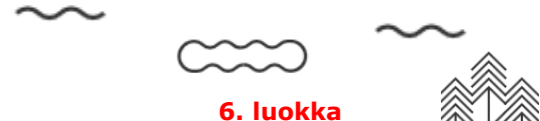


# KUOPION KAUPUNGIN PERUSOPETUKSEN DIGITAITOKALENTERI VUOSILUOKILLE 1 - 6



syyskuu

lokakuu

marraskuu

joulukuu

tammikuu

helmikuu

maaliskuu

huhtikuu

toukokuu



	1. luokka	2. luokka	3. luokka	4. luokka	5. luokka	6. luokka
	<p><b>1. TIETOKONE TUTUKSI JA OMAT TUNNUKSET KÄYTTÖÖN:</b> Oppilaille otetaan käyttöön henkilökohtaiset tunnukset, joilla kirjaututaan koulun koneille. Samalla voidaan ottaa käyttöön myös Peda.net -tunnukset. Keskustellaan salasanan käytön periaatteista. Harjoitellaan koneiden ja ohjelmien käynnistämisen ja sammuttamisrutiinit.</p>	<p><b>6. TIETOKONE-RUTIININ KERTAUSTA:</b> Kerrataan omien henkilökohtaisten tunnusten käyttö, koneiden ja ohjelmien käynnistämisen ja sammuttamisrutiinit sekä <i>edupalvelut.fi</i> -sivustolle kirjautuminen. Harjoitellaan tekstin kirjoittamista. Keskustellaan myös hyvästä työskentelyasennosta.</p>	<p><b>11. TIETOKONEIDEN KÄYTÖN PELISÄÄNNÖT:</b> Kerrataan käyttäjätunnuksen käyttö, tietokoneen toimintaperiaatteet (käynnistäminen, sammuttaminen, ohjelmien avaaminen ja sulkeminen). Luodaan selkeä kansiorakenne O365-ympäristöön ja harjoitellaan töiden tallentamista sinne. Tässä kannattaa hyödyntää isompia oppilaita apuna. Voidaan pitää esim. kirjautumiskisa siitä, miten nopeasti oppilaat ovat lähtötilanteesta kirjautuneet O365-ympäristöön.</p>	<p><b>21. TIETOKONEIDEN KÄYTÖN PERUSTAITOJA:</b> Kerrataan tietokoneiden käytön peruserätykset (mm. kirjautuminen, salasanan käyttö ja vaihtaminen). Päivitetään O365-ympäristössä kansiorakenne ja kerrataan töiden tallentaminen. Tehdään esimerkiksi naukakon nimilappu <i>graffitcreator.net</i> -sivustolla. Harjoitellaan työn lataaminen O365-kansioon.</p>	<p><b>31. KANSIOT JA ERGONOMIA KUNTOON &amp; QR-KOODIT TUTUKSI:</b> Päivitetään O365-ympäristössä kansiorakenne ja kerrataan töiden tallentaminen. Keskustellaan hyvästä työskentelyasennosta. Harjoitellaan tekemään QR-koodeja esimerkiksi <i>the-qrcode-generator.com</i> -sivustolla. Tulostettuja koodeja voidaan käyttää esimerkiksi suunnistuksessa.</p>	<p><b>41. KÄSITYÖPROSESSIN DOKUMENTOINTIA:</b> Harjoitellaan kokonaisen käsityöprosessin dokumentointia digitaalisessa muodossa. Otetaan prosessista kuvia eri vaiheista ja liitetään kuvat osaksi esitystä (esim. Sway, PowerPoint). Liitetään mukaan itsearviointia.</p>
	<p><b>2. Keskustellaan TURVALLISESTA KÄYTTÖSTÄ:</b> Keskustellaan ja jaetaan kokemuksia digitaalisen median käytöstä. Pohditaan ja harjoitellaan yhdessä digitaalisten laitteiden (esim. kännykän) turvallisia käyttötapoja.</p>	<p><b>7. Keskustellaan KÄYTTÖTAVOISTA JA NETTIPELAAMISESTA:</b> Mietitään yhdessä, millaisia käyttötapoja tarvitaan käytettäessä digitaalista mediaa. Puhutaan yhdessä nettipelaamisesta. Hyvänä pohjana toimii esimerkiksi seuraavalta sivustolta löytyvä materiaali: <i>mediatitokoulu.fi/nettielamaa.pdf</i> (Pelataanko yhdessä?).