

”Computer Scientists automate it.”

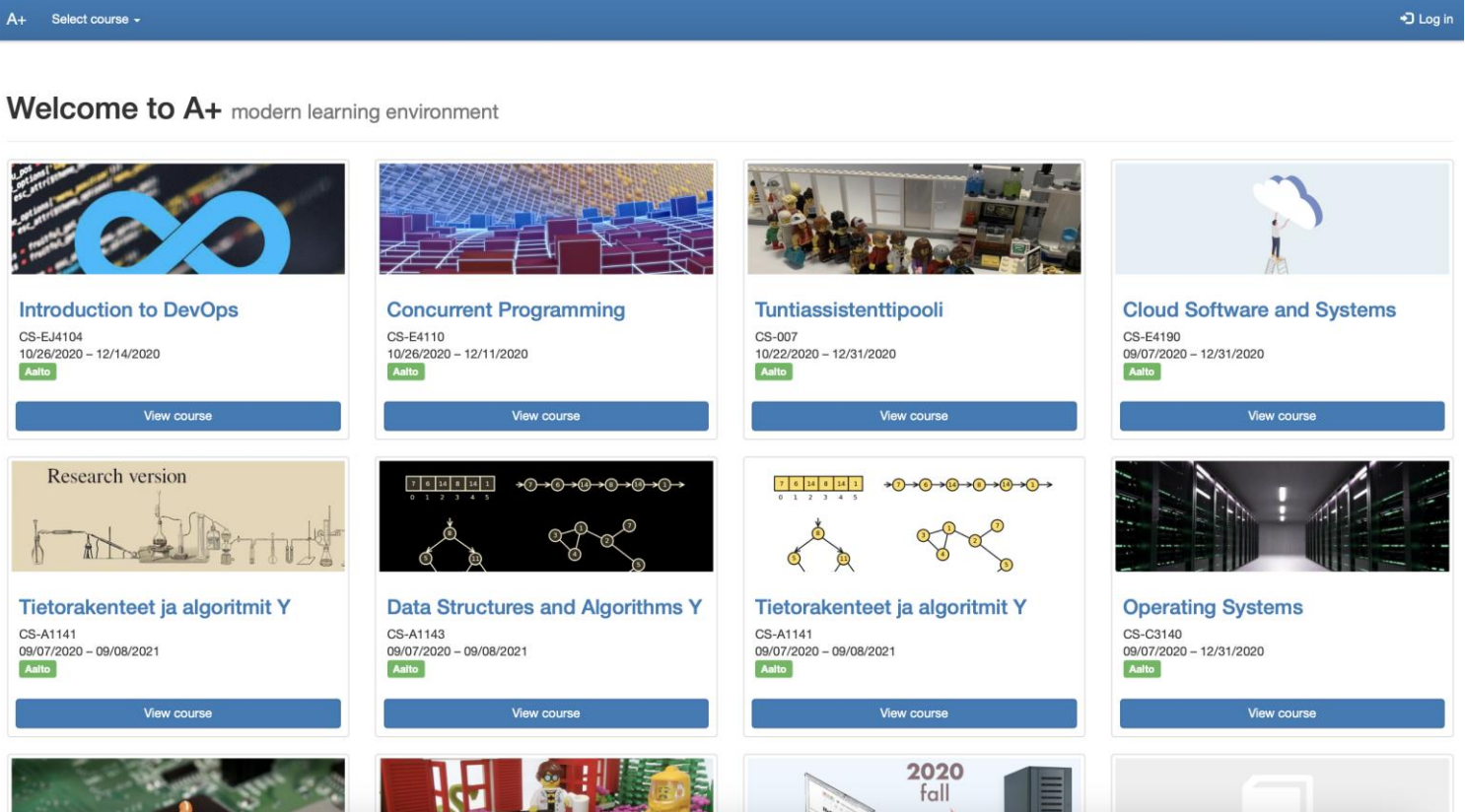
**Plussa / A+ -
järjestelmä**

Terhi Kilamo

A+ LMS

Avoimen lähdekoodin
oppimisjärjestelmä

- <https://github.com/apluslms>
- Kurssimateriaali verkossa
- Tehtävien automaattinen arviointi
- Interaktiivisia opiskelumateriaaleja
- Opiskelijatasoinen pisteiden hallinta



The screenshot displays the A+ LMS interface. At the top, there is a blue header bar with the text "A+ Select course" and a "Log in" button. Below the header, a welcome message reads "Welcome to A+ modern learning environment". The main content area features a grid of course cards. Each card includes a thumbnail image, the course title, course ID, dates, a "Aalto" logo, and a "View course" button. The visible courses are:

- Introduction to DevOps** (CS-EJ4104, 10/26/2020 – 12/14/2020)
- Concurrent Programming** (CS-E4110, 10/26/2020 – 12/11/2020)
- Tuntiassistenttipooli** (CS-007, 10/22/2020 – 12/31/2020)
- Cloud Software and Systems** (CS-E4190, 09/07/2020 – 12/31/2020)
- Tietorakenteet ja algoritmit Y** (Research version, CS-A1141, 09/07/2020 – 09/08/2021)
- Data Structures and Algorithms Y** (CS-A1143, 09/07/2020 – 09/08/2021)
- Tietorakenteet ja algoritmit Y** (CS-A1141, 09/07/2020 – 09/08/2021)
- Operating Systems** (CS-C3140, 09/07/2020 – 12/31/2020)

At the bottom of the grid, there are partial views of other course cards, including one for "2020 fall".

