Täytä lomakkeelle suunnitelmasi tästä tutkinnon osasta. Tarkoitus on kertoa miten, osoitat kriteereissä olevat asiat työpaikan työtehtävissä.

- Työprosessin hallinnassa kerro miten työprosessi on osaltasi tarkoitus sujua. Käytätkö joitain järjestelmiä tai työkaluja työajan seuraamiseen tai raportoimiseen?
- Työvälineet ja materiaalit tarkoittavat kriteereissä mainittuja asioita. Kerro mitä esimerkiksi ohjelmia ja työvälineitä käytännössä tulisit hyödyntämään. Kerro miten toteutat ohjelmiston tietokannan ja käyttöliittymän.
  - o Jos osa asioista on sellaisia, että et pysty tekemään niitä työpaikalla niin kirjaa suunnitelmaan "oppilaitosnäyttö".
- Työn perustana olevan tiedon hallinta liittyy osittain edelliseen.
  - Jos osa asioista on sellaisia, että et pysty tekemään niitä työpaikalla niin kirjaa suunnitelmaan "oppilaitosnäyttö".
- Elinikäisen oppimisen avaintaidot tulevat suoritetuksi usein arkisissa tehtävissä. Tämä kohta on sama kaikissa kyseisen harjoittelujakson tutkinnon osissa, joten riittää, kun suunnittelet sen kertaalleen.

Huom: kerro tässä tai merkitse kriteeristöön ne kohdat jotka mielestäsi eivät toteudu / toteutuneet harjoittelujakson aikana (esim. värillä korostaminen tai yliviivaus).

Osa-alue	Miten tarkoitus näyttää
Työprosessin hallinta	Suunnittelee, toteuttaa, testaa ja dokumentoi ohjelmistoprojektin.
	Työaikaa seurataan kirjaamalla työaikaseurantaan (Exel-pohja) työtunnit sekä -
	tehtävät.
Työmenetelmien, -	Toteutetaan oppilaitosnäyttönä Kirjat Kiertoon-sovellus yksilöprojektina.
välineiden ja	Käyttöliittymä toteutetaan PHP:llä ja tietokanta MySQL:llä.
materiaalin hallinta	Käyttöliittymä testataan kehitysvaiheessa.
	Projektin suunnitelma, toteutus ja testit dokumentoidaan sekä koodit tallennetaan
	GitHub versionhallintaan.
Työn perustana olevan	Yksilöprojektina oppilaitosnäyttönä;
tiedon hallinta	ohjelmiston vaatimusten analysointi, suunnittelu, ohjelmointi, versionhallinta sekä
	testaus (systeemitestaus).
	Projektityöskentely tiimin jäsenenä > työssäoppiminen Seravo Oy kevät 2020.
Elinikäisen oppimisen	Itsenäinen työskentelyote, osaa etsiä ongelmiin ratkaisuja, ottaa haltuun uusia
avaintaidot	työkaluja sekä tarvittaessa itseopiskelee.
	Vuorovaikutustaidot työskentelyn aikana.

## Tutkinnon osan itsearvio (tehdään jakson lopussa)

Kerro alla lyhyesti, miten tunsit onnistuneesi tämän tutkinnon osan suorittamisessa. Huom: elinikäisen oppimisen avaintaidot ovat sama kaikissa tämän harjoittelujakson tutkinnon osissa – riittää kun arvioit viimeisen kohdan kertaalleen.

Osa-alue	Sanallinen itsearvio	Arvio (T1-K5)
Työprosessin	Osaan suunnitella ja dokumentoida ohjelmistoprojektin. Toteutan ja	H3
hallinta	testaan ohjelmistoa oman osaamisen mukaan.	
Työmenetelmien, -	Toteutin Kirjat Kiertoon-sovelluksen oman suunnitelman mukaan ja	H3
välineiden ja	toteutin sen käyttämällä PHP:tä, SQL:lä ja MyPHPAdminia. Sain	
materiaalin hallinta	toteutettua rekisteröitymisen, kirjautumisen sekä kirjalistauksen	
	kirjautuneille käyttäjille. GitHub versionhallintaan tallensin koodit ja	
	dokumentit projektin aikana.	
Työn perustana	Osaan analysoida toimeksiannon sekä tehdä sen pohjalta tarvittavat	H4
olevan tiedon	projektisuunnitelmat ja kaaviot.	
hallinta		
Elinikäisen	Itsenäinen työskentelyote; ratkaisin eteen tulleita ongelmia mm.	K5
oppimisen	Googlettamalla ja harjaannuin tulleiden ohjeiden suodattamisessa.	
avaintaidot	Vuorovaikutustaidot työskentelyn aikana mm. kysymällä apua	
	tarvittaessa.	

## Ammattitaitovaatimukset

## Opiskelija osaa

- suunnitella ohjelmiston toteuttamisen
- toteuttaa ohjelmistontestata ja dokumentoida ohjelmiston.