</p>	<p><b>12. Keskustellaan VIESTIEN LÄHETTÄMISESTÄ JA NETIN KÄYTTÖSTÄ:</b> Jokaisella on vastuu omasta viestinnästä. Keskustellaan, millaisia viestejä (esim. kännykällä) on mukava saada ja millaisia viestejä kannattaa lähettää. Jutellaan myös hyvistä käytöstavoista netissä ja millaisia sääntöjä nettimaailmassa tulee noudattaa (mm. kuvien ja tietojen jakaminen).</p>	<p><b>22. Keskustellaan NETTIKUSAAMISESTA:</b> Pohditaan yhdessä, millaista nettikiusaaminen on, miten se eroaa muusta kiusaamisesta ja miten siihen voi puuttua. Hyvänä pohjana toimii esimerkiksi seuraavalta sivustolta löytyvät ohjeet: <i>mediatitokoulu.fi/nettielamaa.pdf</i> (Pääsenkö porukkaan?).</p>	<p><b>32. Keskustellaan MEDIAN TURVALLISESTA KÄYTTÖSTÄ:</b> Pohditaan yhdessä turvallisia tapoja käyttää mediaa. Harjoitellaan eri tietolähteiden kriittistä arviointia. Mietitään yhdessä, mitä vaatimuksia ja riskejä on omien henkilötietojen käyttämisessä netissä.</p>	<p><b>42. PROJEKTITYÖALUSTA JA SOSIAALINEN MEDIA:</b> Otetaan käyttöön yhteinen projektityöalusta O365-ympäristössä (Teams tai Class Notebook) tai Peda.netissä, johon tehdään jakson työt yksin ja yhdessä. Keskustellaan sosiaalisen median julkisuudesta. Pohjana toimii esimerkiksi seuraavalta sivustolta löytyvät ohjeet: <i>mediatitokoulu.fi/nettielamaa.pdf</i> (Olenko ainoa?).</p>
	<p><b>3. OHJELMOINTIA TASO 1:</b> Harjoitellaan ohjelmointia erilaisten toimintaohjeiden ja leikkien kautta. Lisäksi välineenä voidaan käyttää esimerkiksi Bee-Bot -robotteja. Lisämateriaalia löytyy esimerkiksi sivustolta: <i>innokas.fi/materiaalit/</i>.</p>	<p><b>8. OHJELMOINTIA TASO 2:</b> Harjoitellaan vaihteellaisia toimintaohjeita leikkien kautta. Ohjelmointia voidaan harjoitella myös iPadin koodaussovelluksilla tai <i>code.org</i>-sivustolla, jonne opettaja voi tehdä luokalleen omat tunnukset. Välineenä voidaan käyttää esimerkiksi Bee-Bot -robotteja tai Lego WeDo -rakenteluseroja.</p>	<p><b>13. TEKSTINKÄSITTELYN PERUSTAITOJA:</b> Harjoitellaan lyhyiden tekstien tuottamista O365-ympäristön oikeaan kansioon. Samalla harjoitellaan näppäintaitoja sekä töiden tulostamista. Voidaan kirjoittaa tarina tai vaikka sähköinen portfolio oppimiskeskusteluihin.</p>	<p><b>23. TEKSTINKÄSITTELYN HARJOITTELUA:</b> Tehdään ja jaetaan kirjoitelmia O365-ympäristössä. Annetaan palautetta sähköisesti esim. Wordin kommentti-toiminnolla. Oppilas voi tehdä sähköisen portfolio oppimiskeskusteluihin.</p>	<p><b>33. TEKSTINKÄSITTELYÄ JA PALAUTTEEN ANTAMISTA:</b> Tehdään kirjallinen tuotos O365-ympäristössä. Harjoitellaan tekstin muokkaamista. Lähetetään oma tuotos esimerkiksi sähköpostilla toiselle oppilaille. Harjoitellaan palautteen antamista toisen työstä. Oppilas voi tehdä sähköisen portfolio oppimiskeskusteluihin.</p>	<p><b>43. TEKSTINKÄSITTELYÄ JA MUOKKAAMISTA:</b> Kirjoitetaan teksti sovitusta aiheesta. Harjoitellaan tekstin muokkaamisen perustoinnot (mm. kappalemuotoilut, kuvan lisääminen, sivun asetukset, kansilehti, pää- ja alaotsikot, sivunumerot ja sisällysluettelo). Oppilas voi tehdä myös sähköisen portfolio oppimiskeskusteluihin.</p>
