

## **VIESTINTÄ TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTYÖSSÄ**

Alaotsikko

Etunimi Sukunimi Eetu Purhonen  
Opinnäytetyö AMK  
Lukukausi vuosi Syksy 2025  
Tieto- ja viestintätekniikan insinööri  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu

Tutkinto-ohjelman nimi

Suuntautumisvaihtoehdon nimi

Tekijä(t): Eetu Purhonen

Opinnäytetyön otsikko: **Viestintä tutkimus- ja kehittämistyössä**

Työn ohjaaja(t): Tuula Hopeavuori

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2025

Sivumäärä: -

Tiivistelmä on suppea, itsenäinen esitys, joka antaa lukijalle käsityksen tehdystä työstä. Siinä kerrotaan lyhyesti työn tausta, tavoitteet, keskeisin toteutustapa, tietoperusta, tutkimusmenetelmät, käytetyt aineistot, olennaiset tulokset sekä johtopäätökset ja kehitysehdotukset. Tiivistelmä kirjoitetaan täydellisinä lauseina.

Käytä imperfektiä, kun kirjoitat opinnäytetyön tavoitteista, menetelmistä ja tuloksista. Käytä preesensia, kun kirjoitat yleistä ja edelleen samana pysyvää tietoa. Johtopäätökset kirjoitetaan myös preesensissä. **Tiivistelmän pituus on korkeintaan yksi sivu ja riviväli 1.**

Lisää tekstiin näkyviin tulostumattomat merkit Wordin työkaluista *Aloitus / Home* -valikon *Kappale / Paragraph* -ryhmästä *Näytä kaikki / Show All ¶* -toiminnolla, jolloin et vahingossa poista myös malliin sisällytettyjä osanvaihtoja ja tyylimuotoiluja.

Asiasanat valitaan Theseuksessa työn tallentamisen yhteydessä. Niitä ei kirjoiteta erikseen tiivistelmään.

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Program in xxx  
Option of xxx

Author(s):  
Title of thesis:  
Supervisor(s):  
Term and year when the thesis was submitted:  
Number of pages: e.g. 24 + 5 appendices (or 1 appendix)

Suomenkielisiin opinnäytetöihin kirjoitetaan myös englanninkielinen tiivistelmä eli Abstract. Se ei ole suora käännös suomenkielisestä tiivistelmästä, vaan se kirjoitetaan kansainväliselle lukijalle. Englanninkielisessä tiivistelmässä esitellään yleisellä tasolla, millainen työ on tehty, ja siksi se voi olla lyhyempi kuin suomenkielinen ja siten sisältää vähemmän yksityiskohtaista tietoa. Muuten noudatetaan suomenkielisen tiivistelmän ohjeistusta.

Asiasanat valitaan Theseuksessa työn tallentamisen yhteydessä. Niitä ei kirjoiteta erikseen tiivistelmään.

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ .....	2
ABSTRACT .....	3
SISÄLLYS .....	4
SANASTO .....	5
1 JOHDANTO .....	6
2 TEKSTIN MUOTOILUT . <b>VIRHE. KIRJANMERKKIÄ EI OLE MÄÄRITETTY.</b>	
2.1 Ensimmäinen Otsikko 2 -tason alaotsikko .....	7
2.2 Toinen Otsikko 2 -tason alaotsikko <b>Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.</b>	
2.2.1 Ensimmäinen Otsikko 3 -tason alaotsikko ..... <b>Virhe.</b>	
<b>Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.</b>	
2.2.2 Toinen Otsikko 3 -tason alaotsikko .....	8
3 TEKSTIN HAVAINNOLLISTAMINEN .....	10
3.1 Taulukot .....	10
3.2 Kuvat .....	12
3.3 Kaavat .....	14
3.4 Muu havainnollistaminen ja liitteet.....	14
4 TEKSTITIEDOSTON SAAVUTETTAVUUS JA TALLENTAMINEN .....	16
4.1 Saavutettavuuden tarkistaminen .....	16
4.2 Tiedoston viimeistely tallentamista varten .....	17
5 POHDINTA .....	19
LÄHTEET .....	20
LIITTEET .....	21

## SANASTO

Tarvittaessa työn alkuun voidaan koota sanasto, jossa käytetyt lyhenteet avataan ja käsitteet määritellään. Sanasto järjestetään aakkosjärjestykseen. Poista tämä sivu, jos työssä ei ole erityisen paljon lyhenteitä tai alan tekstissä harvinaisia käsitteitä. Poista tämä ohje, jos lisäät sanaston.

käsite	selite
--------	--------

LYHENNE	lyhenteen avaus, määritelmä eli selite suomeksi (tässä tekstikappale muotoiltuna niin, että selite asettuu sarakainkohtaan 4,6 cm)
---------	--

# 1 JOHDANTO

Tässä luvussa aion tarkastella viimeisen kuukauden aikana kirjoittamiani tekstejä. Aineisto koostuu pääosin työnhakuun liittyvistä dokumenteista, sähköposteista sekä sosiaalisen median kanavissa laitetuista viesteistä. Ideana analysoida kirjoittamisen eroja sekä kehittämistarpeita.

## 2 OMAN KIRJOITTAMISEN TARKASTELUA

### JOHDANTO

Tässä luvussa aion tarkastella viimeisen kuukauden aikana kirjoittamiani tekstejä. Aineisto koostuu pääosin työnhakuun liittyvistä dokumenteista, sähköposteista sekä sosiaalisen median kanavissa laitetuista viesteistä. Ideana analysoida kirjoittamisen eroja sekä kehittämistarpeita.

#### 2.1 Aineisto

Aineisto koostuu pitkälti viimekuukauden aikana lähetetyistä työhakemuksista, sähköposteista sekä eri sosiaalisen median kanaville kirjoitetuista viesteistä. Arvioin suurin piirtein, että kuinka paljon ja mitä kieltä käyttäen olen lähettänyt edellä mainittuja viestejä. Tarkastelu perustuu täysin omiin havaintoihin.

#### 2.2 Tulokset

Alla olevasta taulukosta pystyy hyvin näkemään kirjoittamiseni kohteet.

Taulukko 1. Kirjoittamieni tekstien jakautuminen				
Tekstityyppi	Määrä	Käytetty kieli	Vastaanottaja / kohde	Tyyli ja tarkoitus
Sähköpostit opettajalle	8	Suomi	Opettajat, ohjaajat	Asiointi, tiedottaminen, ohjauksen pyytäminen
Työhakemukset (suomi)	4	Suomi	Työnantajat	Muodollinen, vakuuttava, omaa osaamista korostava
Työhakemukset (englanti)	3	Englanti	Kansainväliset työnantajat	Muodollinen, selkeä, kansainväliseen viestintään suunnattu
Sosiaalisen median viestit	30	Suomi	Ystävät, tuttavat	Epämuodollinen, vuorovaikutteinen, usein huumoripainotteinen

*Taulukko 1, jossa esitetty kirjoittamieni tekstien jakautuminen tyypillisesti, määrällisesti sekä tyyllillisesti.*

Suurin osa teksteistä oli sosiaalisen median viestintää, jotka ovat pääsääntöisesti nopeaa vuorovaikutusta. Toiseksi yleisimmäksi viestinnän tavaksi päätyi sähköpostit, jotka sisälsivät pääosin asiallisia tiedusteluita sekä keskusteluita. Työhakemuksia kirjoitin seitsemän, joista neljä suomeksi ja 3 englanniksi. Hakemuksissa käytetty teksti erottuu muista selkeästi muodollisuutensa sekä tavoitteellisuutensa vuoksi.

