

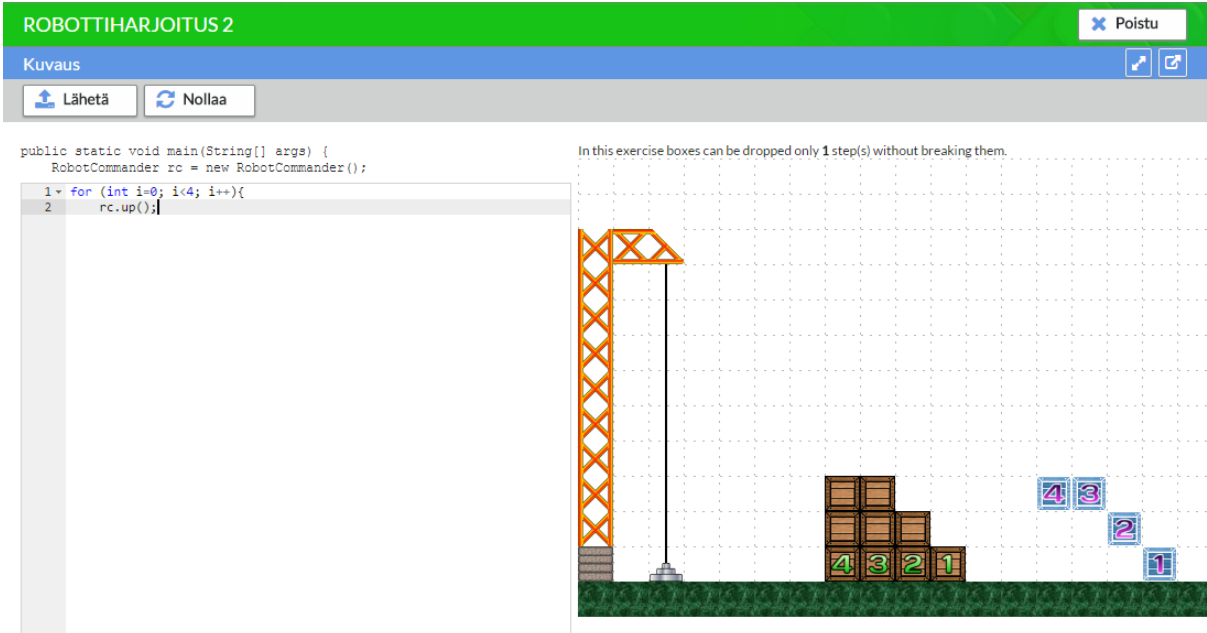
Ohjelmointia monipuolisesti

Turun yliopisto / Informaatioteknologian laitos
ViLLE Team tutkimusryhmä

Mikko-Jussi Laakso / Erkki Kaila

1. Mitkä ovat hankkeen tavoitteet?

- Luoda monipuolinen ja innostava opetusteknologiaa hyödyntävä malli yläkoulun ohjelmoinnin opetukseen
- Luoda pohja opettajien yhteistyölle yli koulu- ja kuntarajojen
- Hyvien käytänteiden konkreettinen jakaminen
- Pelillistämisen hyödyntäminen opetuksessa




ROBOTIHARJOITUS 2 Poistu

Kuvaus ↗ ↖

↑ Lähetä ↺ Nollaa

```
public static void main(String[] args) {
    RobotCommander rc = new RobotCommander();
    1- for (int i=0; i<4; i++){
    2- rc.up();
}
```

In this exercise boxes can be dropped only 1 step(s) without breaking them.



2. Mitä hankkeessa on konkreettisesti tehty tähän mennessä?

- Suunniteltu kurssin rakenne ja pedagoginen malli yläkouluopetukseen yhteistyössä opettajien kanssa
- Ohjelmointitehtäviä ja materiaalia toteutettu ViLLE järjestelmään
- Käytännön järjestelyt lyöty lukkoon