	<p><b>4. TEKSTINKÄSITTELYN ALKEITA:</b> Harjoitellaan näppäintaitoja sekä tekstin tuottamista. Harjoitellaan kirjautumista <i>edupalvelut.fi</i> -sivustolle. Käytetään Word Online -sovellusta kirjoittamiseen. Voidaan esimerkiksi kirjoittaa runo.</p>	<p><b>9. TIEDONHAKUA JA TEKSTINKÄSITTELYÄ:</b> Tutustutaan tekijänoikeuksiin <i>kopiraitilla.fi</i> -sivustolla. Haetaan tietoa ja kuvia sovitusta aiheesta. Kerätään tiedot O365-ympäristöön ja muokataan siitä oma pieni tuotos esimerkiksi Word- tai PowerPoint -ohjelmalla.</p>	<p><b>14. TIEDONHAKUA:</b> Suunnitellaan erilaisia tiedonhankintatapoja ja -keinoja. Haetaan tietoa eri lähteistä, harjoitellaan Googlen käyttöä ja luvallisten lähteiden etsimistä. Tutustutaan tekijänoikeuksiin <i>kopiraitilla.fi</i> -sivustolla. Opetellaan leikepöydän käyttö ja pikanäppäimiä (mm. Ctrl+c ja Ctrl+v). Kirjoitetaan löydetty tiedot omin sanoin ja kootaan luvallisia kuvia yhteisesti sovitulle alustalle (esim. Word, PowerPoint tai Sway).</p>	<p><b>24. TIEDONHAKUA:</b> Harjoitellaan esitelmän tekemistä ja haetaan siihen tietoa, harjoitellaan Googlen käyttöä ja luvallisten lähteiden etsimistä. Muistetaan tekijänoikeudet. Opetellaan käyttämään esitysgrafiikkaohjelmaa (PowerPoint tai Sway), johon kirjoitetaan löydetty tiedot omin sanoin ja kootaan luvallisia kuvia. Harjoitellaan lähteiden merkitsemistä.</p>	<p><b>34. TIEDONHAKUA:</b> Tehdään esitelmä sovitusta aiheesta ja haetaan siihen tietoa eri lähteistä. Muistetaan tekijänoikeudet. Käytetään esitysgrafiikkaohjelmaa (PowerPoint tai Sway), johon kirjoitetaan löydetty tiedot omin sanoin ja kootaan luvallisia kuvia. Merkitään esitelmän lähteet oikein. Harjoitellaan tekijänoikeuksia osoitteella <i>kopiraitilla.fi</i>.</p>	<p><b>44. TIEDONHAKUA:</b> Tehdään esitelmä sovitusta aiheesta ja haetaan siihen tietoa. Harjoitellaan hakemaan tietoa ja kuvia myös englanniksi. Muistetaan tekijänoikeudet. Käytetään esitysgrafiikka-ohjelmaa (PowerPoint tai Sway), johon kirjoitetaan löydetty tiedot omin sanoin ja kootaan luvallisia kuvia. Merkitään esitelmän lähteet oikein.</p>
	<p><b>5. TUTUSTUTAAN TIEDONHAKUUN:</b> Tutustutaan tiedon hakemiseen verkossa, esim. Googlen hakupalvelun avulla. Etsitään esimerkiksi tietoa ja kuvia jostakin eläimestä.</p>	<p><b>10. TUOTAN MEDIAA ITSE:</b> Tutustutaan digitaalisiin sovelluksiin kuvataiteen, musiikin, äidinkielen ja ympäristöopin opiskelussa. Tehdään esimerkiksi animaatio, sarjakuva tai video jostakin aiheesta.</p>	<p><b>15. OHJELMOINTIA TASO 3:</b> Harjoitellaan ohjelmointia käyttämällä esimerkiksi iPadin sovelluksia tai nettisivua <i>code.org</i>, jonne opettaja voi tehdä luokalleen omat tunnukset. Tutustutaan robotiikkaan koululta löytyvien tai lainattavien robottien (esim. Bee-Bot ja Lego WeDo) avulla. Lisämateriaalia löytyy esimerkiksi sivustolta: <i>innokas.fi/materiaalit/</i>.