/> | Postinumero ja postitoimipaikka | <input type="text"/> |
| Puhelinnumero1         | <input type="text"/> | Sähköpostiosoite                | <input type="text"/> |
| Puhelinnumero2         | <input type="text"/> | Tutkinto-ohjelma                | <input type="text"/> |
| Ryhmitätunnus          | <input type="text"/> | Opiskelu-oikeusaika             | <input type="text"/> |
| Suuntautumisvaihtoehto | <input type="text"/> | Poissaololukukausien määrä      | <input type="text"/> |
| Tutkinnon laajuus (op) | <input type="text"/> | Poissaololukukausien ajankohta  | <input type="text"/> |

**Lisäajan perustelut ja kesto**

Selvitys opintojen viivästymisen syistä

Haen lisääaikaa

Mikäli lisääika myönnetään, ilmoittaudun läsnäolevaksi opiskelijaksi

**HOPS**

Suoritettu osuus: 260.5 op      Suoritettava osuus: 12 op      Yhteensä: 272.5 op      Edelliset 12kk: 3 op

| Opintojakso |           |            | Suoritettu osuus          |                                    | Suoritettava osuus |   | Suoritan                |            |         |
|-------------|-----------|------------|---------------------------|------------------------------------|--------------------|---|-------------------------|------------|---------|
| Koodi       | Nimi      | Laajuus op | Osasuoritus<br>Asiasta op | Asiasta<br>puuttuva<br>suoritus op | Laajuus op         | Mita puuttuu<br>(esim. tentti,<br>harjoitustyö) | Kenen kanssa<br>sovittu | Milloin    | Kenelle |
| K1003YY     | Opinnäyte | 15         | 3                         |                                    | 12                 | Lopputyön                                       |                         | 31.01.2016 |         |

Opiskelijan lisätiedot Hopsiin

**Ohjauspalveluiden käyttö**

Olen hakenut ohjausta opiskeluaikana:

Ohjaus on toteutunut seuraavien henkilöiden kanssa:

**Liitetiedosto(t)**

[Kuittikopio maksusta 31.12.2015.pdf](#)

[Selvitys harkinnanvaraisen lisäajan hakemisesta 31.12.2015.pdf](#)

Tähdellä (\*) merkityt kohdat ovat pakollisia.

Lisätietoa opiskelijan opintojen edistymisestä sekä lisäajan hakemuksesta

Opintojen edistymistä lisäajalla seuraa vastuuhajaajana \*

**Ohjauskeskustelu**

Ohjauksessa tarkennetaan suunnitelma opintojen saattamisesta loppuun toteuttamiskelpoiseksi ja tavoitteelliseksi. Ohjauskeskustelu voi olla opiskelijan kanssa esim. kasvokkain, puhelimitse, AC:n kautta tai sähköpostilla.

Ohjauskeskustelu toteutunut opiskelijan kanssa \*

Mikäli ohjauskeskusteluja on ollut useampia, merkitse viimeisimmän päivämäärä.

Hakemus on lähetetty opiskelijalle täydennettäväksi.

KUVIO 19. Hopsin hyväksyminen

Hopsin hyväksymisen jälkeen hakemus näkyy ”Hyväksytyt hopsit” – sivulla. Tällä sivulla olevat hakemukset ovat valmiita käsittelyvaiheeseen.

## Asio-opintotoimistotoiminnot

Lukukausi: Kevät 2016



Päävalikko

[Odottaa hopsin hyväksymistä](#) [Hyväksytyt hopsit](#) [Lähetetyt esitykset](#) [Päätökset](#) [Tilastot](#)

### Hyväksytyt hopsit

Ei hakemuksia

Sivu haettu 17.3.2016 klo 12:35

[Info](#)

### *KUVIO 20. Hops hyväksytty*

Hakemuksen käsittelijälle näkyy samat perustiedot tiedot kuin Hopsin hyväksyjällekin. Käsittelijä käy läpi opiskelijan ilmoittamat syyt ja valitsee niitä kuvaavat vaihtoehdot alustulovalikoista. Lopuksi käsittelijä ehdottaa sopivaa päätöstä. Kun käsittelijä lähettää esityksen, näkyy se ”Lähetetyt esitykset” – sivulla. Esitystä voi tarkastella, mutta siihen ei voi enää tehdä muutoksia.