Plussa

- Tampereen yliopiston käyttämä paikallinen asennus A+:sta
- Käytössä vuodesta 2015
- Automatisoitu palaute yhdistetään henkilökohtaiseen ohjaukseen

 **PLUSSA** Valitse kurssi -

PLUSSA verkkopohjainen oppimisympäristö



TIEY4 Tietotekniikka ja digitaidot (python)

tiey4-python
TIEY4
19.10.2020 – 15.1.2021

Tampere Universities MOOC

Näytä kurssi



MATH.APP.210 Johdatus todennäköisyyssylaskentaan ja tilastolliseen päättelyyn

2020
MATH.APP.210
14.10.2020 – 1.6.2021

Tampere Universities MOOC

Näytä kurssi

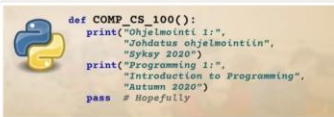


COMP.CE.240 Logic Synthesis

fall-2020
COMP.CE.240
10.10.2020 – 1.5.2021

Tampere Universities

Näytä kurssi



COMP.CS.100 Ohjelmointi 1: Johdatus ohjelmointiin

fall-2020
COMP.CS.100
25.8.2020 – 31.3.2021

Tampere Universities

Näytä kurssi



TIE-GIT git-kurssi / git course

TIE-GIT
20.8.2020 – 30.7.2021

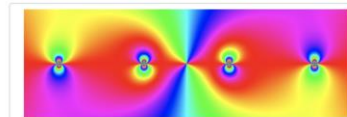
Tampere Universities MOOC



COMP.SE.140 Continuous Development and Deployment - DevOps

fall-2020
COMP.SE.140
19.8.2020 – 31.3.2021

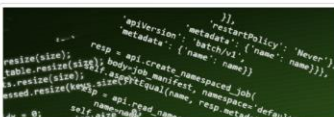
Tampere Universities MOOC



MATH.APP.440 Kompleksimuuttujan funktiot

fall-2020
MATH.APP.440
19.8.2020 – 1.6.2021

Tampere Universities



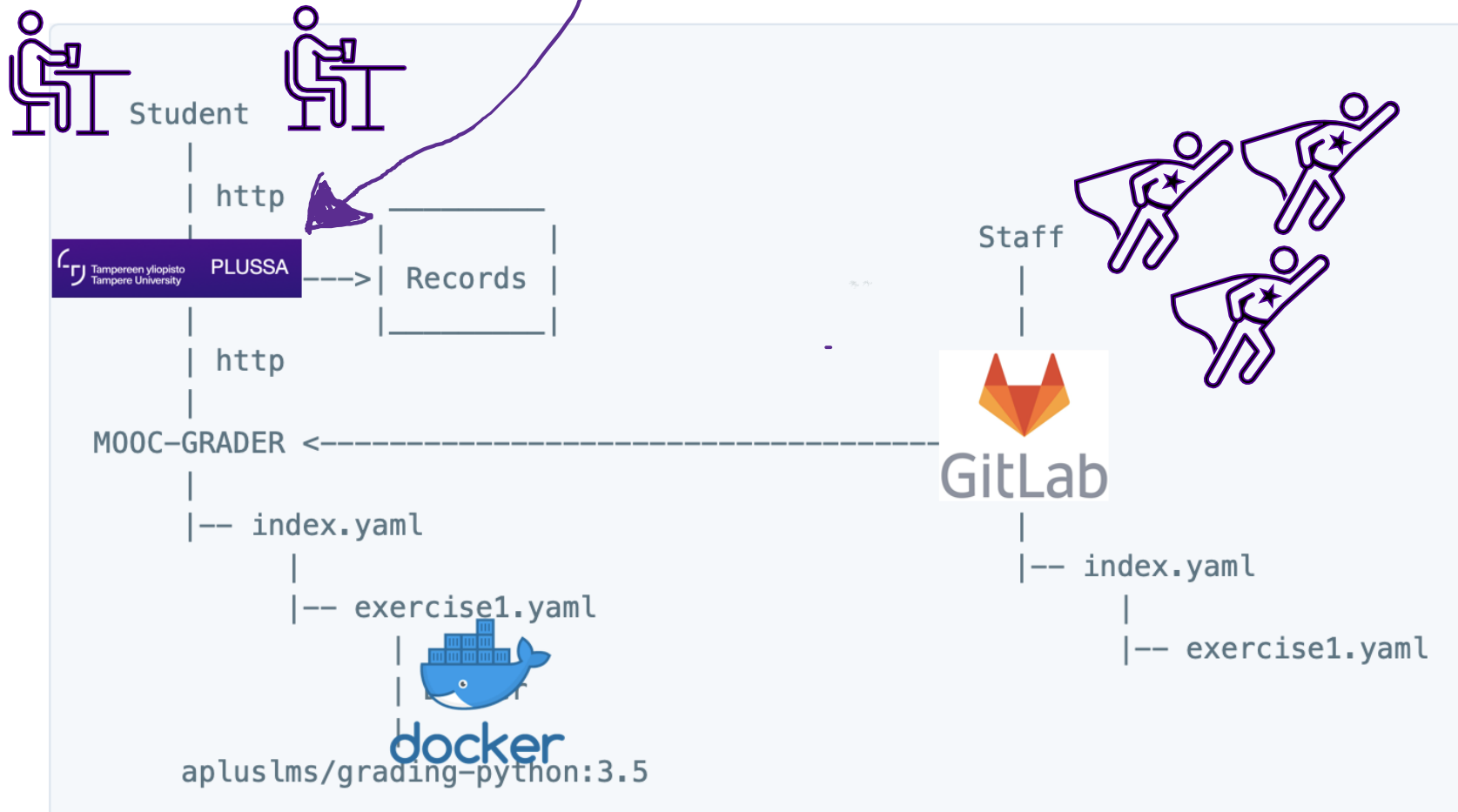
COMP.CS.400 Principles of Programming Languages