</p>	<p><b>25. OHJELMOINTIA TASO 4:</b> Harjoitellaan ohjelmointia käyttämällä esimerkiksi iPadin sovelluksia tai nettisivua <i>code.org</i>. Tutustutaan robotiikkaan koululta löytyvien tai lainattavien välineiden (esim. Lego WeDo ja MicroBit) avulla. Lisämateriaalia löytyy esimerkiksi sivustolta: <i>innokas.fi/materiaalit/</i>.</p>	<p><b>35. OHJELMOINTIA TASO 5:</b> Harjoitellaan ohjelmointia käyttämällä esimerkiksi iPadin sovelluksia tai nettisivuja <i>code.org</i> tai <i>scratch.mit.edu</i>. Syvennytään robotiikkaan koululta löytyvien tai lainattavien välineiden (esim. Lego WeDo, MicroBit ja Lego Mindstorms) avulla. Lisämateriaalia löytyy esimerkiksi sivustolta: <i>innokas.fi/materiaalit/</i>.</p>	<p><b>45. OHJELMOINTIA TASO 6:</b> Harjoitellaan ohjelmointia käyttämällä esimerkiksi iPadin sovelluksia tai nettisivuja <i>code.org</i>, <i>scratch.mit.edu</i> tai <i>codecombat.com</i>. Syvennytään robotiikkaan eri välineiden (esim. Lego WeDo, MicroBit ja Lego Mindstorms) avulla. Keskustellaan ohjelmoinnin merkityksestä teknologiassa.</p>
	<p><b>6. Keskustellaan TURVALLISESTA KÄYTTÖSTÄ:</b> Keskustellaan ja jaetaan kokemuksia digitaalisen median käytöstä. Pohditaan ja harjoitellaan yhdessä digitaalisten laitteiden (esim. kännykän) turvallisia käyttötapoja.</p>	<p><b>8. OHJELMOINTIA TASO 2:</b> Harjoitellaan vaihteellaisia toimintaohjeita leikkien kautta. Ohjelmointia voidaan harjoitella myös iPadin koodaussovelluksilla tai <i>code.org</i>-sivustolla, jonne opettaja voi tehdä luokalleen omat tunnukset. Välineenä voidaan käyttää esimerkiksi Bee-Bot -robotteja tai Lego WeDo -rakenteluseroja.</p>	<p><b>16. SÄHKÖPOSTI JA TIEDOSTOJEN JAKAMINEN:</b> Harjoitellaan sähköpostin käyttöä. Kiinnitetään huomiota aloitukseen, kohteliaaseen tuotoon ja lopetukseen. Valitaan luokan käyttöön sopiva koulutehtävien tallentamis- ja jakamisalusta sekä harjoitellaan sen käyttöä. Tämä voi olla esimerkiksi O365-ympäristössä (OneDrive, Class Notebook tai Teams) tai Peda.netissä.</p>	<p><b>26. KYSELYIDEN TEKEMISTÄ:</b> Tehdään tietokilpailu tai kysely Forms-sovellusta käyttäen. Harjoitellaan jakamaan kyselyn linkki sähköpostina. Opettaja voi tehdä sähköpostiin luokalle oma ryhmän, jolloin kyselyiden jakaminen oppilaiden välillä on helppoa.</p>	<p><b>36. TUTUSTUMISTA TAULUKKOLASKENTAAN:</b> Harjoitellaan taulukkolaskentaohjelman käyttöä O365-ympäristön Excel-työkalulla. Voidaan tehdä taulukko sovitusta aiheesta (esim. lempiruuat). Taulukon pohjalta luodaan diagrammi.</p>	<p><b>46. TAULUKKOLASKENTAA:</b> Harjoitellaan Excel-ohjelmalla tekemään esimerkiksi pohja oman keskiarvon laskemiseksi. Lisäksi harjoitellaan pienen mielipidetutkimuksen tekemistä. Tehdään esimerkiksi pareittain kysely valitusta aiheesta Forms-työkalulla ja koostetaan vastaukset Excel-ohjelman taulukkoon ja esitetään tulokset diagrammeina.</p>