1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H3	Kiitettävä K5
Suunnittelu	suunnittelee ja valmistelee ohjatusti työtehtäviä	suunnittelee ja valmistelee työtehtäviä	suunnittelee ja valmistelee itsenäisesti työkokonaisuuden
Toteutus	työskentelee suunnitelman mukaan noudattaen työohjeita, työaikoja ja sopimuksia	työskentelee suunnitelman mukaan omatoimisesti ja huolehtii työtehtävistään alusta loppuun ja vastaa omasta työosuudestaan	työskentelee itsenäisesti ja laadukkaasti suunnitelman mukaan
	arvioi työnsä onnistumista saamiensa ohjeiden mukaan	arvioi työnsä onnistumista työn kuluessa ja selviytyy uusista ja muuttuvista tilanteista oma- aloitteisesti	arvioi itsenäisesti työnsä onnistumista, perustelee arviotaan ja arvioi sekä kehittää työskentelytapojaan ja työympäristöään
Testaus	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti	arvioi työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti	arvioi itsenäisesti työnsä tuloksia laatutavoitteiden pohjalta ja osana kokonaisuutta sekä toimii saamansa palautteen mukaisesti
Dokumentointi	dokumentoi työn ja sen tulokset.	dokumentoi suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.	dokumentoi itsenäisesti suunnitelman, työn ja sen tulokset annettujen ohjeiden mukaisesti.
2. Työmenetelmien, - välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H3	Kiitettävä K5
Ohjelmiston toteuttaminen	toteuttaa ohjelmiston osan sisältämät toiminnot	toteuttaa ohjeiden mukaisesti ohjelmiston sisältämät toiminnot	toteuttaa itsenäisesti ohjelmiston sisältämät toiminnot
	toteuttaa ohjatusti ohjelmiston yhteyden relaatiotietokantaan	toteuttaa ohjeiden mukaisesti ohjelmiston yhteyden relaatiotietokantaan	toteuttaa itsenäisesti ohjelmiston yhteyden relaatiotietokantaan
	toteuttaa ohjelmiston graafisen tai selainpohjaisen käyttöliittymän osia	toteuttaa ohjeiden mukaisesti ohjelmiston graafisen tai selainpohjaisen käyttöliittymän	toteuttaa itsenäisesti ohjelmiston graafisen tai selainpohjaisen käyttöliittymän
Ohjelmiston testaaminen	testaa ohjelmiston osan toimivuuden testitapauksilla.	testaa ohjeiden mukaisesti ohjelmiston toimivuuden.	testaa itsenäisesti ohjelmiston toimivuuden.

Näyttösuunnitelma ja kriteerit

Saila Hyvönen, 1901TiviP02

3. Työn perustana olevan	Tyydyttävä T1	Нуvä Н3	Kiitettävä K5
tiedon hallinta			
Ohjelmiston	laatii ohjatusti ohjelmiston	laatii ohjeiden mukaisesti	laatii itsenäisesti ohjelmiston
suunnitteleminen	toteutussuunnitelman	ohjelmiston toteutussuunnitelman	toteutussuunnitelman
Ohjelmiston	laatii ohjelmiston osan	laatii ohjeiden mukaisesti	laatii itsenäisesti ohjelmiston
toteuttaminen	ohjelmointikielellä tai	ohjelmiston ohjelmointikielellä tai	ohjelmointikielellä tai
	kehitysympäristöä hyödyntäen	kehitysympäristöä hyödyntäen	kehitysympäristöä hyödyntäen
	laatii yksinkertaisen	laatii tietokantakyselyjä (esim. SQL-	laatii jäsenneltyjä ja tehokkaita
	tietokantakyselyn (esim. SQLkielellä)	kielellä)	tietokantakyselyjä (esim. SQL- kielellä)
	laatii ohjelmiston osan	laatii ohjeiden mukaisesti	laatii itsenäisesti ohjelmiston
	tuotantoversion	ohjelmiston tuotantoversion	tuotantoversion
Ohjelmiston testaaminen	laatii testitapauksia	laatii ohjeiden mukaisesti	laatii itsenäisesti testitapauksia
		testitapauksia	
	laatii ohjatusti testitapauksia	laatii ohjeiden mukaisesti	laatii itsenäisesti testitapauksia
	ohjelmiston tietoturvan testaukseen	testitapauksia ohjelmiston tietoturvan testaukseen	ohjelmiston tietoturvan testaukseen
	laatii ohjelmiston osan	laatii ohjeiden mukaisesti	laatii itsenäisesti ohjelmiston
	testausraportin	ohjelmiston testausraportin	testausraportin
Ohjelmiston tietoturvan	arvioi ohjatusti tietojärjestelmän	arvioi ohjeiden mukaisesti	arvioi itsenäisesti tietojärjestelmän
testaaminen	tietoturvallisuutta	tietojärjestelmän tietoturvallisuutta	tietoturvallisuutta
Ohjelmiston	laatii ohjelmiston osan moduuli- tai	laatii ohjeiden mukaisesti	laatii itsenäisesti ohjelmiston
dokumentointi	luokkakaavion	ohjelmiston moduuli- tai	moduuli- tai luokkakaavion
		luokkakaavion	
	laatii muutaman kommentin	kommentoi ohjeiden mukaisesti	kommentoi itsenäisesti
	ohjelmakoodiin	ohjelmakoodia	ohjelmakoodia
	laatii ohjelmiston osan asennus- ja	laatii ohjeiden mukaisesti	laatii itsenäisesti ohjelmiston
	käyttöohjeet.	ohjelmiston asennus- ja	asennus- ja käyttöohjeet
		käyttöohjeet.	