## **2.3 Johtopäätökset**

Kirjoittamiseni on painottunut arkiseen viestintään sosiaalisessa mediassa, mutta tässä kuussa myös asiateksteille on ollut tilaa, muun muassa työhakemuksien muodossa. Suurimpana havaintona tarkastelussa huomasin sen, kuinka vähän oikeasti joudun kirjoittamaan asiatekstejä minkäänlaisessa muodossa. Kehittämistarve on siis selvästi kirjoittamisen vähyydestä aiheutuvasta sanojen väärinkäytöstä, helpoista kielipollisista virheistä sekä kirjoitan jokseenkin hankalasti luettavaa tekstiä.

Yleisesti ottaen kirjoittamiseni muoto vaihtelee arkiviestinnän sekä tavoitteellisen kirjoittamisen välillä, mikä osittain kertoo kyvystäni liikkua erilaisten tekstilajien ympärillä. Jatkossa haluaisin panostaa kirjoittamieni tekstien helppolukuisuuteen.

### **Toinen Otsikko 3 -tason alaotsikko**

Luetteloille ja tässä luvussa numeroimattomilla väliotsikoilla jäsenneyille kohdille kirjoitetaan aina edelle johtolause tai esittelyteksti. Luettelo ei siis voi alkaa suoraan numeroidun alaotsikon alta.

### **Väliotsikko tekstissä**

Tarvittaessa on mahdollista käyttää myös numeroimattomia väliotsikoita, joille on tyylivalikossa tyyli *Väliotsikko tekstissä*. Niitä ei merkitä sisällysluetteloon.



## **Väliotsikko tekstissä**

Numeroimattomilla väliotsikoilla voi jäsentää pitkässä alaluvussa esimerkiksi kokonaisuuden osia, työohjeita tai peräkkäin eteneviä vaiheita. Siten ne löytyvät paremmin tekstistä, vaikkei otsikoiden ole tarpeen näkyä sisällysluettelossa.

### 3 TEKSTIN HAVAINNOLLISTAMINEN

Opinnäytetyön tekstisisältöä havainnollisesta tyypillisesti esimerkiksi kuvilla, taulukoilla, teksti- tai koodiesimerkeillä tai haastattelusitaateilla. Kuvat, taulukot ja kaavat sijoitetaan tekstin väliin sinne, missä niistä kerrotaan ja missä ne havainnollistavat tekstiä. Jokaiseen kuvaan, taulukkoon ja kaavaan viitataan edeltävässä tekstissä. Jos kuvia ja taulukoita on runsaasti, voi olla tarkoituksenmukaista sijoittaa osa niistä liitteiksi. Kuvaa tai taulukkoa ei sijoiteta heti otsikon jälkeen, vaan otsikon alla tulee olla havaintomateriaaliin liittyvä tekstikappale viitauksineen.

Kuvat, taulukot ja kaavat numeroidaan juoksevasti, kaikki erikseen. Samoin voidaan numeroida muutkin opiskelualalle tai aineistolle tyypilliset materiaalityypit. Numerointiin voidaan käyttää Wordin työkaluja, mutta myös käsin numerointi onnistuu opinnäytetyön mittaisessa tekstissä.

#### 3.1 Taulukot

Taulukot liitetään asianomaiseen kohtaan tekstiä havainnollistamaan esitettävää asiaa. Taulukon sisältöä tulkitaan ja siihen viitataan tekstissä. Tällöin lukija voi havaita taulukoiduista tiedoista olennaisen.

Hyvä taulukko on mahdollisimman selkeä ja itsensä selittävä. Rivien ja sarakkeiden otsikoilla jäsennetään taulukon sisältöä. Taulukot numeroidaan, ja otsikosta tulee selvitä, mitä asiaa taulukossa esitetään. Taulukon otsikko sijoitetaan taulukon yläpuolelle ja muotoillaan joko kursivoimalla, tyylivalikon *Kuvaotsikko / Caption -tyylillä* tai Viittaukset / References -valikon *Kuvatekstit / Captions* -ryhmän automaattisesti numeroivalla toiminnolla *Lisää otsikko / Insert Caption*, kuten tässä mallipohjassa on tehty.

Opinnäytetyössä voidaan käyttää myös aikaisemmin julkaistuja taulukoita. Tällöin lähde mainitaan otsikon lopussa (taulukko 1). Saavutettavuuden takamiseksi taulukkoa ei liitetä kuvakaappauksena, vaan taulukko tulee tehdä Wordin

taulukko työkalulla tai taulukkolaskentaohjelmalla, esimerkiksi Microsoft Excelillä. Tekstisisältöjä ei suositella esitettäväksi taulukkomuodossa vaan esimerkiksi luettelmina. Taulukolle tulee muotoilla niin sanottu vaihtoehtoinen teksti *Taulukon ominaisuudet / Table Properties* -toiminnolla, jos taulukon olennaista sisältöä ei tiivistetä tekstissä tai taulukon otsikossa. (Saavutettavasti.fi 2024.)

**TAULUKKO 2.** Oulun ammattikorkeakoulussa suoritettut tutkinnot vuonna 2021 (Vipunen 2022, suodattimet 2021, Oulun ammattikorkeakoulu)

Koulutusala	Amk-tutkinnot (kpl)	Yamk-tutkinnot (kpl)	Muut (kpl)	Yhteensä (kpl)
Kasvatusalat	42 + 1–4	12		57
Humanistiset ja taidealat	33	30		63
Yhteiskunnalliset alat	1–4	1–4		1–4
Kauppa, hallinto ja oikeustieteet	225	33		258
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne (ICT)	162	-		162
Tekniikan alat	321	48		369
Metsä- ja maatalousalat	30	6		36
Terveys- ja hyvinvointialat	465	78		543
Muut ja tuntemattomat koulutusalat	-	-	186 <sup>2</sup>	186
<b>Yhteensä (kpl)</b>				<b>1 671<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Vipusen laskentataulukon summissa on epätarkkuuksia. Kokonaismääränä esitetään tässä alkuperäisen taulukon hakupäivän mukaisen summasolun tieto.