	<p><b>4. TEKSTINKÄSITTELYN ALKEITA:</b> Harjoitellaan näppäintaitoja sekä tekstin tuottamista. Harjoitellaan kirjautumista <i>edupalvelut.fi</i> -sivustolle. Käytetään Word Online -sovellusta kirjoittamiseen. Voidaan esimerkiksi kirjoittaa runo.</p>	<p><b>9. TIEDONHAKUA JA TEKSTINKÄSITTELYÄ:</b> Tutustutaan tekijänoikeuksiin <i>kopiraitilla.fi</i> -sivustolla. Haetaan tietoa ja kuvia sovitusta aiheesta. Kerätään tiedot O365-ympäristöön ja muokataan siitä oma pieni tuotos esimerkiksi Word- tai PowerPoint -ohjelmalla.</p>	<p><b>17. KUVANKÄSITTELYÄ:</b> Harjoitellaan kuvien ottamista ja niiden muokkaamista. Voidaan käyttää esimerkiksi iPadeja kuvaamiseen ja Pizap-sovellusta kuvien muokkaamiseen.</p>	<p><b>27. MUOKATAAN YHDESSÄ:</b> Harjoitellaan yhdessä muokkaamaan samaa tiedostoa. Tätä voidaan tehdä O365-ympäristössä esimerkiksi Word Online:ssa tai erilaisilla yhteismuokkaussivustoilla, kuten <i>kirjoitusalusta.fi</i>, <i>awwapp.com</i>, <i>padlet.com</i> tai <i>demo.flinga.fi</i>.</p>	<p><b>37. KUVATAIDETTA DIGITAALISESTI:</b> Otetaan kuvia omista kuvataideteistä esim. iPadilla ja siirretään ne O365-ympäristöön, jonne tehdään oma kuvisportfolio. Harjoitellaan itse- ja vertaisarviointia. Valitaan joku kuvataidetyö, josta tehdään kuvankäsittelyohjelman avulla uusi tuotos. Voidaan käyttää esimerkiksi iPadin Pizap-sovellusta.</p>	<p><b>47. GEOMEDIATAITOJA JA LIIKUNTAATEKNOLOGIAA:</b> Tutustutaan digitaalisiin karttapalveluihin ja paikkatietoohjelmistoihin esimerkiksi ympäristöopin opiskelussa (esim. Google Earth). Hyödynnetään digitaalisia sovelluksia osana liikunnanopetusta (<i>uef.fi/web/alyaliikuntaan/teknologia-liikunnanopetuksessa</i>).</p>
	<p><b>5. TUTUSTUTAAN TIEDONHAKUUN:</b> Tutustutaan tiedon hakemiseen verkossa, esim. Googlen hakupalvelun avulla. Etsitään esimerkiksi tietoa ja kuvia jostakin eläimestä.</p>	<p><b>10. TUOTAN MEDIAA ITSE:</b> Tutustutaan digitaalisiin sovelluksiin kuvataiteen, musiikin, äidinkielen ja ympäristöopin opiskelussa. Tehdään esimerkiksi animaatio, sarjakuva tai video jostakin aiheesta.</p>	<p><b>18. ANIMAATIOIDEN TEKEMISTÄ:</b> Tehdään animaatioita iPadilla yhdessä sovitusta aiheesta, kirjoitetaan ja kuvitetaan esimerkiksi oma tarina tai omien leluhahmojen seikkailu.</p>	<p><b>28. GREEN SCREEN -TEKNIKKAA:</b> Kokeillaan Green screen -tekniikkaa kuvaamisessa käyttämällä iPadin sovellusta (esim. Green Screen by Do Ink). Voidaan tehdä esimerkiksi matkailumainos tai sijoittaa oma kuva itse tehtyyn kuvataiteen työhön.</p>	<p><b>38. ANIMAATIOITA, VIDEOITA JA MUSIIKKIA:</b> Tehdään animaatio tai video iPadilla sovitusta kouluaiheesta (esim. sateen synty tai kitka). Sävelletään oma taustamusiikki esim. rytmisoittimilla tai iPadin GarageBand -sovelluksella. Äänen muokkaamista voi harjoitella esim. Audacity -ohjelmalla (Win) tai iPadin eri sovelluksilla.</p>	<p><b>48. VIDEOIDEN MUOKKAAMISTA:</b> Kuvataan pareittain tai ryhmässä video sovitusta aiheesta esimerkiksi iPadilla. Harjoitellaan videon editointia (esim. iMovie). Esitetään tuotetut videot toisille.</p>