Näyttösuunnitelma ja kriteerit Saila Hyvönen, 1901TiviP02

	ttösuunnitelma ja kriteerit Saila Hyvönen, 1901TiviP		
4. Elinikäisen oppimisen	Tyydyttävä T1	Hyvä H3	Kiitettävä K5
avaintaidot			
Oppiminen ja	tarvitsee ohjausta ja tukea	toimii muuttuvissa ja	toimii itsenäisesti erilaisissa
ongelmanratkaisu	muuttuvissa tilanteissa ja	valintatilanteissa	tilanteissa tarkoituksenmukaisesti ja
	valintatilanteissa	tarkoituksenmukaisesti	löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia
			toimintatapoja
	hakee tietoa tutuista tietolähteistä	hakee tietoa tutuista tietolähteistä	hakee itsenäisesti ja oma-
			aloitteisesti tietoa eri tietolähteistä
Vuorovaikutus ja yhteistyö	noudattaa vuorovaikutustilanteisiin	toimii tilanteen vaatimalla tavalla	ilmaisee selkeästi kantansa ja tuo
	annettuja ohjeita toimiessaan	omassa oppimis- tai työyhteisössään	rakentavasti esille erilaisia
	omassa oppimis- tai työyhteisössään	erilaisissa vuorovaikutustilanteissa	näkökantoja
	toimii tutussa työyhteisössä ja -	toimii työyhteisössä ja –ryhmässä	toimii yhteistyökykyisesti
	ryhmässä	erilaisten ihmisten kanssa	työyhteisön ja –ryhmän jäsenenä
			erilaisten ihmisten kanssa
Ammattietiikka	noudattaa annettuja eettisiä ohjeita	noudattaa annettuja eettisiä ohjeita	toimii työssään yrityksen tai
			organisaation arvojen mukaisesti ja
			noudattaa ammattiinsa kuuluvaa
			etiikkaa
	noudattaa vaitiolovelvollisuutta	noudattaa vaitiolovelvollisuutta	noudattaa vaitiolovelvollisuutta
	noudattaa työtehtävissään	noudattaa työssään tietoturvaan ja	noudattaa kaikessa toiminnassaan
	tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää	tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä	tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää
	lainsäädäntöä	, ,	lainsäädäntöä
Terveys, turvallisuus ja	toimii työympäristön	toimii työympäristön	toimii työympäristön
toimintakyky	turvallisuusjärjestelmien ja	turvallisuusjärjestelmien ja	turvallisuusjärjestelmien ja
• •	tietoturvaohjeiden edellyttämällä	tietoturvaohjeiden edellyttämällä	tietoturvaohjeiden edellyttämällä
	tavalla	tavalla	tavalla
	noudattaa työstä annettuja	noudattaa työstä annettuja	noudattaa työstä annettuja
	turvallisuusohjeita, ml. tietoturva,	turvallisuusohjeita, ml. tietoturva,	turvallisuusohjeita, ml. tietoturva,
	eikä aiheuta vaaraa itselleen tai	eikä aiheuta vaaraa itselleen tai	eikä aiheuta vaaraa itselleen tai
	muille	muille	muille
	poistaa havaitsemansa ilmeistä	poistaa havaitsemansa ilmeistä	poistaa havaitsemansa ilmeistä
	vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet	vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet	vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet
	ja ilmoittaa niistä työnantajalle	ja ilmoittaa niistä työnantajalle	ja ilmoittaa niistä työnantajalle
	toimii työympäristön	toimii työympäristön	toimii työympäristön
	turvallisuusjärjestelmien	turvallisuusjärjestelmien	turvallisuusjärjestelmien
	edellyttämällä tavalla	edellyttämällä tavalla	edellyttämällä tavalla
	käyttää turvallisia, sopivasti	käyttää turvallisia, sopivasti	käyttää turvallisia, sopivasti
	kuormittavia ja vaihtelevia	kuormittavia ja vaihtelevia	kuormittavia ja vaihtelevia
	työmenetelmiä ottaen huomioon	työmenetelmiä ottaen huomioon	työmenetelmiä ottaen huomioon
	ergonomian.	ergonomian.	ergonomian.
	Cibonomian.	Ciboliolillaii.	Ciboliolillali.