<sup>2</sup> Ammatillinen opettajankoulutus

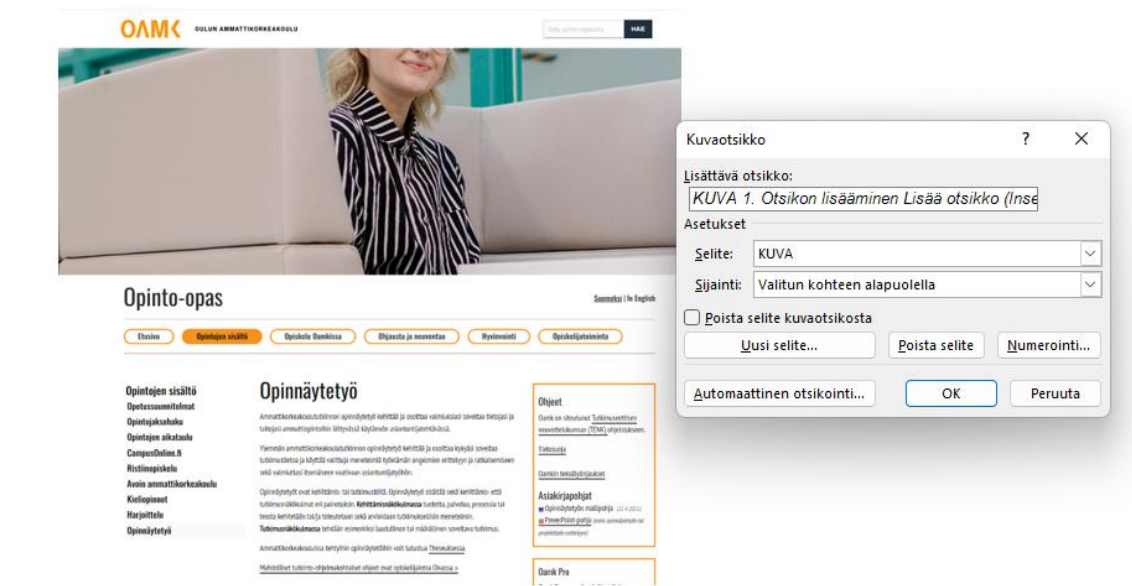
Otsikko ja taulukko aloitetaan samasta kohdasta kuin muu teksti ja taulukko muotoillaan mielellään tekstin levyiseksi. Taulukon ja solujen reunaviivoilla tai värillisellä taustalla voidaan harkitusti parantaa havainnollisuutta. Taulukon alle voidaan tarvittaessa kirjoittaa selitteitä kuten taulukon 1 alla näkyvissä esimerkeissä.

Taulukon ja sen otsikon tulee pysyä samalla sivulla. Jos taulukko ei mahdu kokonaan yhdelle tekstisivulle, jakokohdassa sivun loppuun oikealle alas merkitään sulkeisiin ja kursivoituna sana (*jatkuu*) ja seuraavalle sivulle kesken jäävän taulukon otsikkoon tieto **TAULUKKO 1.** (*jatkuu*). Laaja vaakasuuntainen taulukko voidaan sijoittaa työn liitteeksi osanvaihtoa hyödyntäen (liite 1). Theseukseen on mahdollista tallentaa myös erillisiä liitetiedostoja.

### 3.2 Kuvat

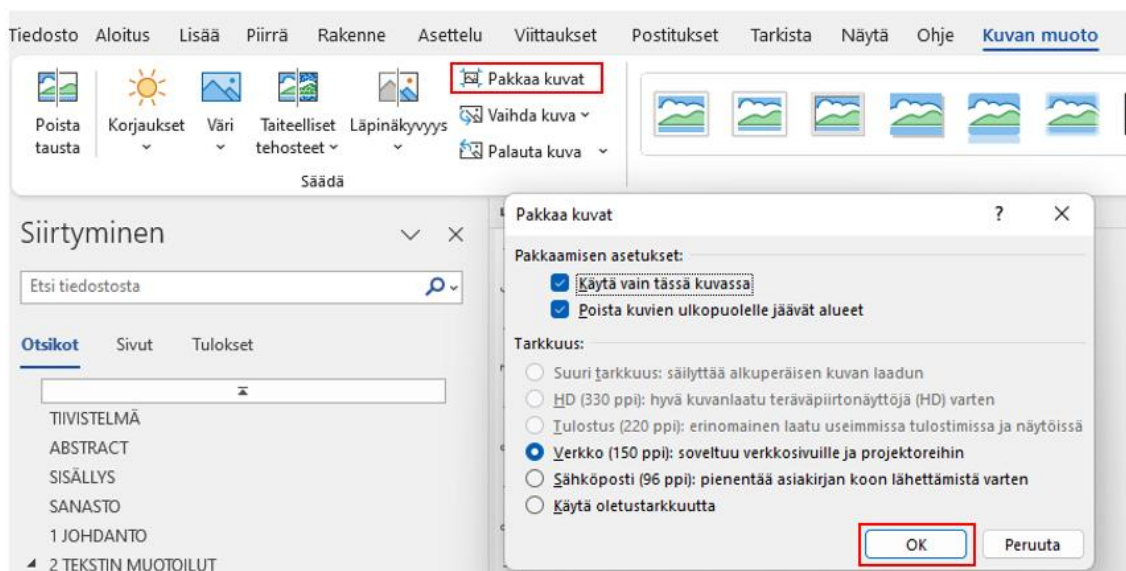
Nimitystä kuva käytetään muun muassa valokuvista, kartoista, piirroksista, kaavioista, diagrammeista ja kuvakaappauksena tuoduissa näytteistä. Kuvat liitetään asianomaiseen kohtaan tekstiä ja liittämistavaksi valitaan *Kuvan muoto / Picture Format* -valikosta *Järjestä / Arrange* -ryhmästä *Sijainti / Position* -kohdasta valinta *Tekstin tasossa / In Line with Text*.

Kuva ja kuvan alle sijoitettava otsikko aloitetaan vasemmasta reunasta kuten tekstikin. Kuvan otsikko muotoillaan joko kursivoimalla, tyylillä *Kuvaotsikko / Caption* tai, kuten tässä mallipohjassa on tehty, automaattisesti numeroituvalla *Lisää otsikko / Insert Caption* -toiminnolla, joka on valikon *Viittaukset / References* ryhmässä *Kuvatekstit / Captions* (kuva 1). Lainatun kuvan lähde ilmoitetaan lähdeviittauksella otsikon perässä.



**KUVA 1. Otsikon lisääminen Lisää otsikko / Insert caption -toiminnolla. Otsikoitava kuva Oulun ammattikorkeakoulun opinto-oppaan Opinnäytetyö-sivusta (Oulun ammattikorkeakoulu 2024).**

Kuva on syytä pakata, jos sen tiedostokoko on suuri. Pakkaaminen tapahtuu käyttämällä Wordin pakkaustoimintoa *Kuvan muoto / Picture Format -valikko > Säädä / Adjust -ryhmä > Pakkaa kuvat / Compress Pictures -toiminto* (kuva 2). Pakkaustoiminto aukeaa Wordin ylävalikkoon napsauttamalla haluttua kuvaa. Yleensä toiminnon tarjoama verkkoresoluutio on riittävä.