### Lisääjän hakemus

| Perustiedot            |                      |                                 |                      |
|------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|
| Nimi                   | <input type="text"/> | Asio-opiskelijatunnus           | <input type="text"/> |
| Katuosoite             | <input type="text"/> | Postinumero ja postitoimipaikka | <input type="text"/> |
| Puhelinnumero1         | <input type="text"/> | Sähköpostiosoite                | <input type="text"/> |
| Puhelinnumero2         | <input type="text"/> | Tutkinto-ohjelma                | <input type="text"/> |
| Ryhmätunnus            | <input type="text"/> | Opiskeluokeusaika               | <input type="text"/> |
| Suuntautumisvaihtoehto | <input type="text"/> | Poissaololukukausien määrä      | <input type="text"/> |
| Tutkinnon laajuus (op) | <input type="text"/> | Poissaololukukausien ajankohta  | <input type="text"/> |

**Lisääjän perustelut ja kesto**

Selvitys opintojen viivästymisen syistä

Haen lisääaikaa

Mikäli lisääika myönnetään, ilmoittaudun läsnäolevaksi opiskelijaksi

### KUVIO 21. Hopsin käsittelysivu (1)

| HOPS                       |           |            |                           |                                    |            |   |                         |                       |         |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------------|------------------------------------|------------|---|-------------------------|-----------------------|---------|
| Suoritettu osuus: 275.5 op |           |            | Suoritettava osuus: 12 op |                                    |            | Yhteensä: 287.5 op                              |                         | Edelliset 12kk: 18 op |         |
| Opintojakso                |           |            | Suoritettu osuus          |                                    |            | Suoritettava osuus                              |                         | Suoritan              |         |
| Koodi                      | Nimi      | Laajuus op | Osasuoritus<br>Asiosta op | Asiosta<br>puuttuva<br>suoritus op | Laajuus op | Mitä puuttuu<br>(esim. tentti,<br>harjoitustyö) | Kenen kanssa<br>sovittu | Milloin               | Kenelle |
| K1003YY                    | Opinnäyte | 15         | 3                         |                                    | 12         | Lopputyön                                       |                         | 31.01.2016            |         |

Opiskelijan lisätiedot Hopsiin

Opinnäytteeseen liittyen seminaarit on hoidettu ja työ on ulkoasullista viilausta vaille valmis. Palauttaisın työn opettajalle loppuarvoitavaksi viimeistään 31.1.2016. Saisin tammikuussa myös palautteen 18.12 kirjoittamastani kypsyysnäytteestä ja ehtisin vielä nyt tammikuun alussa tehdä lopputyöhön tarvittavat päivitykset.

**Ohjauspalveluiden käyttö**

Olen hakenut ohjausta opiskeluaikana:

Ohjaus on toteutunut seuraavien henkilöiden kanssa:

**Liitetiedosto(t)**

[Kuittikopio maksusta 31.12.2015.pdf](#)

[Selvitys harkinnanvaraisen lisääjän hakemisesta 31.12.2015.pdf](#)

**HOPSin hyväksyjän lisätiedot hakemukseen**

Lisätiedon kirjoittaja:

**Opintojen edistymistä lisääjällä seuraa vastuuhajaana**

### KUVIO 22. Hopsin käsittelysivu (2)

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>Ohjauskeskustelu</b>  |                                  |
| Ohjauskeskustelu toteutunut opiskelijan kanssa   | 01.01.2016                       |
| <b>Tähdellä (*) merkityt kohdat ovat pakollisia.</b>   |                                  |
| <b>Korkeakoulun perustelut</b>   |                                  |
| Ensimmäinen syy *  | Oppimisvaikeudet                 |
| Toissijainen syy   | Oppimisvaikeudet                 |
| Kolmas syy   | Oppimisvaikeudet                 |
| Muu perusteltu syy -vaihtoehdon tarkennus:   |                                  |
| <div style="border: 1px solid #ccc; height: 30px; width: 100%;"></div>                           |                                  |
| Lisätietoja:   |                                  |
| <div style="border: 1px solid #ccc; height: 30px; width: 100%;"></div>                           |                                  |
| <b>Lisääjän esittäminen *</b>  |                                  |
| Yhdeksi lukukaudeksi   | <input checked="" type="radio"/> |
| Kahdeksi lukukaudeksi  | <input type="radio"/>            |
| Ehdollinen   | <input type="radio"/>            |
| Ei esitetä   | <input type="radio"/>            |
| <input type="button" value="Tallenna"/> <input type="button" value="Tallenna ja lähetä esitys"/> |                                  |

KUVIO 23. Hopsin käsittelysivu (3)

Päätöksen tekijä lukee läpi esityksen ja antaa sen perusteella päätöksen, joka on yksi neljästä vaihtoehdosta: yksi lukukausi, kaksi lukukautta, ehdollinen, hylätty. Kun päätös on annettu, menee hakemus ”Päätökset” –sivulle, jossa sitä voi tarkastella, mutta ei muokata. Opiskelijalle lähtee sähköpostissa viesti päätöksestä.