fall-2020
COMP.CS.400
18.8.2020 – 30.1.2021

Tampere Universities

Arkkitehtuuri

- mikropalveluita
 - asennus
 - vertaustarvointi



26.1.2021 | 6

26.1.2021 | 1

28.1.2021 | 8

28.1.2021 | 1

Etusivu

Kurssi

TIE-GIT

Kurssimateriaali

Pistetilanne

Kurssihenkilökunta

Opiskelijat

Ryhmät

Kaikki pisteet

Visualisoinnit

Muokkaa kurssiuitisia

Muokkaa kurssia

Teams area

Paikalliset ja ulkoiset käyttäjät

A Teams area for the course.

Follow [this link](#) to join the Teams area.

Feel free to ask questions and contribute to general discussion!

Pilota näkymästä:

advanced

basics

gitlab

intermediate

intro

1. Johdanto

0 / 15

20.8.2020 torstai 12:00 – 30.7.2021 perjantai 12:00

Tehtävä	Kategoria	Palautukset	Pisteet	Kurssihenkilökunta
1.1 Kurssin Sisältö				
1.2 Versionhallinnan perusteet				
1.2.1 Tehtävä vc_intro	Intro	0 / 15	0 / 5	Palauttajia: 285 61% Katsele palautuksia
1.3 Git				
1.3.1 Tehtävä git_theory	Intro	0 / 15	0 / 5	Palauttajia: 268 57% Katsele palautuksia
1.4 Yleiskatsaus Gitin käyttöön				
1.4.1 Tehtävä git_usage	Intro	0 / 15	0 / 5	Palauttajia: 248 53% Katsele palautuksia
1.5 Gitin komentorivikäyttö lyhyesti				

2. Gitin perusteet

0 / 65

20.8.2020 torstai 12:00 – 30.7.2021 perjantai 12:00

Tehtävä	Kategoria	Palautukset	Pisteet	Kurssihenkilökunta
2.1 Perusteiden sisältö				
2.2 Gitin asetukset				
2.3 Paikallisen tietovaraston luominen				

advanced

0 / 80

basics

0 / 65

gitlab

0 / 23

intermediate

0 / 112

intro

0 / 15

Materiaalit

Hajautettu vs keskitetty versionhallinta

Hajautetussa versionhallinnassa on useita paikallisia tietovarastoja, joilla on yhteinen kehityshistoria. Jokainen paikallinen tietovarasto voi sisältää enemmän ja/tai vähemmän tietoa kuin muut paikalliset tietovarastot. Tästä johtuen tietovarastot on synkronoitava aina välillä keskenään. Tyypillisesti synkronointia varten on luotu yksi keskitetty tietovarasto, jonka kautta muut käyttäjät synkronoivat omaa paikallista tietovarastoaan.

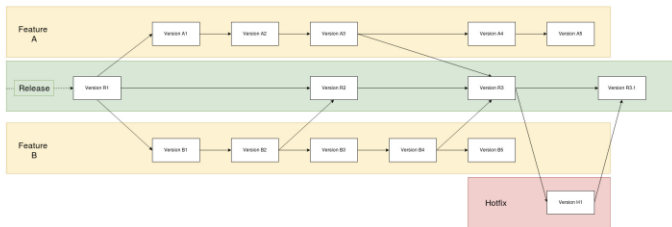
Keskitetyssä versionhallinnassa käyttäjät ovat samanaikaisesti yhteydessä tietovarastoon, jossa versiointia tehdään. Jokainen muutos välitetään suoraan versionhallintapalvelulle, joka välittää muutoksen suoraan muille käyttäjille.

Attention

Pohdi:

- Yleisesti molempien versionhallintatapojen hyötyjä ja haittoja.
- Miksi ohjelmien versioinnissa käytetään yleensä hajautettua versionhallintajärjestelmää?

Versionhallinta ohjelmistokehityksessä



Ohjelmistoprojekteissa käytettävät versionhallintajärjestelmät ovat yleensä itsenäisiä ohjelmia, joiden avulla voidaan helpottaa:

- Ryhtymäyskentelyä – Versionhallintajärjestelmän avulla voidaan keskittää yhteistä lähdekoodia ja tarjota jokaiselle kehittäjälle mahdollisuus tehdä kehitystä

Integrointi sijoituksen avulla

Olkoon F funktion f integraalifunktio. Yhdistetyn funktion derivoimisäännöstä

$$DF(g(x)) = f(g(x))g'(x)$$

saadaan integrointikaava

$$\int f(g(x))g'(x) \, dx = F(g(x)) + C. \tag{2}$$

Erityisesti

$$\begin{aligned} \int g'(x)e^{g(x)} \, dx &= e^{g(x)} + C, \\ \int g'(x)(g(x))^a \, dx &= \frac{1}{a+1}(g(x))^{a+1} + C \quad (a \neq -1), \\ \int \frac{g'(x)}{g(x)} \, dx &= \ln |g(x)| + C \quad (g(x) \neq 0). \end{aligned} \tag{3}$$