**KUVA 2. Pakkaustoiminto (kuvakaappaus Word-tekstinkäsittelyohjelmasta)**

Opinnäytetyön saavutettavuuden varmistamiseksi tekstikohtia, luetteloita tai muuta tekstiainesta lähteistä ei suositella tuotavaksi kuvana, vaan ne muokataan leipätekstiksi tai luetteloiksi. Kuville lisätään vaihtoehtoinen teksti, jos edeltävä teksti tai kuvaotsikko ei selitä kuvaa riittävän tarkasti. Vaihtoehtoisena tekstinä ei toisteta kuvan otsikkoa. Teksti lisätään siirtämällä kursori kuvan päälle ja painamalla hiiren kakkospainiketta. Tämän jälkeen valitaan *Muokkaa vaihtoehtokuvausta... / View Alt Text...*-kohta ja kirjoitetaan pisteeseen päättyvä kuvausteksti *Vaihtoehtoinen teksti / Alt Text* -kohtaan.

### 3.3 Kaavat

Kaavat esitetään numeroituina ja niissä esiintyvät suureet selitetään. Oikeaan reunaan kaavan kanssa samalle riville tulee sana *KAAVA* ja kaavan numero. Kaavoihin viitataan tekstissä samaan tapaan numerolla kuin kuviin ja taulukoihin. Muuttujat ja suureet kursivoidaan mutta mittayksiköt esitetään kursivoimattomina. (Kaava 1.) Kaavaeditorin käyttö on suositeltavaa erityisesti monimutkaisten kaavojen esittämisessä.

Momentin impulssi lasketaan kaavalla 1 (Mäkelä, Öistämö, Soininen & Tuomola 2023, 93).

$$K = Mt \qquad \text{KAAVA 1}$$

$K$  = momentin impulssi ( $\text{kgm}^2/\text{s}$ )

$M$  = voiman momentti (Nm)

$t$  = momentin vaikutusaika (s)

### 3.4 Muu havainnollistaminen ja liitteet

Eri alojen opinnäytetöissä havaintomateriaaleja voidaan nimetä harjoituksiksi, tapauksiksi tai muulla sopivalla nimellä. Seuraavassa on näyte liiketalouden opinnäytetyöstä, jossa oli tarpeen esitellä useita esimerkkitilanteita. Tyylivalikon tyyli *Esimerkkiteksti* sisentää ja tiivistää tekstiä.

**Esimerkki 1.** Yritys Oy:ssä on yhteensä neljä osakasta: A, B, C ja D. A on tehnyt 25 000 euron suuruisen pääomasijoituksen Yritys Oy:n sijoitetun vapaan pääoman (SVOP) -rahastoon. [Verohallinnon esimerkin referointi jatkuu...]

Suorat sitaattit tai näytteet opinnäytetyön aineistosta muotoillaan tyylillä *Aineistositaatti* erottumaan leipätekstistä, kuten tässä lainaus opiskelijan kurssipalautteesta:

*Ryhmätyöt olivat kivoja. Erittäin mukava harjoitella kokouksia ja neuvotte-  
luja rennossa ilmapiirissä ja palautettakin tuli oikein kivasti.*

Koodinäytteet tuodaan tekstiin mieluiten tekstimuotoisina, sillä siten ne ovat kuunneltavissa ruudunlukuohjelmalla. Kooditekstin ja sen taustan kontrastin tulee myös olla riittävän hyvä. (Manninen 30.3.2023.) Liitteessä 2 on esimerkki koodieditorista kopioidun näytteen muokkaamisesta.

Tyypillisiä opinnäytetyön liitteitä ovat muun muassa työn aikana käytetyt kyselylomakkeet saatteineen, suunnitteludokumentit, laskelmat ja piirustukset, koodinäytteet, lomakkeet, esitysdiasarjat, konsertin käsiohjelmat tai potilasohjeet. Isot suunnittelukuvat tai laskenta-Excelit voi lisätä työn liitteiksi vaakasuuntaisina, jotta niiden luettavuus helpottuu. Liitteisiin viitataan opinnäytetyön tekstissä numerojärjestyksessä kuten kuviin ja taulukoihinkin, joten liitteet järjestetään ja numeroidaan viittausjärjestykseen.

Theseuksessa työn erilliseksi liitteeksi voi tarvittaessa tallentaa teksti-, ääni- tai videotiedostoja, piirustuksia tai taulukoita. Erilliseen liitteeseen viitataan opinnäytetyössä mainitsemalla Theseuksessa oleva liitetiedosto.

Eri koulutusaloilla opinnäytetyön tuotoksena saattaa olla esimerkiksi erikseen julkaistava mobiilisovellus, tietokoneohjelma, verkkosivu tai video- tai äänitiedostoja. Viittaus tuotokseen voidaan tehdä esimerkiksi näin: Valmis video on julkaistu oamkextra-YouTube-kanavalla otsikolla [Oulun ammattikorkeakoulun yritysyt-  
teistyö – Case Polar](#).

## 4 TEKSTITIEDOSTON SAAVUTETTAVUUS JA TALLENTAMINEN

Theseukseen tallennettavan opinnäytetyön tulee olla saavutettava (Theseus s.a. a). Monet opinnäytetyön saavutettavuuteen vaikuttavat asiat ovat tässä mallipohjassa valmiiksi huomioituina. Opinnäytetyön tekijän kannattaa jo työskentelyvaiheessa suunnitella ja työstää opinnäytetyössä esitettävä havaintomateriaali saavutettavaksi. Myös mahdolliset salassapitoasiat on tarkistettava ennen tallentamista.