”Päätökset”-sivulla voi tarkastella valmiita hakemuksia, joista on annettu päätös. Hakemuksia ei voi muokata.



## Asio-opintotoimistotoiminnot

Lukukausi: Kevät 2016

Päävalikko

[Odottaa hopsin hyväksymistä](#) [Hyväksytyt hopsit](#) [Lähetetyt esitykset](#) [Päätökset](#) [Tilastot](#)

| Päätökset   |            |                  |
|---|------------|------------------|
| <b>Kulttuuriala</b>   |            |                  |
| <b>Opiskeluoikeus jatkuu 31.07.2016 saakka</b>              |            |                  |
| Musiiikin tutkinto-ohjelma                                  |            |                  |
|   | 19.01.2016 | Yksi lukukausi   |
|   | 15.01.2016 | Yksi lukukausi   |
|   | 14.12.2015 | Yksi lukukausi   |
|   | 11.12.2015 | Yksi lukukausi   |
|   | 08.12.2015 | Yksi lukukausi   |
| Viestinnän tutkinto-ohjelma                                 |            |                  |
|   | 11.12.2015 | Yksi lukukausi   |
|   | 11.06.2015 | Kaksi lukukautta |
|   | 29.05.2015 | Kaksi lukukautta |
| <b>Opiskeluoikeus jatkuu 31.12.2015 saakka</b>              |            |                  |
| Viestinnän tutkinto-ohjelma                                 |            |                  |
|   | 25.05.2015 | Yksi lukukausi   |
| <b>Opiskeluoikeus jatkuu 31.12.2016 saakka</b>              |            |                  |
| Tanssinopettajan tutkinto-ohjelma                           |            |                  |
|   | 12.01.2016 | Kaksi lukukautta |
| Viestinnän tutkinto-ohjelma                                 |            |                  |
|   | 11.12.2015 | Kaksi lukukautta |
|   | 11.12.2015 | Kaksi lukukautta |
| <b>Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala</b> |            |                  |


KUVIO 24. Lista päätöksistä

Tilastot sivulla voi tarkastella kaikkien valmiiden hakemusten, joista on päätös annettu, yhteisiä tietoja. Yksittäisen hakemuksen tietoja siellä ei voi tarkastella. Näytettyjä tietoja voi rajata lukuvuoden, koulutusalan, tutkinto-ohjelman ja annetun päätöksen perusteella. Kaksi eri kuviota helpottaa hahmottamaan tietoja. Kuvioissa on käytetty amCharts JavaScript-kirjastoa.

**Asio-opintotoimistotoiminnot**  
Lukukausi: Kevät 2016

[Päävalikko](#)

[Odottaa hopsin hyväksymistä](#) [Hyväksytyt hopsit](#) [Lähetetyt esitykset](#) [Päätökset](#) [Tilastot](#)



**OAMK**  
OULUN AMMATTIKORKEAKOULU  
Lopeta Istunto

**Lisäajan hakemusten tilastot**

| Lukuvuosi        |
|------------------|
| 55 - 6K          |
| Koulutusala      |
| Liiketalous      |
| Tutkinto-ohjelma |
| Oamk             |
| Päätös           |
| Oamk             |