« 5. Listat

Kurssimateriaali

COMP.CS.100 / 5. Listat / 5.1 Johdanto listoihin

Johdanto listoihin

Tähän saakka kaikki tieto, jota ohjelmissa on käsitelty, on ollut yksittäisiä tietoalkioita (merkkijonot on tosiassa poikkeus tähän, mutta siitä lisää seuraavalla kierroksella). Tai jos tämän ilmaisee hiukan käytännönläheisemmin: yhteen muuttujaan on voitu tallentaa vain yksi arvo. Tällaista tietoa, tai tarkemmin ottaen niitä tietotyyppjeä, joiden avulla yksittäisiä arvoja esitetään, kutsutaan usein **alkeis-** tai **perustietotyypeiksi**.

Monissa ohjelmointikielissä (ei tosin näin suoraviivaisesti Pythonissa) alkeistietotyypit esittävät tietoa, jonka käsittelyyn konekielessä on valmiit käskyt.

Python-kielen alkeistietotyypppeihin samaistettavia tyyppjeä ovat `int`, `float`, `bool`, `NoneType` ja jossain mielessä myös `str` (merkkijono). Mutta kuten edellä mainittiin, `str`-tietotyyppiin kätkeytyy enemmän kuin aluksi saattaisi luulla.

Alkeistietotyyppien eräänlainen vastakohta ovat **tietorakenteet** (**rakenteiset tietotyypit**, **compound data types**), jotka muodostuvat useamman tietoalkion yhdistelmänä. Jos haluaa muodostaa tässä kohdin jonkilaisen matemaattisen analogian, perustietotyypit esittävät skalaariarvoja, kun taas tietorakenteilla on enemmän yhteistä vektorien ja matriisien kanssa, koska nekinhän ovat usean yksinkertaisemman arvon kokoelmia.

Tällä kierroksella tutustutaan listaan (tietotyyppi `list`), joka on yksi Pythonin valmiina tarjoamista tietorakenteista. Lista muodostuu (mahdollisesti) useasta alkioista, joista jokaisella on järjestysnumero. Kun tämä järjestysnumero tiedetään, sen avulla listasta löydetään haluttu alkio.

Listoihin tutustuminen ja niiden toimintaperiaatteen ymmärtäminen avaa mahdollisuuden toteuttaa ohjelmia, jotka kurssin aiemmilla tiedoilla eivät yksinkertaisesti olleet mahdollisia. Niin kauan kun Pythonilla on vapaata muistia käytettävissä, listojen kokoa ei ole rajoitettu mitenkään: voidaan toteuttaa ohjelmia, jotka voivat käsitellä suuria tietomääriä, kun ei ole etukäteen tiedossa, kuinka paljon käsiteltävää tietoa on. Listaan voidaan lisätä uusia arvoja lähes loputtomiin, kunhan koneen muisti ei loppu kesken.

« 5. Listat

Kurssimateriaali

Tehtävien palauttaminen

Kysymyksiä

Pisteet 0 / 5 **Palautukseni** 0 / 15 Määräaika 30.7.2021 perjantai 12:00

[Näytä esimerkkiratkaisu](#) [Näytä kaikki palautukset](#)

Tehtävä vc_intro

Kysymys 1 **2 pistettä** Miksi versionhallintajärjestelmä on parempi vaihtoehto kuin käsin ylläpidettävä versiointi?

- ☐ Ei ole, työkalut ovat liian kalliita hyötyihin nähden
- ☐ Säästetään aikaa
- ☐ Käsin kopiaimalla säästetään aikaa
- ☐ Muutosten jakaminen helpottuu

Kysymys 2 **1 piste** Kumpi on suositumpi versionhallinnan tapa ohjelmistokehityksessä?

- ☐ Hajautettu
- ☐ Keskitetty
- ☐ Manuaalinen

Kysymys 3 **2 pistettä** Mitä hyötyjä versionhallinnalla saavutetaan?

- ☐ Komponenttien rinnakkainen kehitys
- ☐ Lähdekoodin helppo jakelu
- ☐ Turvallisempi kehitys
- ☐ Kehityksen seuraaminen

Lähetä

Tagit

Kaikki kurssin koodipalautukset tehdään versionhallinnan kautta. Ennen kuin kiiruhdat palauttamaan harjoitusta, tarkista, että se on palautettavassa kuosissa. Näät tämän GitLabissa:

- Pushaa muutoksesi
- Mene GitLabin
- Avaa oma repositorio. Viimeisimmän commitisi vieressä pitäisi näkyä vihreä pyöreä kuvake. Koko pipeline pääset näkemään sivuvalikosta CI/CD:n alta.
- Jos pipeline näyttää vihreää **passed** harjoituksesi on valmis palautettavaksi. Jos ei näytä, korjaa harjoitustasi ja tee uusi commit.

Työ palautetaan tagaamalla. Tagin pitää alkaa EX1_submission. Tagin saat luotua:

```
git tag -a "EX1_submission" --message "Message for tag here"
git push origin HEAD
git push origin --tags
```

On tärkeää muistaa pushata sekä muutokset että tag.

Pisteet 0 / 10 **Palautukseni** 0 / 10 [Näytä kaikki palautukset](#)

 Henkilökunta voi palauttaa tehtäviä ilmoittautumatta.