### 4.1 Saavutettavuuden tarkistaminen

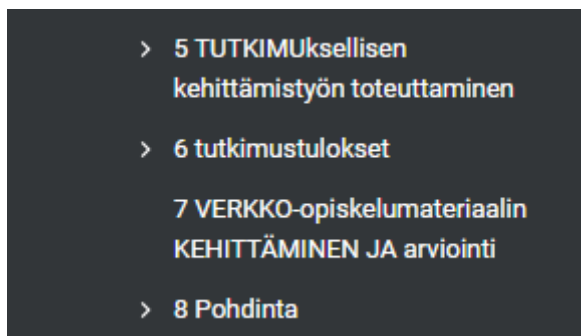
Saavutettavassa Word-tiedostossa tulee määritellä dokumentin kieli ja tiedostolle määritetään aina *Otsikko / Title* (Saavutettavasti.fi 2024). Word-mallipohjassa kieleksi on määritelty suomi ja teksti on muotoiltu saavutettavuusohjeiden mukaisesti otsikkotyyleillä ja tekstityylillä. Tekstiin ei ole jätetty ylimääräisiä merkkejä tai välirivejä. Käytetyillä kuvilla ja taulukoilla on vaihtoehtoinen kuvaus tai ne on esitelty tekstissä niin, että olennainen informaatio selviää havaintomateriaalia näkemättä. Myös tekstin, kuvien, taulukoiden ja dokumentin pohjavärin kontrasti on riittävä. Mallipohjan saavutettavuus on tarkistettu *Tarkista / Review* -valikon *Help-pokäyttöisyys / Accessibility* -ryhmän toiminnolla *Tarkista helppokäyttöisyys / Check Accessibility* ja sen osoittamat poikkeamat on korjattu. Liitteen 2 ensimmäisessä kooditekstikuvassa tarkistus huomauttaa värien heikosta kontrastista, mutta se on jätetty sellaisenaan esimerkiksi.

Opinnäytetyön viimeistelyvaiheessa tiedostolle on tehtävä saavutettavuustarkistus. Perusohjeet ovat Theseuksen sivulla [Opinnäytetyön saavutettavuusohjeet](#) (Theseus s.a. a) ja tarkemmat ohjeet sen linkissä [Saavutettava Word- ja PDF-asiakirja](#).



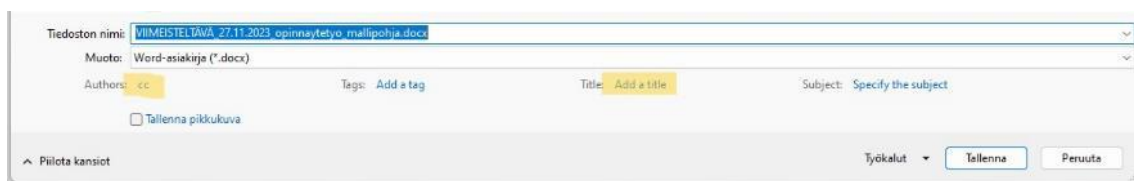
## 4.2 Tiedoston viimeistely tallentamista varten

Opinnäytetyön otsikkorakenteen saa Wordissä näkyviin valitsemalla *Näytä / View* -valikon *Näytä / Show* -ryhmän kohdan *Siirtymisruutu / Navigation Pane*. Sama otsikkorakenne näkyy Theseuksen ohjeen mukaisesti tallennetun opinnäytetyön PDF-version vasemmassa reunassa *Jäsennysnäky* / *Document Outline* -näkyssä. Tässä mallipohjassa pääotsikon tyyli sisältää määrittelyn *Kaikki isolla / All Caps*. Tekstissä pääotsikot on siitä huolimatta tarpeen kirjoittaa kokonaan isoilla kirjaimilla. Muutoin opinnäytetyön viimeistely näyttää keskeneräiseltä, kuten on käynyt kuvan 3 esimerkissä Theseukseen tallennetun PDF-tiedoston pääotsikoissa.



KUVA 3. Pääotsikoiden kirjainkoon epälooginen vaihtelu PDF-tiedoston otsikkorakenteessa

Mallipohjan taustatiedoissa on kuvan 4 mukaiset tiedot, jotka pitää loppuvaiheessa muokata esimerkiksi *Tallenna nimellä / Save As* -näkyssä. Tekijän nimi (*Authors*) ja tekstin otsikko (*Title*) ovat tärkeimmät tarkistettavat. Otsikko näkyy PDF-tiedostoa luettaessa selaimen välilehden otsikkona ja on tarpeen myös saavutettavuuden takia. Aihe (*Subject*) -kohta voidaan tyhjentää. Jos kaikkia kohtia ei näy, laatikkoa voi venyttää isommaksi oikeasta alakulmasta.



KUVA 4. Tiedoston taustatiedot Wordin *Tallenna nimellä* -näkyssä (kuvakaappaus Word-tekstinkäsittelyohjelmasta)

Opiskelija tallentaa itse opinnäytetyönsä Theseus-tietokantaan. Ohjeet Theseuksen sivulla [Ohje opinnäytetyön tallentamiseen](#) kannattaa lukea tarkasti (Theseus s.a. b). Tyypillisiä virheitä ovat esimerkiksi päivittämätön sisällysluettelo, työhön jääneet kommentit, ohjemerkinnot tai mallitekstit, virheellinen tutkinto-ohjelman nimi suomeksi tai englanniksi, väärin nimetty tiedosto sekä eri vuosiluku kansissa, tiivistelmässä ja Theseuksen syöttölomakkeessa. Oamkin kirjaston blogissa (Tolonen 1.2.2018) on hyviä käytännön muistutuksia tallentajalle.

## 5 POHDINTA

Työn viimeisen numeroidun luvun otsikko on tyypillisesti Pohdinta, mutta myös esimerkiksi otsikkoa Yhteenveto tai Loppusanat voi käyttää. Erityyppisten opin-  
näytetyöraporttien pohdinnan ohjeet ovat Oamkin opinnäytetyön ohjeen (Oulun  
ammattikorkeakoulu 2024) kohdassa [Erilaisia raportointimuotoja](#).

Tyypillisesti pohdinnan alussa kerrataan lyhyesti työn päätarkoitus, tulokset ja  
saatu uusi tieto. Tuloksia arvioidaan suhteessa tehtävänantoon, tavoitteisiin tai  
tutkimuskysymyksiin. Opinnäytetyön tyyppin mukaisesti voidaan arvioida kriitti-  
sesti tulosten luotettavuutta ja sovellettavuutta ammattialalla, tuloksiin vaikutta-  
neita seikkoja ja eettisiä näkökulmia sekä esittää jatkotutkimusaiheita. Pohdinta-  
tekstiin opinnäytetyön tekijä kokoaa myös omat ammatilliset näkemyksensä ja  
ehdotuksensa.

## LÄHTEET

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2014. Tutki ja kirjoita. 19. painos. Tammi. Helsinki.

Manninen, T. 30.3.2023. Saavutettavuusasiantuntija. Näkövammaisten keskusliitto. Teams-haastattelu.

Mäkelä, M., Öistämö, J., Soininen, L. & Tuomola, S. 2023. Tekniikan kaavasto: matematiikan, fysiikan, kemian ja lujuusopin peruskaavoja sekä SI-järjestelmä. 24. painos. Tammertekniikka. AMK-kustannus Oy. Tampere.

Oulun ammattikorkeakoulu 2024. Opinto-opas. Opinnäytetyö. Luettavissa: <https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opinnaytetyo>. Luettu: 11.4.2024.

Saavutettavasti.fi 2024. Microsoft Word. Saavutettavuuskirjasto Celia. Luettavissa: <https://www.saavutettavasti.fi/saavutettavat-asiakirjat/word/>. Luettu: 11.4.2024.