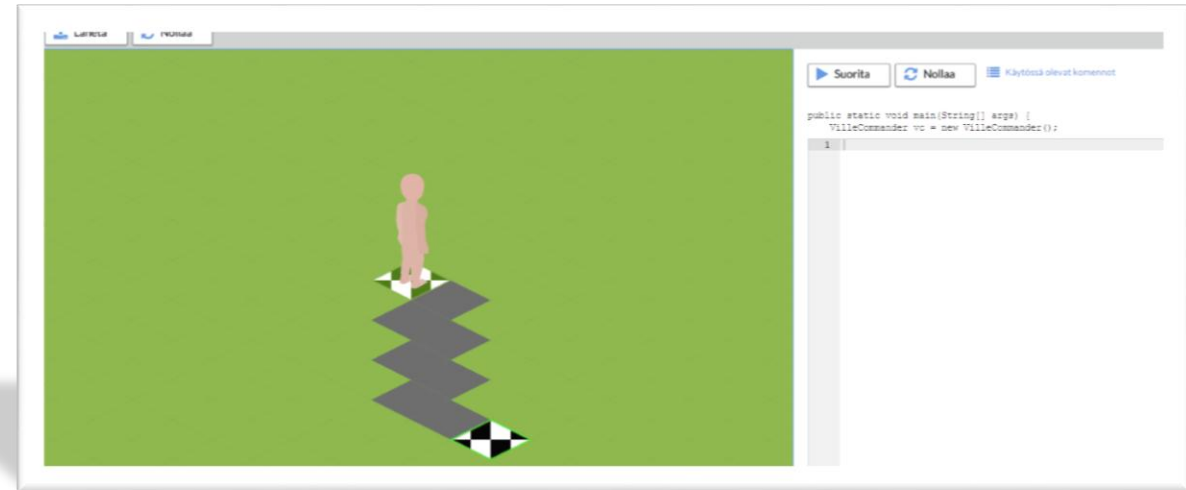


3. Miten hankkeessa on verkotuttu eri yhteistyötahojen kanssa?

- Opettajat mukana suunnittelussa alusta alkaen
- Materiaalit suunnittelussa yhteistyötä opettajien kanssa
- Hyödynnetty opettajien aikaisempia kokemuksia ohjelmoinnin opetuksesta
- Rehtori mukana käytännön järjestelyjen mahdollistajana

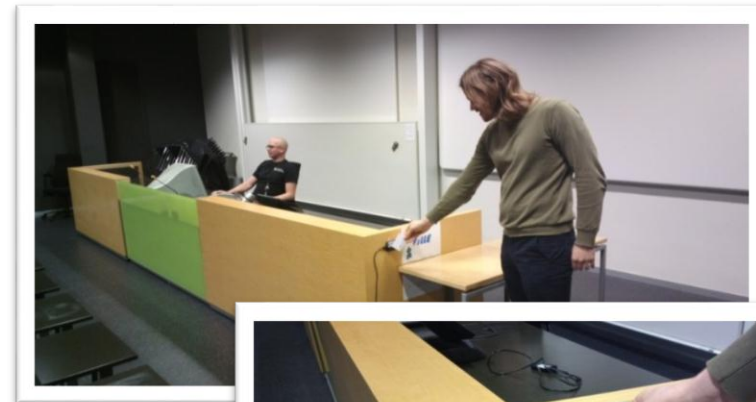
4. Mitä uutta hankkeessa on kehitetty ja mitä on suunnitteilla?

- Luodaan yläkouluun ohjelmoinnin opetuksen malli, joka otetaan käytäntöön syksyllä 2015
- Tämän jälkeen luodaan monistettava malli, jonka avulla voidaan ohjelmoinnin opetus tehdä monipuolisesti missä tahansa koulussa.



5. Miten hanke tukee uudistuvia esi-/perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita?

- Ohjelmoinnin opetus OPS:ista konkretiaan
- Vaikka ohjelmointi projektissa omana kurssinaan, voidaan kokemuksia hyödyntää ohjelmoinnin integroimisessa muuhun opetukseen



6. Mitä tutkimusta hankkeeseen liittyy?

- Tutkimus uuden opetuksen vaikutuksista
 - Sekä opettajille että oppilaille
- Aktiivisten oppimismenetelmien hyödyllisyyden tutkimus
- Tutoriaalipohjainen oppiminen
- Palautteiden analysointi
- Yhteistyön merkitys ohjelmoinnin oppimisessa