Projektin startti

Syötä arvosteltavan projektisi Git-osoite

Muistitko git add - git commit - git push?

Lähetä

Pisteet

▶ 9. Data persistence in front- and backend	0 / 100
▶ 10. Architecture (MVC), focus on quality	0 / 100
▼ 11. Assignment	0 / 11

Piilota näkymästä: ☒ advanced ☒ basics ☒ gitlab ☒ intermediate ☒ intro

▶ 1. Johdanto	0 / 15
▶ 2. Gitin perusteet	0 / 65
▶ 3. Git keskitaso	0 / 112
▶ 4. Git edistynyt	0 / 80
▶ 5. GitLab	0 / 23

alkeis 0 / 1172	advanced 0 / 80
perus 0 / 1226	basics 0 / 65
projekti 0 / 1600	gitlab 0 / 23
	intermediate 0 / 112
	intro 0 / 15

Opettajan näkymä

Opiskelijoiden hallinta

Kurssihenkilökunta

- Opiskelijat
- Ryhmät
- Kaikki pisteet
- Visualisoinnit
- Muokkaa kurssiutisia
- Muokkaa kurssia

28.1.2021 | 11

Pistevisualisointi

Kurssihenkilökunta

- Opiskelijat
- Ryhmät
- Kaikki pisteet
- Visualisoinnit
- Muokkaa kurssiutisia
- Muokkaa kurssia

28.1.2021 | 12

Kurssiutiset

Kurssihenkilökunta

- Opiskelijat
- Ryhmät
- Kaikki pisteet
- Visualisoinnit
- Muokkaa kurssiutisia
- Muokkaa kurssia

28.1.2021 | 13

Kurssi asetukset ja lisäajat

Kurssihenkilökunta

- Opiskelijat
- Ryhmät
- Kaikki pisteet
- Visualisoinnit
- Muokkaa kurssiutisia
- Muokkaa kurssia

28.1.2021 | 14

Pistevisualisointi

Kurssihenkilökunta

Opiskelijat

Ryhmät

Kaikki pisteet

Visualisoinnit

Muokkaa kurssiuutisia

Muokkaa kurssia

TIE-0240x / Visualisoinnit

Kaikki

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

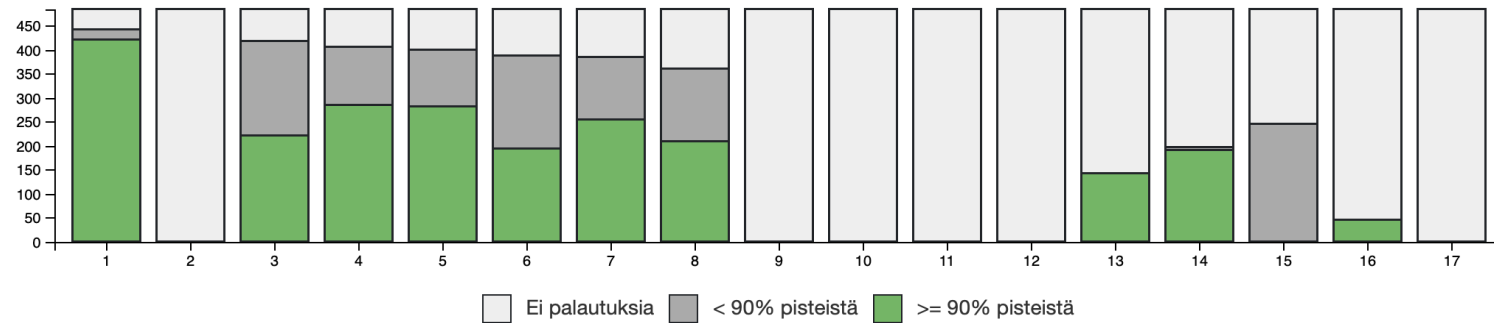
Kollektiivinen edistyminen

Oppimiskäyrät

Taulukko

Tampere Universities

MOOC



Kurssiuutiset

Kurssihenkilökunta

 Opiskelijat

 Ryhmät

 Kaikki pisteet

 Visualisoinnit

 **Muokkaa kurssiuutisia**

 Muokkaa kurssia

TIE-0240x / Muokkaa kurssiuutisia

Julkaise	Yleisö	Otsikko		
 26.11.2020 torstai 12:16	Paikalliset ja ulkoiset käyttäjät	Muistakaa palauttaa harkkatyö ryhmänä / Remember to submit the project as a group	 Muokkaa	 Poista
 10.9.2020 torstai 15:46	Paikalliset ja ulkoiset käyttäjät	Hyödyllisiä linkkejä / Useful links	 Muokkaa	 Poista
20.10.2020 tiistai 09:02	Paikalliset ja ulkoiset käyttäjät	Viidennen kierroksen DL siirretty / 5th round deadline postponed	 Muokkaa	 Poista
8.10.2020 torstai 15:36	Paikalliset ja ulkoiset käyttäjät	Luokkakaavio lisätty työohjeeseen / Class diagram added to project specification	 Muokkaa	 Poista
30.9.2020 keskiviikko 12:56	Paikalliset ja ulkoiset käyttäjät	Tentti-ikkunat / Exam windows	 Muokkaa	 Poista
29.9.2020 tiistai 11:08	Paikalliset ja ulkoiset käyttäjät	.gitmodules puuttui ryhmätietovarastoista / .gitmodules missing from group repos	 Muokkaa	 Poista