Theseus s.a. a. Opinnäytetyön saavutettavuusohjeet. Luettavissa: <https://submissions.theseus.fi/saavutettavuusohjeet.htm>. Luettu: 11.4.2024.

Theseus s.a. b. Theseus-tallennussivu. Luettavissa: <https://submissions.theseus.fi/>. Luettu: 11.4.2024.

Tolonen, T. 1.2.2018. Oops, I did it again! – eli mitä kaikkea voi mennä pieleen opinnäytetyötä tallennettaessa ja mitä kaikkea siitä voikaan seurata. Oamkin blogi. Rohkeasti kirjasto. Luettavissa: <https://blogi.oamk.fi/2018/02/01/oops-i-did-it-again-eli-mita-kaikkea-voi-menna-pieleen-opinnaytetyota-tallennettaessa-ja-mita-kaikkea-siita-voikaan-seurata/>. Luettu: 11.4.2024.

Vipunen 2022. Ammattikorkeakouluissa suoritettut tutkinnot. Opetushallinnon tilastopalvelu. Luettavissa: <https://vipunen.fi/fi-fi/layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Ammattikorkeakoulujen%20tutkinnot%20-%20amk.xlsb>. Luettu: 16.9.2022.

## LIITTEET


Jos opinnäytetyössä on liitteitä, tehdään liitteiden edelle tämä koontisivu. Koontisivun otsikoksi tulee LIITTEET *Numeroimaton otsikko* -tyyliä käyttäen ja se säilyy sisällysluettelossa. Liitteiden nimet ja numerot kirjoitetaan tälle sivulle allekkain. Seuraavana on esimerkki tämän mallipohjan liitteiden luettelosta.

Liite 1 Lisäohjeita Word-mallin käyttöön

Liite 2 Esimerkki saavutettavuuden parantamisesta

Tässä mallipohjassa on lisätty tälle sivulle *sivunvaihto (Page Break)* ennen liitteitä 1 ja 2. Jos on tarpeen muotoilla liitteitä esimerkiksi vaakasuuntaiseksi, tee liitteitä varten uusi *osanvaihto (Section Break)*.

**Tyylien käyttäminen askel askeleelta**

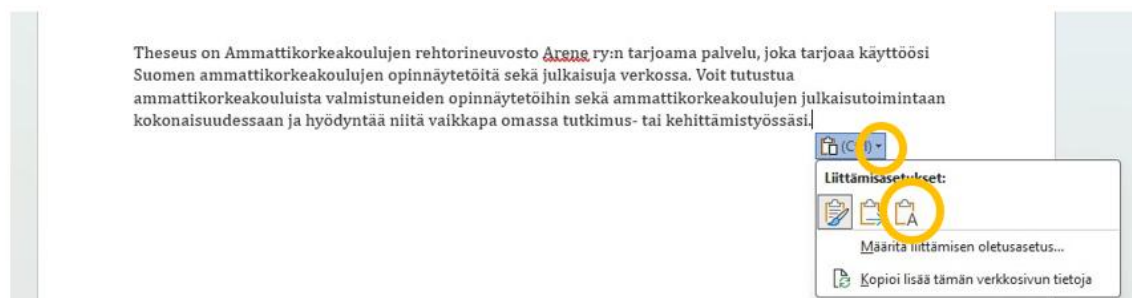
1. Valitse tekstin kohta, johon haluat käyttää tyyliä.
2. **Aloitius (Home) – Tyyli (Styles)**
  - Tyyli-ryhmän oikean alakulman painikkeesta  saat avattua **Tyyli (Styles)** -ikkunan. Sama onnistuu myös pikanäppäimillä **Ctrl + Shift + Alt + S**.
3. Valitse haluamasi tyyli paneelistä.
4. Valitsemisen jälkeen teksti muuttuu tyylin mukaiseksi. Näin voit muuttaa minkä tahansa tekstin nopeasti oikeanlaiseksi.
5. Voit myös valita listasta ensin uuden tyylin ja alkaa sitten kirjoittaa uutta tekstiä. Näin tyyliä vaihdetaan muuttamalla tekstin automaattisesti tyylin mukaiseksi.
6. Joihinkin tyyliin MS Wordilla on pikanäppäimet. Esimerkiksi **Normaali (Normal)** -tyylin pikanäppäin on **Ctrl + Shift + N**.

**HUOM!** Koska tyyli on kappalekohtainen, tulee otsikon ja tekstin välissä olla kappaleenvaihto (**Enter**). Tämä ¶ on kappaleenvaihdon merkki, kun asiakirjassa on valittu **Näytä kaikki (Show All)** -toiminto.

Voit käyttää **Etsi (Find)** -toimintoa, kun haluat etsiä asiakirjasta tiettyä sanaa tai sanan osaa. Helpoiten sen saa käyttöön valitsemalla **Ctrl + F**.

**Tekstin liittäminen mallipohjaan**

Jos liität muualla kirjoittamaasi tekstiä mallipohjaan, valitse liittämisasetuksissa kohta **Säilytä vain teksti (Keep Text Only)**.



## Osanvaihdon (Section Break) lisääminen

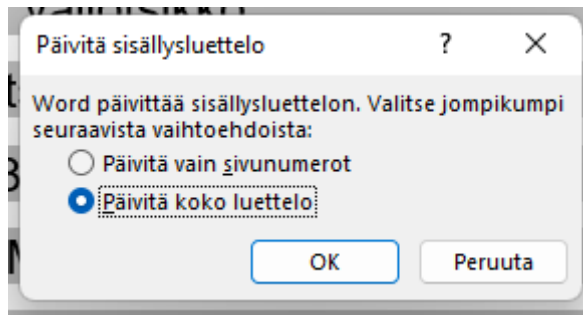
Osanvaihdon voi lisätä, jos jokin osa tiedostosta halutaan muotoilla eri tavalla kuin muu teksti. Esimerkiksi yksittäinen liite voidaan kääntää vaakasuuntaiseksi.

Osanvaihdon ohje on Microsoftin tukisivulla [Osanvaihdon lisääminen](#).

