

Harjoitus 1

Yleisohje: Noudata seuraavia ohjeita, koska ne helpottavat tehtävien tarkistusta. Arvostelussa huomioidaan se, että käytät aina tiedostoille tehtävässä pyydettyjä nimiä. Lähetä **ainoastaan** tehtävässä pyydetty tiedostot. Lähetä palautukset assistentillesi sähköpostin otsikolla: **TilaI,2017**
Jos et ole ohjelmoinut aikaisemmin, niin valitse vain toinen ohjelmointikielistä (**octave/python**) äläkä vaihda sitä kurssin aikana. Jos olet varma, että haluat kokeilla molempia kieliä, voit toki tehdä molempien kielten harjoitukset. Palauta kuitenkin tehtävät assistentille vain yhdellä kielellä.

- **Tehtävä 1a (linux, emacs)**

Käyttäjätunnukseksi on **username**. Luo **mkdir** komennolla hakemistot

```
/home/username/ankkalinna/  
/home/username/ankkalinna/aku/  
/home/username/ankkalinna/iines/
```

Luo **touch** komennolla seuraavat tyhjät tiedostot

```
/home/username/ankkalinna/aku/hupu  
/home/username/ankkalinna/aku/tupu  
/home/username/ankkalinna/aku/lupu  
/home/username/ankkalinna/iines/leenu  
/home/username/ankkalinna/iines/liinu  
/home/username/ankkalinna/iines/tiinu
```

Esimerkiksi komento **touch hupu** tuottaa tyhjän tiedoston **hupu**.

Luotuasi kaikki nämä hakemistot ja tiedostot, hävitä ne kaikki komennoilla **rm** ja **rmdir**.

Tehtävän suoritus: Kirjaa kaikki tehtävän suorittamisessa käyttämäsi **linux** komennot. Editoi **emacs**:lla tiedosto **Vastaus1a.txt**, jossa kaikki nämä komennot ovat oikeassa järjestyksessä ja jokainen komento on omalla rivillään.

Vihje: Komennoilla **ls** ja **cd** voit tarkistaa, että olet onnistunut luomaan yllä mainitut hakemistot ja tiedostot. Samoilla komennoilla voit myös tarkistaa, että onnistuit hävittämään ne.

- **Tehtävä 1b (emacs, L^AT_EX)**

Siirry kotihakemistoosi komennolla **cd**

Luo sinne komennolla **mkdir latex** uusi hakemisto **/home/username/latex/**

Siirry tähän hakemistoon komennolla **cd latex**

Kopioi tähän hakemistoon tiedosto **H1bkesken.tex** kurssin kotisivulta komennolla

```
wget http://www.helsinki.fi/~jetsu/tila/H1bkesken.tex 
```

Kopioi tiedosto **H1bkesken.tex** uudeksi tiedostoksi **H1bvalmis.tex** komennolla

```
cp H1bkesken.tex H1bvalmis.tex 
```

Aloita tiedoston **H1bvalmis.tex** editointi komennolla

```
emacs H1bvalmis.tex & 
```

Editoi tiedosto **H1bvalmis.tex** alla annettun muotoon.

```
\documentclass{article}  
\begin{document}  
This is my first text file.
```

```
Leaving one empty line or any number of empty lines  
in this file will automatically begin a new paragraph.  
\end{document}
```

Tallenna tämä uusi editoimasi versio. Tee komento

```
pdflatex H1bvalmis 
```

Katso tulosta komennolla

```
evince H1bvalmis.pdf & 
```

Poistu valikon komennolla **Close** tai klikkaamalla ikkunan vasemman laidan oranssia ympyröityä ristiä.

Tee komennot

```
latex H1bvalmis 
```

`dvips H1bvalmis -o`

Katso tulosta komennolla

`evince H1bvalmis.ps &`

Poistu valikon komennolla **Close** tai klikkaamalla ikkunan vasemman laidan oranssia ympyröityä ristiä.

Editoi tiedostoon `H1bvalmis.tex` heti rivin `\begin{document}` alle uusi rivi

`\newcommand{\whatever}{\huge My new command}}`

Lisää teksti `\whatever` minne tahansa rivien `\begin{document}` ja `\end{document}` väliin. Jätä tekstin `\whatever` jälkeen ainakin yksi tyhjä merkki. Tallenna editoimasi muutokset. Tee komento

`pdflatex H1bvalmis`

Katso tulosta komennolla

`evince H1bvalmis.pdf &`

Poistu valikon komennolla **Close** tai klikkaamalla ikkunan vasemman laidan oranssia ympyröityä ristiä.

Lisää teksti **Älykkö** tiedostoon `H1bvalmis.tex` minne tahansa rivien `\begin{document}` ja `\end{document}` väliin. Tallenna editoimasi muutokset. Tee komento

`pdflatex H1bvalmis`

Katso tulosta komennolla

`evince H1bvalmis.pdf &`

Kysymys 1: Mitä meni pieleen?

Tehtävän suoritus: Komento `pdflatex H1bvalmis` toimii ja tuottaa toivotun `H1bvalmis.pdf` tiedoston. Vastaa kysymykseen 1.

Tehtävien palautus

Lähetä assistentille e-mailin liitetiedostona tiedostot

Tehtävä 1a: `Vastaus1a.txt`

Tehtävä 1b: `H1bvalmis.tex` ja `H1bvalmis.pdf`

sekä kirjoita e-mailiin lyhyt vastaus Tehtävän 1b [kysymykseen 1](#).