Kurssi asetukset ja lisääajat

Kurssihenkilökunta

 Opiskelijat

 Ryhmät

 Kaikki pisteet

 Visualisoinnit

 Muokkaa kurssiuutisia

 Muokkaa kurssia

TIE-0240x / Muokkaa kurssia / Listaa määräajan muutokset

Kurssikerrat

Kurssi

Etusivu

Sisältö

Valikko

Merkinnät

Määräajan muutokset

Joukkoarviointi

 Lisää uusia määräajan muutoksia

Määräajan muutokset

Palauttaja	Tehtävä	Ylimääräiset minuutit	Ilman myöhästymissakkoa	Toiminnot
[REDACTED]@tuni.fi ([REDACTED] tuni.fi: [REDACTED])	8.2.1 fi:SonarQube en:SonarQube	30240	True	 Poista
[REDACTED]@tuni.fi ([REDACTED] tuni.fi: [REDACTED])	8.2.1 fi:SonarQube en:SonarQube	30240	True	 Poista
[REDACTED]@tuni.fi ([REDACTED] tuni.fi: [REDACTED])	8.3.1 fi:Harkkatyö en:Course Project	30240	True	 Poista
[REDACTED]@tuni.fi ([REDACTED] tuni.fi: [REDACTED])	8.3.1 fi:Harkkatyö en:Course Project	30240	True	 Poista
[REDACTED]@tuni.fi ([REDACTED] tuni.fi: [REDACTED])	8.3.1 fi:Harkkatyö en:Course Project	30240	True	 Poista
[REDACTED]@tuni.fi ([REDACTED] tuni.fi: [REDACTED])	8.3.1 fi:Harkkatyö en:Course Project	30240	True	 Poista
[REDACTED]@tuni.fi ([REDACTED] tuni.fi: [REDACTED])	8.3.1 fi:Harkkatyö en:Course Project	30240	True	 Poista
[REDACTED]@tuni.fi ([REDACTED] tuni.fi: [REDACTED])	8.3.1 fi:Harkkatyö en:Course Project	20160	True	 Poista
[REDACTED]@tuni.fi ([REDACTED] tuni.fi: [REDACTED])	8.3.1 fi:Harkkatyö en:Course Project	20160	True	 Poista
[REDACTED]@tuni.fi ([REDACTED] tamk.fi: [REDACTED])	8.3.1 fi:Harkkatyö en:Course Project	20160	True	 Poista

Sisällöntuotanto

M+ 01_intro_en.rst

M+ 01_intro_fi.rst

M+ 02_version_control_en.rst

M+ 02_version_control_fi.rst

M+ 03_git_theory_en.rst

M+ 03_git_theory_fi.rst

M+ 04_usage_en.rst

M+ 04_usage_fi.rst

M+ 05_git_cmdline_en.rst

M+ 05_git_cmdline_fi.rst

```

61 make >> make_out 2>&1
62
63 BINARY_FOUND=$( grep "TARGET" EX3/UnitTests/Date/Date.pro | awk '{print $3}')
64
65 if [ ! ./BINARY_FOUND ]; then
66     echo "<b>Errors occurred during compilation. Aborting. Fix errors, commit, tag, and resubmit"
67     cat make_out >> /feedback/err
68     grade
69 fi
70
71 echo "Trying to compile your project with make:" >> /feedback/out
72 pre cat make_out >> /feedback/out
73
74 if grep -q warning make_out; then
75     echo '<div class="alert alert-warning">Please note that the compiler gave you some warnings'
76 fi
77
78 # Tutkitaan projektin CI-putken statusta (TODO: lisää tarkistukset vaiheiden onnistumiselle... :
79
80 PROJECT_NAME='python3.6 ../exercise/get_student_nbr.py $submissionurl'
81 ACCESS_TOKEN='cat /exercise/.secret/access_token'
82
83 #capture pre echo $PROJECT_NAME $ACCESS_TOKEN
84
85 # 1) Hae submitatun projektin projekti-id:
86 curl -s --request GET --header "PRIVATE-TOKEN: $ACCESS_TOKEN" https://course-gitlab.tuni.fi/api/
87 GROUP_ID=$(python3.6 /exercise/get_id.py groups.json)
88
89 #capture pre echo "groups.json:"
90 #capture pre cat groups.json
91 #capture pre echo $GROUP_ID
92
93 curl -s --request GET --header "PRIVATE-TOKEN: $ACCESS_TOKEN" https://course-gitlab.tuni.fi/api/
94 PROJECT_ID=$(python3.6 /exercise/get_id.py projects.json)
95
96 #capture pre echo "projects.json"
97 #capture pre cat projects.json
98
99 # 2) Hae projektin pipeline ja poimi tuloksista oikean pipeline id:
100 curl -s --request GET --header "PRIVATE-TOKEN: $ACCESS_TOKEN" https://course-gitlab.tuni.fi/api/
101 PIPELINE_ID=$(python3.6 /exercise/get_pipeline.py pipelines.json $CURRENT_TAG)
102
103 #capture pre echo "pipeline_id: $PIPELINE_ID"
104
105 # 3) Hae pipelineen liittyvien jobien tiedot:
106 curl -s --request GET --header "PRIVATE-TOKEN: $ACCESS_TOKEN" https://course-gitlab.tuni.fi/api/
107
108 #capture pre echo "job_info.sjon"
109 #capture pre cat job_info.json
110
111 # 4) Tutki jobeja ja arvostele:
112 STATUS=$(python3.6 /exercise/check_jobs.py job_info.json)
113
114 if [ $STATUS = 0 ]; then
115     echo '<div class="alert alert-success">Program compiled successfully, well done! Have some poi
116     echo 1/1 > /feedback/points
117 else
118     echo '<div class="alert alert-warning">Tests for the mandatory part of the assignment failed d
119     .gitlab-ci.yml contains new jobs in stages build and test and that the build job has status succ
120     echo 0/0 > /feedback/points
121 fi
122
123 grade