## Sisällysluettelon päivittäminen

1. Napsauta hiiren oikeanpuoleisella painikkeella sisällysluettelo. Valitse

**Päivitä kenttä (Update Field)**. Esiin tulee ponnahdusikkuna.



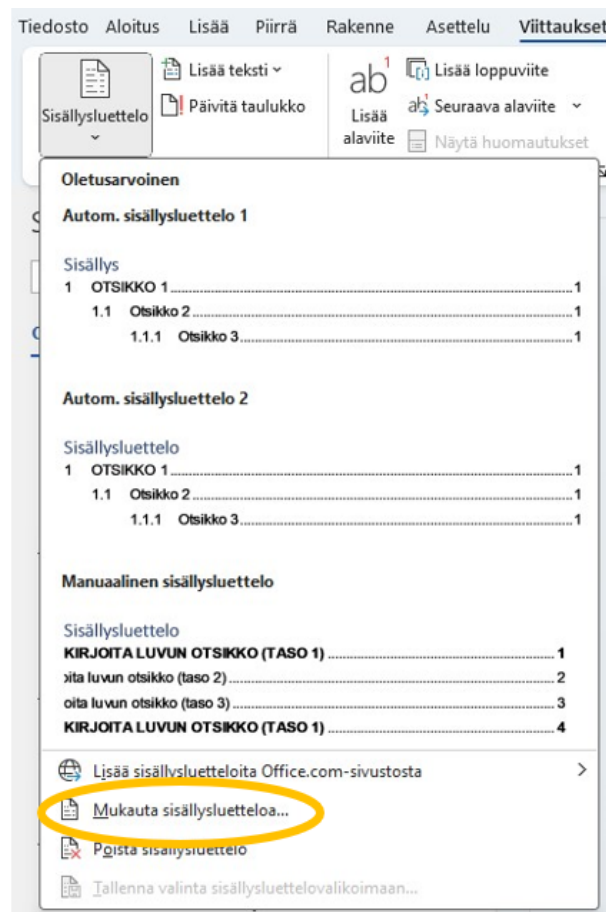
2. Valitse joko Päivitä vain sivunumerot (Update page numbers only) tai Päivitä koko luettelo (Update entire table). Paina OK.

Voit myös valita **Viittaukset (References)** -valikossa **Sisällysluettelo (Table of Contents)** -ryhmästä **Päivitä taulukko (Update Table)** -toiminnon.

## Sisällysluettelon luominen

Jos poistat vahingossa sisällysluettelon, voit luoda sen uudestaan seuraavalla tavalla:

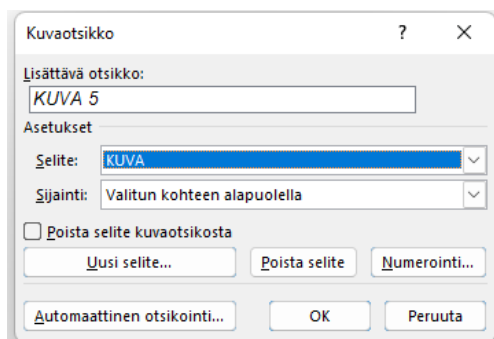
1. Valitse **Viittaukset (References)** > **Sisällysluettelo (Table of Contents)**.
2. Valitse **Mukauta sisällysluettelo (Custom Table of Contents)**. Vain tällä valinnalla saat sisällysluetteloosi valmiiksi määritellyt opinnäytetyöohjeen mukaiset muotoilut. Tämä toiminto luo sisällysluettelon käyttäen ot-sikkotyyleillä muotoilemiasi otsikoita.
3. Valitse Sisällysluettelo-ikkunassa **OK**.



## Taulukoiden ja kuvien otsikointi Kuvaotsikko (Caption) -tyyliä käyttäen

Seuraavassa on opastettu, miten taulukkoon tai kuvaan lisätään valmiiksi numeroitu otsikko.

1. Lisää taulukko tai kuva ja klikkaa hiiren kakkospainikkeella sen päällä (taulukko tulee valita ensin). Valitse **Lisää otsikko (Insert Caption)**.



2. Valitse oikea selite **Selite (Label)** -pudotusvalikosta: TAULUKKO (TABLE) tai KUVA (FIGURE). Jos selitettä ei ole valmiina, voit lisätä uuden otsikkolajin kohdasta Uusi selite (New Label).



3. Valitse oikea sijainti: Valitun kohteen yläpuolella (Above selected item) (taulukot) tai Valitun kohteen alapuolella (Below selected item) (kuvat).
4. Lisää **Lisättävä otsikko (Caption)** -kenttään numeron perään piste ja sen jälkeen taulukon tai kuvan otsikko ja klikkaa **OK**. Taulukon tai kuvan otsikosta tulee selvitä, mitä asiaa siinä esitetään.
5. Saavutettavuuden näkökulmasta kuviin ja taulukoihin tulee lisätä vaihtoehtoinen teksti. Ohje: [Vaihtoehtoisen tekstin lisääminen muotoon, kuvaan, kaavioon, SmartArt-grafiikkaobjektiin tai muuhun objektiin.](#)

Kun lisäät tekstiin myöhemmin samalla Lisää otsikko (Insert Caption) -toiminnolla kuvia tai taulukoita tai siirrät niitä, päivittyy myös niiden numerointi automaattisesti. Jos Lisää otsikko -toimintoa käytettäessä kuvien tai taulukoiden numerointi ei päivity automaattisesti, voit päivittää numeroinnin klikkaamalla kuvan tai taulukon numeroa ja hiiren oikeanpuoleisella painikkeella ja valitsemalla Päivitä kenttä (Update Field).

### Ohjeet perustaulukon tekemiseen

1. Avaa **Lisää (Insert) > Taulukot (Tables) > Taulukko (Table)** ja valitse, kuinka monta riviä ja saraketta haluat.
2. Napsauta taulukon vasemmassa kulmassa olevaa tähti-ikonia (taulukon valinta).
3. Voit muokata taulukon reunaviivoja ylävalikosta **Taulukon rakenne (Table Design) > Reunaviivat (Borders) > Reunat (Borders)**. Reunaviivojen poistaminen ei vaikuta siihen, kuinka monta riviä tai saraketta taulukossa on.
4. Taulukko on valmis ja pääset lisäämään siihen haluamasi otsikot ja tekstit.

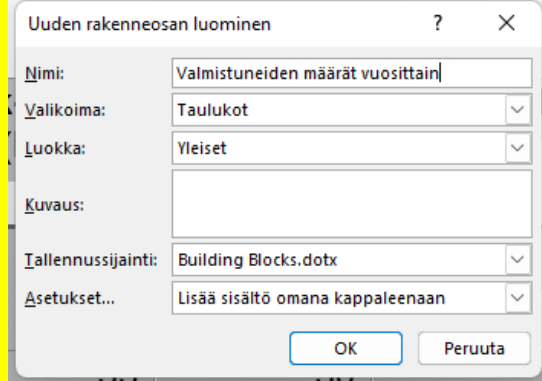
### Pikataulukko

Jos haluat käyttää koko työssä samannäköisiä taulukoita, voit tallentaa tekemäsi taulukon pikataulukoksi.

1. Luo taulukko ja muotoile se haluamallasi tavalla.
2. Valitse taulukko. Helpoiten se onnistuu napsauttamalla vasemman yläkulman nuoli-ikonia.

3. Valitse **Lisää (Insert) > Taulukot (Tables) > Pikataulukot (Quick Tables) > Tallenna valinta pikataulukkovalikoimaan (Save Selection to Quick Tables Gallery...)**.

