

Ohjelmaa 13.8.2024

Opiskelijoiden esittelyt

- Haastattele vieruskaveria 5min ja kerro hänen kesälomasta ja harrastuksista?
- Työtilat ja tunnukset sekä ohjeet
- Oppimistavoitteet
- Ruoka-ajat 11:15-12:00
- Tämän viikon ohjelma
- Onko omia toivomuksia kurssille?

Ohjelmointi, 45 osp -> Tutkinnon Osan-osa = ohjelmistokehitystiimin jäsenenä toimiminen

- **Koodi:** 106419
- **Järjestysnumero:** 7
- Ammattitaitovaatimukset
- **Opiskelija käyttää ohjelmistokehitysympäristöä OH?**
 - käyttää ohjelmointieditoria tai kehitysympäristöä (1473)
 - etsii ja korjaa virheitä ohjelmakoodista (1472)
 - testaa ohjelman toimintoja (1471)
- **Opiskelija ohjelmoi (tutkinnon osan osa = OH?)**
 - käyttää rakenteista ohjelmointia toteutuksissa (1470)
 - kirjoittaa ylläpidettävää ohjelmakoodia (1469)
 - tulkitsee suunnitelmia ja toteuttaa käyttöliittymän tai sen osia (1468)
 - tulkitsee suunnitelmia ja toteuttaa ohjelmiston toimintoja (1467)
- **Opiskelija toimii ohjelmistokehitystiimin jäsenenä OP**
 - sopii tehtävistä tiimin muiden jäsenten kanssa (1466)
 - etsii ratkaisuvaihtoehtoja ja ratkoo ongelmia yhdessä tiimin kanssa (1465)
 - arvioi ratkaisujen toimivuuden yhdessä tiimin kanssa (1464)
 - arvioi omaa toimintaa tiimin jäsenenä (1463)

Opiskelija toimii ohjelmistokehitystiimin jäsenenä (jatketaan tähän kun edellinen tutkinnon osan osa on valmis)

- sopii tehtävistä tiimin muiden jäsenten kanssa (1466)
- Opiskelija osaa viestiä teams-ympäristössä tiimin jäsenten kanssa omalla kanavalla
- Opiskelija osaa käyttää ottaa varmuuskopiot projektista
- Opiskelija osaa versioda valmiin projektin GitHub-ympäristöön sekä dokumentoida version muutokset
- etsii ratkaisuvaihtoehtoja ja ratkoo ongelmia yhdessä tiimin kanssa (1465)
- Opiskelija etsii oppikirjasta malleja miten annettu toiminto toteutetaan
- Opiskelija jakaa omaa osaamistaan tiimiläisille ja auttaa tiimiä
- Opiskelija kysyy neuvoa ensin tiimiläisiltä ja tiimi pyrkii ratkaisemaan ongelman yhdessä
- arvioi ratkaisujen toimivuuden yhdessä tiimin kanssa (1464)
- Tiimi testaa tehdyn ohjelmakoodin ja arvio sen toiminnallisuutta verraten annettuun ohjeeseen
- Tiimi testaa ohjelman yhdessä ja dokumentoi testitulokset
- Tiimi palauttaa testatut versiot opettajalle ja hyväksyttää työt opettajalla
- arvioi omaa toimintaa tiimin jäsenenä (1463)
- Tiimi pitää tiimipalavereita joissa mietitään tiimille paras työnjako tehtävien suhteen.
- Opiskelija osallistuu tiimipalavereihin ja pyrkii edesauttamaan tehtävien edistymistä parhaalla mahdollisella tavalla ja kehittämään omaa toimintaansa tiimin jäsenenä

KURSSIKUVAUS

- Kurssilla ohjelmoidaan eri ohjelmointikielillä tavoitteena että opiskelija osaa vähintään toistaa annetun koodin, kääntää ja testata ohjelman tai sen osan sekä dokumentoida koodin. Lisäksi opiskelija osaa etsiä virheitä koodista ja osaa korjata virheet.
- Mikäli opiskelijalla on haasteita pysyä muun ryhmän mukana tai opiskelija haluaa valita ns. varman ja helpon reitin (minimisuoritus) niin hänelle osoitetaan jokin oppikirja jonka esimerkkejä opiskelija harjoittelee kurssin ajan. Kurssin lopulla tulee sitten näyttö jossa kertynyt osaaminen mitataan oppilaitosympäristössä.
- Aluksi ohjelmoidaan vähemmän tyyplitetyillä ohjelmoitikielillä kuten Python
- Kurssin tavoitteena on että opiskelijat osaisivat monipuolisesti ohjelmoinnin ohjelmankehitystiimin jäsenenä toimimisesta siten että heillä olisi riittävät valmiudet tehdä jonkin ohjelma tai sen osia sekä testata ja dokumentoida työn tulokset tiimin jäsenenä.