```

vh3_en.rst 9.61 KB

```

1 Exercise (COMPULSORY): (Unit) testing and CI
2 =====
3
4 The aim in this week is to get familiar with the QTest unit tes
5
6 As the compulsory part of the exercise you must complete parts:
7
8 The files needed in this task can be pulled from version control
9 ``student_template_project` `<https://course-gitlab.tuni.fi/tie-6
10 You must set it as a remote to your local repository. The codes
11
12 * ``.gitlab-ci.yml``: CI/CD configuration at the root of the rep
13 * ``EX3``:
14
15 * ``WelcomeToTampere``: A software project with a few initial
16
17 * ``WelcomeToTampere.pro``: project file of the entire proje
18 * ``baddate.cc``, ``baddate.hh``, ``date.cc``, ``date.hh``,
19
20 * ``UnitTest``: The unit test project
21
22 * ``UnitTests.pro``: the project file for the unit test proj

```

vh3_en.yaml 269 Bytes

```

1 ---
2 title: Unit tests and CI
3 view_type: access.types.stdasync.acceptGitAddress
4 require_gitlab: course-gitlab.tuni.fi
5 description: Exercise class, submit through Git
6 max_points: 10
7
8
9 container:
10 image: honksu/new-qt:5142
11 mount: exercises
12 cmd: /exercise/run_ex3.sh
13

```

Käyttäjämäärät

A!

Aalto-yliopisto

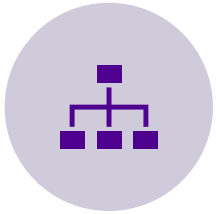
- Syyslukukausi 2020: 5400
- Vuoden 2020 alusta: 7650
- Vuoden 2019 alusta: 11300

- Syyslukukausi 2020: 4300
- Vuoden 2020 alusta: 5950
- Vuoden 2019 alusta: 6708
(plus.tuni.fi on asennettu kesällä 2019)

Aiempi Plussan asennus (plus.cs.tut.fi):

1545 users have logged in since 2019-07-31
2793 users have logged in since 2018-12-31
3421 users have logged in since 2018-07-31
4107 users have logged in since 2017-12-31
4768 users have logged in since 2016-12-31
5203 users have logged in since 2015-12-31

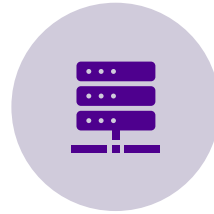
Miksi Plussa / A+?



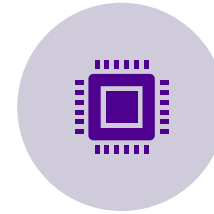
KURSSIN KAIKKI
MATERIAALIT
VERSION-
HALLINNASSA



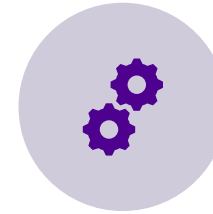
KAIKILLA KURSSIN
HENKILÖKUNNAN JÄSENILLÄ
AINA PÄÄSY MATERIAALIIN



VERSIONHALLINTA
MAHDOLLISTAA
RINNAKKAISEN
TYÖSKENTELYN, JATKUVAN
TESTAAMISEN JA ESTÄÄ
KONFLIKTIT



PARHAITA
OHJELMISTOTYÖN
KÄYTÄNTÖJÄ VOIDAAN
KÄYTTÄÄ HYÖDYKSI



MERKITTÄVIEN
MUUTOSTEN
TEKEMINEN VOIDAAN
AUTOMATISOIDA



JÄRJESTELMIEN
YHTEENSOPIVUUDELL
A VÄLTETÄÄN
TOISTEISTA TYÖTÄ



A+ JA SEN OSAT
AUTTAVAT
TARJOAMAAN
PARASTA
MAHDOLLISTA
OPETUSTA

Miksi Plussa / A+?

- Opiskelijoiden koodin turvallinen arviointi
- Opiskelijaryhmät opiskelijoiden itsensä luomia
- Selkeä kurssin eteneminen, materiaali ja tehtävät yhdessä
- Joustava ja laajennettavissa oleva arkkitehtuuri
- Uusien arviointitapojen lisääminen helppoa
- Helppo liityntä ulkoisiin palveluihin (LTI)

Miksi Plussa / A+

M+ 01_intro_en.rst	Fix english translation in chapters 1 and 2
M+ 01_intro_fi.rst	Fix english translation in chapters 1 and 2
M+ 02_version_control_en.rst	Fix english translation in chapters 1 and 2
M+ 02_version_control_fi.rst	Add questions to module 1
M+ 03_git_theory_en.rst	Fix english translation in chapters 1 and 2
M+ 03_git_theory_fi.rst	Add questions to module 1
M+ 04_usage_en.rst	Fix english translation in chapters 1 and 2
M+ 04_usage_fi.rst	Add questions to module 1
M+ 05_git_cmdline_en.rst	Dumping some of the old git-course materials
M+ 05_git_cmdline_fi.rst	Add questions to module 1

- Versionhallinnan kautta sisällön tekeminen yhteistyössä
- Tehtävien palautuksessa automaattinen tarkastaminen mahdollista
- Kurssin koostaminen useamman kurssin sisällöistä mahdollista

Pisteet 0 / 10

Palautukseni 0 / 10

Määräaika

Henkilökunta voi palauttaa tehtäviä ilmoittautumattomien avulla

Projektin startti

Syötä arvosteltavan projektisi Git-osoite

Muistitko git add - git commit - git push?