4. Esiin tulee ponnahdusikkuna. Lisää siihen taulukon nimi ja muut haluamasi tiedot. Paina **OK**.



Uuden rakenneosan luominen

Nimi: Valmistuneiden määrät vuosittain

Valikoima: Taulukot

Luokka: Yleiset

Kuvaus:

Tallennussijainti: Building Blocks.dotx

Asetukset...: Lisää sisältö omana kappaleenaan

OK Peruuta

5. Taulukko on nyt tallentunut galleriaan ja voit käyttää sitä valitsemalla taulukon kohdasta **Lisää (Insert) > Taulukot (Tables) > Pikataulukot (Quick Tables)**.

## Ohjeita liitteisiin

Seuraavassa on ohjeita, miten käytät kuvankaappausta apuna. Sen avulla voit tehdä esimerkiksi Webropol-ohjelmistolla tehdystä kyselylomakkeesta kuvan ja liittää sen opinnäytetyöhösi.

**Kuvakaappaustyökalu (Snipping Tool)** -ohjelmalla voi valita tarkasti ruudulta sen osan, jonka haluat liittää. Saman työkalun saat käyttöön yhdistelmällä **Windows + Shift + S**.

Voit käyttää myös **Print Screen / Prnt Scrn** -näppäintä. Käyttämällä Print Screen -näppäintä otat kuvan koko auki olevasta tietokoneen näytöstä. Käyttämällä **Alt + Print Screen** -yhdistelmää otat kuvan vain avoimesta ikkunasta.



Lisätäksesi kuvan opinnäytetyöhösi aseta kursori haluamaasi kohtaan ja paina **Ctrl + V** tai napsauta hiiren oikeanpuoleista näppäintä haluamassasi kohdassa ja valitse **Liitä**.

Jos et halua Print Screen -näppäintä käyttäessäsi liittää opinnäytetyöhösi koko näytön kuvaa, liitä kuva esimerkiksi Paint-ohjelmaan ja rajaa se mieleiseksesi ennen liittämistä. Myös Wordin kuvatyökaluissa pystyy rajaamaan tekstiin tuotua kuvaa. Tällaisessa tapauksessa on yleensä helpointa käyttää Kuvakaappaus (Snipping Tool) -ohjelmaa.

### **Muita Word-ohjeita**

Word-ohjelmassa muita ohjeita voi etsiä **Ohje (Help)** -valikosta.

### **Word-ohjeita Macin käyttäjälle**

[Word for Microsoft 365 for Mac \(pdf\)](#)

[Microsoft 365 Quick Starts](#)

Tässä esimerkissä koodi on tuotu tekstinä, mutta kontrasti ei ole riittävä:

Koodin määrittelyosiossa (kuva 1) lisätään käytettäväksi Keyboard-kirjasto, jonka jälkeen määritellään mikrokontrollerissa käytettävät pinnit sekä näppäinpainallusten jälkeen syötettävä viive. Sen jälkeen määritellään painikkeista, painikkeiden tiloista sekä syötettävistä näppäimistömerkeistä joukot, jotka ovat kaikki samassa järjestyksessä. Käytettävät näppäimistömerkit tässä koodissa on numeronäppäimet 1–5, Enter, Backspace, Right Shift ja Delete. Nämä valikoituivat yksinkertaisesti siksi, että ne olivat jo määritelty itse pelissä käytettäväksi näppäimiksi.

```
#include <Keyboard.h>

// Define buttons and corresponding pins
#define BUTTON_COUNT 9

#define PIN_1 5 // Green button, keyboard 1
#define PIN_2 6 // Red button, keyboard 2
#define PIN_3 7 // Yellow button, keyboard 3
#define PIN_4 8 // Blue button, keyboard 4
#define PIN_5 9 // Orange button, keyboard 5

#define PIN_SU 10 // Strum up, keyboard Enter
#define PIN_SD 16 // Strum down, keyboard Backspace
#define PIN_ST 14 // Start button, keyboard Right Shift
#define PIN_SP 15 // Star power, keyboard Delete

#define DEBOUNCE_TIME 20

byte buttons[9] = {PIN_1, PIN_2, PIN_3, PIN_4, PIN_5, PIN_SU, PIN_SD, PIN_ST, PIN_SP};

// Button state arrays
byte buttonState[BUTTON_COUNT] = {0};
byte buttonStateLast[BUTTON_COUNT] = {1};

// Define an array of keyboard keys
char keyboardKeys[BUTTON_COUNT] = {
    '1', '2', '3', '4', '5', KEY_RETURN, KEY_BACKSPACE, KEY_RIGHT_SHIFT, KEY_DELETE
};
```

KUVA 1. Koodin määrittelyosio

**Tässä esimerkissä koodista on muokattu paremmin saavutettava ja siihen on lisätty aloitus- ja lopetusteksti ruudunlukijaa varten:**

Koodin määrittelyosiossa (kuva 1) lisätään käytettäväksi Keyboard-kirjasto, jonka jälkeen määritellään mikrokontrollerissa käytettävät pinnit sekä näppäinpainallusten jälkeen syötettävä viive. Sen jälkeen määritellään painikkeista, painikkeiden tiloista sekä syötettävistä näppäimistömerkeistä joukot, jotka ovat kaikki samassa järjestyksessä. Käytettävät näppäimistömerkit tässä koodissa on numeronäppäimet 1–5, Enter, Backspace, Right Shift ja Delete. Nämä valikoituivat yksinkertaisesti siksi, että ne olivat jo määritelty itse pelissä käytettäviksi näppäimiksi.

Koodi alkaa.

```
#include <Keyboard.h>

// Define buttons and corresponding pins
#define BUTTON_COUNT 9

#define PIN_1 5 // Green button, keyboard 1
#define PIN_2 6 // Red button, keyboard 2
#define PIN_3 7 // Yellow button, keyboard 3
#define PIN_4 8 // Blue button, keyboard 4
#define PIN_5 9 // Orange button, keyboard 5

#define PIN_SU 10 // Strum up, keyboard Enter
#define PIN_SD 16 // Strum down, keyboard Backspace
#define PIN_ST 14 // Start button, keyboard Right Shift
#define PIN_SP 15 // Star power, keyboard Delete

#define DEBOUNCE_TIME 20

byte buttons[9] = {PIN_1, PIN_2, PIN_3, PIN_4, PIN_5, PIN_SU, PIN_SD, PIN_ST, PIN_SP};

// Button state arrays
byte buttonState[BUTTON_COUNT] = {0};
byte buttonStateLast[BUTTON_COUNT] = {1};

// Define an array of keyboard keys
char keyboardKeys[BUTTON_COUNT] = {
  '1', '2', '3', '4', '5', KEY_RETURN, KEY_BACKSPACE, KEY_RIGHT_SHIFT, KEY_DELETE
};
```

Koodi päättyy.

**KUVA 1. Koodin määrittelyosio**