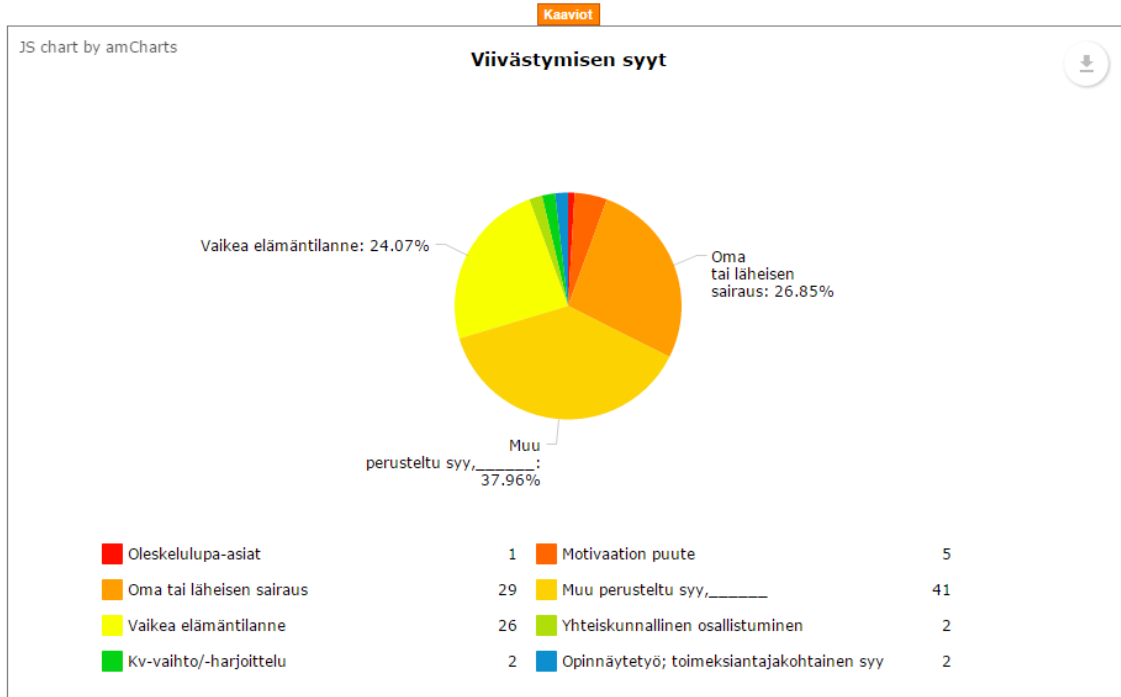
Hae

Hakemusten määrä: **78**

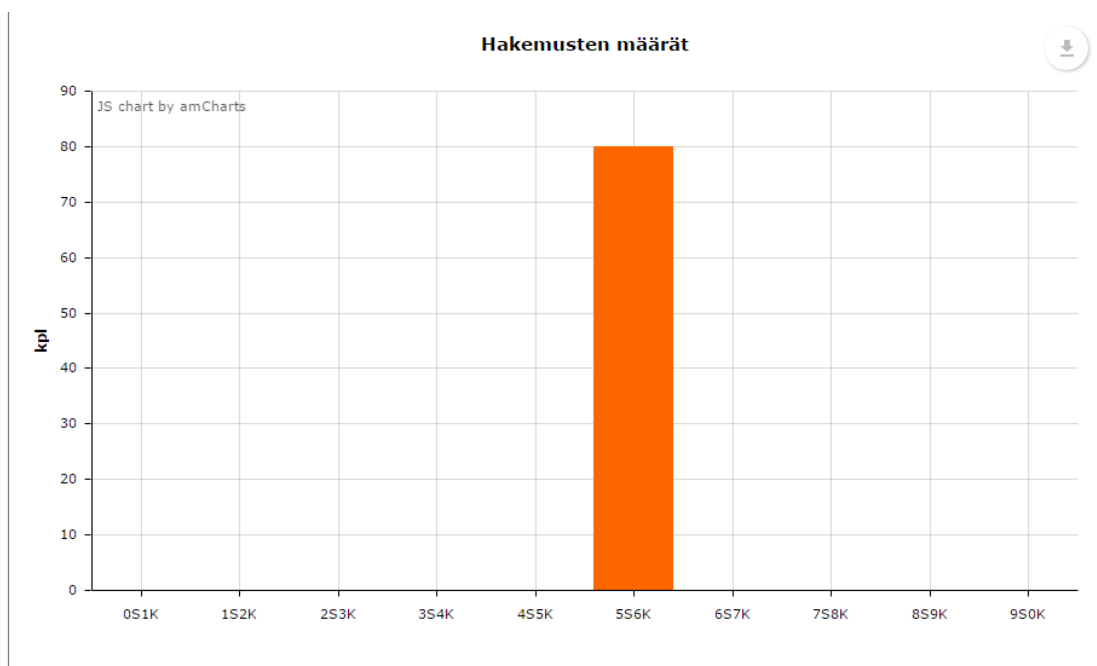
| Viivästymisen syyt                        | kpl |
|---|-----|
| Opinnäytetyö; toimeksiantajakohtainen syy |     |
| Kv-vaihto/-harjoittelu                    |     |
| Yhteiskunnallinen osallistuminen          |     |
| Vaikea elämäntilanne                      |     |
| Muu perusteltu syy, _____                 |     |
| Oma tai läheisen sairaus                  |     |
| Motivaation puute                         |     |
| Oleskelulupa-asiat                        |     |

| Muu perusteltu syy -vaihtoehdon tarkennukset      |
|---|
| Perhesyyt: kahden lapsen syntymä opintojen aikana |
| Perhesyyt, työ sekä kotona sattunut vesivahinko   |

KUVIO 25. Tilastot (1)



KUVIO 26. Tilastot (2)



KUVIO 27. Tilastot (3)

## 4 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda sähköinen versio lisääjän hakemuksesta. Opiskelijapalveluille oli myös luotava hallintasivut, joilla hakemuksia voidaan tarkastella ja käsitellä. Sähköinen hakemus nopeuttaa ja helpottaa hakemusten käsittelyä ja varastointia.