	<p><b>5. TUTUSTUTAAN TIEDONHAKUUN:</b> Tutustutaan tiedon hakemiseen verkossa, esim. Googlen hakupalvelun avulla. Etsitään esimerkiksi tietoa ja kuvia jostakin eläimestä.</p>	<p><b>10. TUOTAN MEDIAA ITSE:</b> Tutustutaan digitaalisiin sovelluksiin kuvataiteen, musiikin, äidinkielen ja ympäristöopin opiskelussa. Tehdään esimerkiksi animaatio, sarjakuva tai video jostakin aiheesta.</p>	<p><b>19. SARJAKUVIEN TEKEMISTÄ:</b> Suunnitellaan sarjakuvatarinoita, jotka toteutetaan digitaalisesti. Välineenä voidaan käyttää nettisivua <i>stripgenerator.com</i> tai tehdä sarjakuva iPadin ComicBook -sovelluksella.</p>	<p><b>29. LISÄTTYÄ TODELLISUUTTA JA VIRTUAALITODELLISUUTTA:</b> Tutustutaan lisätyn todellisuuden ja virtuaalitodellisuuden sovelluksiin netissä ja iPadilla.</p>	<p><b>39. RESURSSIHALLINTA JA KIRJASTON TIETOKANTA:</b> Tutustutaan tietokoneen resurssienhallintaan ja kansioihin (mm. lataukset, kuvat, työpöytä). Tutkitaan kirjaston tietokantoja <i>kuopio.finna.fi</i> -sivustolla. Haetaan sieltä omia lempikirjailijoita tai aiheita, joista haluaisi lukea kirjoja.</p>	<p><b>49. 3D-MALLINTAMISTA:</b> Tehdään 3D-mallintamista esimerkiksi <i>tinkercad.com</i> -sivustolla. Mahdollisuus mukaan tulostetaan 3D-tulostimella joku tuotos malliksi. Keskustellaan teknologian vaikutuksista ihmisten arkeen ja 3D-tulostuksen mahdollisuuksista.</p>
	<p><b>5. TUTUSTUTAAN TIEDONHAKUUN:</b> Tutustutaan tiedon hakemiseen verkossa, esim. Googlen hakupalvelun avulla. Etsitään esimerkiksi tietoa ja kuvia jostakin eläimestä.</p>	<p><b>10. TUOTAN MEDIAA ITSE:</b> Tutustutaan digitaalisiin sovelluksiin kuvataiteen, musiikin, äidinkielen ja ympäristöopin opiskelussa. Tehdään esimerkiksi animaatio, sarjakuva tai video jostakin aiheesta.</p>	<p><b>20. OMA TUOTTAMINEN:</b> Tehdään sovitusta aiheesta vapaasti toteutettavissa oleva projektityö opittuja digitaalisia tekniikoita hyödyntäen. Työ voidaan tehdä myös pari- tai ryhmätyönä.</p>	<p><b>30. OMA TUOTTAMINEN:</b> Tehdään sovitusta aiheesta vapaasti toteutettavissa oleva projektityö opittuja digitaalisia tekniikoita hyödyntäen. Työ voidaan tehdä myös pari- tai ryhmätyönä.</p>	<p><b>40. OMA TUOTTAMINEN:</b> Tehdään sovitusta aiheesta vapaasti toteutettavissa oleva projektityö opittuja digitaalisia tekniikoita hyödyntäen. Työ voidaan tehdä myös pari- tai ryhmätyönä.</p>	<p><b>50. OMA TUOTTAMINEN:</b> Tehdään sovitusta aiheesta vapaasti toteutettavissa oleva projektityö opittuja digitaalisia tekniikoita hyödyntäen. Työ voidaan tehdä myös pari- tai ryhmätyönä.</p>

Lisämateriaalia ja -ohjeita löytyy osoitteesta: [peda.net/kuopio/tvt-tuki](http://peda.net/kuopio/tvt-tuki)

Tekijät: Kuopion kaupunki/Jarno Bruun, Hanna-Kaisa Kannisto ja Maarit Oikarinen. 2018. Tämä teos on lisensoitu Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.