Tällä kurssilla

- **PROJEKTISUUNNITTELU: PROTOTYYPIN MÄÄRITTELY JA DEMON KOODAAMINEN PROJEKTITIIMISSÄ**
 - OPS: sopii tehtävistä tiimin muiden jäsenten kanssa (1466)
 - OPS: etsii ratkaisuvaihtoehtoja ja ratkoo ongelmia yhdessä tiimin kanssa (1465)
 - OPS: arvioi ratkaisujen toimivuuden yhdessä tiimin kanssa (1464)
- Omia projekteja voi ehdottaa kun kokeet tehtynä (2kpl)

Projektiehdotuksia: Kotiautomaation langaton sensoriverkko ja sen ohjelmointi

- **PROJEKTISUUNNITTELU: PROTOTYYPIN MÄÄRITTELY JA DEMON KOODAAMINEN PROJEKTITIIMISSÄ**
 - OPS: sopii tehtävistä tiimin muiden jäsenten kanssa (1466)
 - OPS: etsii ratkaisuvaihtoehtoja ja ratkoo ongelmia yhdessä tiimin kanssa (1465)
 - Langattoman verkon asentaminen ja konfigurointi
 - Palvelimien asentaminen
 - Sensoriverkon laitteiden asennus ja konfigurointi
 - Kotiautomaatiolaitteiden graafinen tilakoneohjelmointi
 - OPS: arvioi ratkaisujen toimivuuden yhdessä tiimin kanssa (1464)
 - Toteutuksen testaus
- Omia projekteja voi ehdottaa kun kokeet tehtynä

Sairaspoissaolot

- Sairaspoissaoloissa ota puhelimitse yhteyttä terkkariin:
- Terveystenhoitaja: Emilia Rauanheimo 0447057518
- Voit ottaa yhteyttä myös oman kuntasi terveysaseman terveydenhoitajaan
- Pyydä poissaolotodistus terkkarilta.
- Ilmoita minulle Wilma-viestillä asiasta.

Poissaolot

- Poissaoloja tarkastellaan ja jos opiskelijalla on luvattomia poissaoloja yli 80t niin tällöin opiskelijalle lähetetään kuulemiskutsu kotiin.
- Kuuleminen tapahtuu kutsussa ilmoitetussa osoitteessa (Eeronkja 4a, 1:s kerros)
- Poissaolojen seuranta koko ajan
- Jos poissa niin käydään keskustelu, kirjataan wilmaan
- 15t kasvatuskeskustelu ja yhteydessä huoltajaan, kirjataan wilmaan jos tarvetta niin ohjataan opolle, kuraattorille, lääkärille tai muulle toimijalle
- 30t -- " --
- 50t -- " --
- 80t kuulemismenettely

KEHITYSTIIMIN JÄSENEENÄ TOIMIMINEN

Tivi23A

Tulevien viikkojen ohjelmaa

- opetusta =18x6t~100t
- (Harjoittelupaikan hakua)
- harjoittelumahdollisuus syysloman jälkeen (VK41 jälkeen)
 - Opiskelijat hakevat itsenäisesti harjoittelupaikkaa (voi olla esim. ohjelmoinnin opetusta ala-asteella tai päiväkodeissa, Lego, Scratch, Python tms.)
 - Tietokoneiden asentamista, korjausta, ylläpitoa
 - Asiakaspalvelua

Ohjelmointia kehitystiimissä 3-5 opiskelijaa

- 2 opiskelijaa tiimissä (molemmat koodaa oman osion koodiin)
- Ohjelmointiympäristön asentaminen ja testaus
- Perustoiminnot yhdessä 4-5 kertaa

Itsearviointi ja dokumentointi

- arvioi omaa toimintaa tiimin jäsenenä (1463)

Infoa

- Opetettavat kielet Python, C#, Graafiset ohjelmointikielet
- Oppikirjat: tulevat luokkaan + web-materiaali Teams:ssä
- Verkkomateriaali (Python, C#)