Aloitin sovelluksen tekemisen jo harjoittelun aikana. Sitä ennen minulla ei kuitenkaan ollut kokemusta Oraclen tietokannoista eikä PL/SQL-kielestä. Sen käytön kuitenkin oppii melko nopeasti. SQL-kieli, JavaScript/Jquery ja HTML olivat melko tuttuja ennestään. Niitä olen käyttänyt koulun opintojaksoilla ja muissa projekteissa. Toad-ohjelmasta opin vain ne perusjutut, mitä tarvitsin sovelluksen ohjelmoinnissa.

Opinnäytetyön aloitus sujui hyvin. Ohjelmointi jatkui siitä mihin se jäi harjoittelun lopussa. Sovelluksen käyttöönoton aikataulu piti melko hyvin. En kuitenkaan saanut testattua sovellusta niin hyvin kuin oli alun perin tarkoitus, joten siihen saattoi jäädä joitain bugeja. Pääominaisuuksiltaan sovellus kuitenkin toimi niin kuin piti. Kirjoitusosuuden teko venyi melkoisesti. Opinnäytetyön oli tarkoitus alun perin olla kokonaan valmis syksyllä 2015, mutta kirjoitusosuus valmistui vasta keväällä 2017.

PL/SQL ei ole vaikea kieli, mutta en todennäköisesti tule ainakaan siihen keskittymään tulevaisuudessa. SQL ja tietokannat ovat mielenkiintoisempia. Hakemuksen tekeminenkin oli mielenkiintoista ja aina oppii uutta tutuistakin kielistä. Vastaavanlainen työ tietokantojen kanssa olisi mielekästä tulevaisuudessakin.

## LÄHTEET

Darryl 2008. Relational Database Management Systems. Viitattu 30.3.2017, [http://rdbms.opengrass.net/2\\_Database%20Design/2.2\\_Normalisation/2.2.4\\_1NF%20Repeating%20Attributes.html](http://rdbms.opengrass.net/2_Database%20Design/2.2_Normalisation/2.2.4_1NF%20Repeating%20Attributes.html).

Dell Software 2016b. Toad for Oracle. Viitattu 17.6.2016, <http://software.dell.com/products/toad-for-oracle/>.

Feuerstein, S. 2005. PL/SQL: Picking Your Packages. Viitattu 20.2.2017, <http://www.oracle.com/technetwork/issue-archive/2005/05-may/o35plsql-085074.html>.

Feuerstein, S. 2011. PL/SQL: Building with Blocks. Viitattu 9.6.2016, <http://www.oracle.com/technetwork/issue-archive/2011/11-mar/o21plsql-242570.html>.

Fontecchio, M. 2012. Quest Software, its Toad tool leaping over to Dell. Viitattu 15.6.2016, <http://searchoracle.techtarget.com/news/2240159039/Quest-Software-its-Toad-tool-leaping-over-to-Dell>.

Forbes 2015. The World's Biggest Public Companies. Viitattu 8.6.2016, <http://www.forbes.com/global2000/list#industry:Software%20%26%20Programming>.

Hovi, A. 2008. SQL-opas. 5. painos. Jyväskylä: Docendo Finland OY.

Oracle 2007. Oracle's 30th Anniversary. Viitattu 17.5.2016, <http://www.oracle.com/us/corporate/profit/p27anniv-timeline-151918.pdf>.

Oracle 2015a. Oracle Fact Sheet: Speed Innovation, Streamline IT. Viitattu 8.6.2016 <http://www.oracle.com/us/corporate/oracle-fact-sheet-079219.pdf>.

Oracle 2015b. A Relational Database Overview. Viitattu 16.3.2017, <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/jdbc/overview/database.html>.

Serra, J. 2015. Relational databases vs Non-relational databases. Viitattu 16.3.2017, <http://www.jamesserra.com/archive/2015/08/relational-databases-vs-non-relational-databases/>.

solid IT 2017. DB-Engines Ranking – popularity ranking of database management systems. Viitattu 12.4.2017, <http://db-engines.com/en/ranking>.