
Mitä tarvitaan PHP-ohjelmointiin?

- jokin editori, jolla voi luoda tavallisia tekstitiedostoja,
- web-palvelin, joka mahdollistaa PHP-ohjelmien suorittamisen ja
- web-selain, jolla ohjelmia voidaan käyttää.

Editoreita ja kehitysympäristöjä

- Integroidun kehitysympäristön (IDE) avulla voidaan kirjoittaa, editoida, suorittaa ja debugata ohjelmia.
- Koodieditoreiden lisäosavalikoimien (plugins) jatkuvasti laajentuessa on vaikeaa vetää rajaa puhtaan editorin ja IDEn välille. Työkalun valinta on kiinni paljon mieltymyksistä.
- PHP-ohjelmien kehitykseen on tarjolla runsaasti [sekä erilaisia editoreita että kehitysympäristöjä](#)
- Tällä opintojaksolla puhtaat koodieditorit (~editorit) ovat turvallisia ja riittäviä valintoja ohjelmakoodin kirjoittamiseen

Ytimekkäät suositukset:

Editoreita

- [VisualStudio Code](#)
- [Notepad++](#)
- [Brackets](#)
- [Sublime Text](#)

Kehitysympäristöjä

- [PHPStorm](#)
- [Netbeans](#)

Palvelinympäristö: student.labranet.jamk.fi

- PHP-ohjelmien suorittamiseksi tarvitaan siis web-palvelinta. Web-palvelinohjelmointi-opintojakson opiskelijoille on osoitettu tätä tarkoitusta varten student.labranet.jamk.fi-palvelin (jatkossa Student-palvelin tai Student).
- Jokaisella opiskelijalla on oma JAMKin labranet-verkon käyttäjätunnus (labratunnus), joka koostuu isosta alkukirjaimesta ja neljästä numerosta esim. **N1234**. Labratunnuksella on käyttöoikeus myös Studentin palveluihin.
- **Huom CampusOnline.fi-portaalin kautta opiskelevat:** Tämän opintojakson opiskelua varten olet saanut:

1. JAMKin Office365-tunnuksen, joka on muotoa **N1234@student.jamk.fi**. Office365-tunnuksen avulla voit lukea esim. sähköpostiviestejä, jotka koskevat opiskeluasi JAMKissa.
2. JAMKin labranet-verkon yllä mainitun käyttäjätunnuksen, joka on siis muotoa N1234. Labranet-verkon labratunnuksesi alustava salasana on kuitenkin eri kuin Office365-tunnuksesi salasana. Labratunnuksen alustava salasana on lähetetty Office365-sähköpostiisi. Jos et jostakin syystä löydä sähköpostistasi alustavaa labranet-salasanaa, niin sinun pitäisi pystyä asettamaan itsellesi uusi salasana labranet-ympäristöön osoitteessa <https://student.labranet.jamk.fi/instructions/>. Huomaa lisäksi, että salasana ei tule kirjoittaessa näkyviin Puttyn ikkunassa! Se pitää kirjoittaa ikkunaan tietenkin kaikkine kirjaimineen täsmälleen oikein ja painaa lopuksi enteriä.

Tarvittavat palvelut

- **SSH-pääteyhteyden** avulla voit käsitellä kansioita ja tiedostoja Studentilla ja erityisesti niiden käyttöoikeuksia (chmod). Esim. Putty on riittävä pääteyhteysohjelma moneen tarkoitukseen. Ytimekkäät yhteydenotto-ohjeet: [Putty](#)
- **SFTP-yhteyden** avulla voit käsitellä kansioita ja tiedostoja helposti graafisen käyttöliittymän avulla. Esim. WinSCP on riittävä SFTP-ohjelma moneen tarkoitukseen. Ytimekkäät yhteydenotto-ohjeet: [WinSCP](#)
- **Web-palvelimen** avulla voit julkaista tuottamiasi web-sovelluksia. [Ytimekkäät käyttöönotto-ohjeet](#)
- **PHP-ympäristöä** tarvitset tietenkin PHP-ohjelmien suorittamiseen. Tarkatkin [käyttöönotto-ohjeet](#) vaativat huolellisuutta toimiakseen.

Vaihtoehtoisia PHP-ympäristöjä

Web-palvelinohjelmointi-opintojaksolla voi omien mieltymysten mukaan käyttää myös muita PHP-ympäristöjä. Alla pari ehdotusta.

XAMPP

- XAMPP on Apachen, MySQL:n ja PHP:n sisältämä helposti asennettava ohjelmistokokonaisuus erityisesti Windows-ympäristöön.
- XAMPP-ohjelmiston portable-version voi asentaa tavallisenakin käyttäjänä purkamalla ohjelmistopakettin jonkin levyaseman **juurikansioon** esim. muistitikulle. JAMKin Labranet-verkon koneissa asennuksen (paketin purkamisen) voi tehdä esim. kansioon **D:\XAMPP**.
- XAMPPin käyttöönottoon löytyy arvatenkin paljon erilaisia [tutoriaaleja](#)

- DigitalOceanin Droplet on virtuaalinen palvelin, johon voi valita esim. käyttöjärjestelmän ja palvelinohjelmistot PHP-ohjelmien suorittamiseen.
- Palvelimen etuina on sen maksimaalinen muokattavuus omia tarpeita vastaavaksi ja saavutettavuus 24/7/365 käyttöpaikasta riippumatta.
- Virtuaalipalvelimen ylläpidosta vastaat palvelimen hankkineena kaikilta osin itse. Tämä koskee mm. palvelimen tietoturvaa ja tarvittavien ohjelmistojen asentamista.
- Web-palvelinohjelmointi-opintojakson tarpeisiin soveltuu esim. hyvin Ubuntu 18.04 LTS -palvelin muulla tarvittavalla [LAMP](#)-toiminnallisuudella.
- Web-palvelinohjelmointi-opintojakson tarpeisiin riittää minimaalisin virtuaalipalvelin 1GB muistilla, 25GBn levyllä ja 1TBn kuukausittaisella dataliikenteen äärällä (~5eur/kk syksy 2019)
- Digital Oceanin käyttöön voi saada erilaisin järjestelyin myös ilmaisia krediittejä (esim. GitHub Student Pack)