Lähetä

Kysymyksiä

Pisteet 0 / 5

Palautukseni 0 / 15

Määräaika 30.7.2021 perj

Tehtävä vc_intro

Kysymys 1 2 pistettä Miksi versionhallintajärjestelmä on parempi vai

☐ Ei ole, työkalut ovat liian kalliita hyötyihin nähden

☐ Säästetään aikaa

☐ Käsin kopioimalla säästetään aikaa

☐ Muutosten jakaminen helpottuu

Kysymys 2 1 piste Kumpi on suositumpi versionhallinnan tapa ohjel

☐ Hajautettu

☐ Keskitetty

☐ Manuaalinen

Kysymys 3 2 pistettä Mitä hyötyjä versionhallinnalla saavutetaan?

☐ Komponenttien rinnakkainen kehitys

☐ Lähdekoodin helppo jakelu

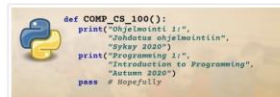
☐ Turvallisempi kehitys

☐ Kehityksen seuraaminen

Lähetä

Miksi Plussa / A+

PLUSSA verkkopohjainen oppimisympäristö



COMP_CS.100 Ohjelmointi 1: Johdatus ohjelmointiin

fall-2020
COMP_CS.100
25.8.2020 – 31.3.2021
Tampere Universities

Näytä kurssi



TIE-GIT git-kurssi / git course

TIE-GIT
20.8.2020 – 30.7.2021
Tampere Universities MOOC

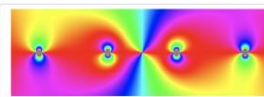
Näytä kurssi



COMP.SE.140 Continuous Development and Deployment - DevOps

fall-2020
COMP.SE.140
19.8.2020 – 31.3.2021
Tampere Universities MOOC

Näytä kurssi



MATH.APP.440 Kompleksimuuttujan funktiot

fall-2020
MATH.APP.440
19.8.2020 – 1.6.2021
Tampere Universities

Näytä kurssi



COMP_CS.400 Principles of Programming Languages

fall-2020
COMP_CS.400
18.8.2020 – 30.1.2021
Tampere Universities

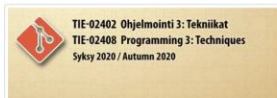
Näytä kurssi



COMP_CS.410 Käyttöjärjestelmät

fall-2020
COMP_CS.410
18.8.2020 – 30.1.2021
Tampere Universities

Näytä kurssi



TIE-02402 Ohjelmointi 3: Tekniikat / TIE-02408 Programming 3: Techniques

fall-2020
TIE-0240x
7.8.2020 – 31.12.2020
Tampere Universities

Näytä kurssi



COMP_CS.500 Web Development 1 - Programming

fall-2020
COMP_CS.500
1.8.2020 – 31.12.2020
Tampere Universities

Näytä kurssi

kurssit verkossa

arvosana tehelyn työn perusteella

Haluttu arvosana	Alkeispisteitä	Peruspisteitä	Projektipisteitä
1	250	250	150
2	350	350	250
3	450	450	250
4	500	500	450
5	600	600	650

kurssien rakenne modulaarinen ja räätälöitävissä

3. Rajapinnat: sopimus rajapinnasta
0 / 20

31.8.2020 maanantai 10:00 – 28.9.2020 maanantai 23:59

Tehtävä	Kategoria	Palautukset	Pisteet	Kurssihenkilökunta
3.1 Rajapinnat: Sopimussuunnittelu ja koodauksen käytännöt				
3.2 Poikkeukset ja virhetilanteiden käsittely				
3.3 Harjoitus (PAKOLLINEN): Projektin käynnistäminen				
3.3.1 Projektin startti	Pakolliset - Compulsories	0 / 10	0 / 10	Palauttajia: 26 5% Katsele palautuksia
3.4 Harjoitus: Ohjelman dokumentointi				
3.4.1 Koodin dokumentointi	Harjoitukset - Exercises	0 / 10	0 / 10	Palauttajia: 4 0% Katsele palautuksia

Keskeisiä linkkejä

- Quick start guide:
<https://apluslms.github.io/guides/quick/>
- Käyttöohje: <https://plus.cs.aalto.fi/aplus-manual/master/>
- Orientaatio A+:aan:
<https://wiki.aalto.fi/display/EDIT/Aplus+orientation>
- Q&A Teams:
<https://teams.microsoft.com/l/team/19%3a147685e6a8fc409295188befeec77113%40thread.skype/conversations?groupId=b78ab778-8838-4180-940d-b9183ddc3a7c&tenantId=ae1a7724-4041-4462-a6dc-538cb199707e>

Kysymyksiä?



Clement127 (CC BY-NC-ND 2.0)