



Java voor leerkrachten

Greenfoot - Java spelenderwijs

Kris COOLSAET — Annick Van DAELE

Universiteit Gent

Lesmateriaal terug te vinden op

<http://inigem.ugent.be/greenfoot.html>

Greenfoot

- `http://greenfoot.org`
- Programmeren in Java
- Programmeeromgeving gebaseerd op BlueJ
- **Nieuw:** Stride (grafisch/tekstueel)
- Raamwerk voor het maken van spelletjes en simulaties
- Eenvoudig gebruik van (bewegende) afbeeldingen, geluid, toetsen, ...

Didactisch

- Leren programmeren (in Java)
- Toepassen van Java-kennis in een interessante omgeving

Handboek

Programmeren in Java met Greenfoot,

Michael Kölling, Pearson Education, ISBN 978-90-430-1879-1

- Auteur is ontwikkelaar van *BlueJ*
- Goed voor **zelfstudie**
- Bevat voorbeelden en oefeningen geschikt voor de lessen
- Er is ook een *online community*
- Tweede editie (meer oefeningen, meer voorbeelden) in het Engels

Cursusnota's

- **Greenfoot spiekbriek.** Om naast je te leggen bij het programmeren
- **Greenfoot - Java spelenderwijs.** Inleiding + 3 projecten.
- **Greenfoot - bijkomende projecten.** 3 bijkomende projecten, waarvan 1 met *Stride*.

2018 © Kris Coolsaet. Mag vrij gebruikt worden in je eigen lessen.

Is ook online beschikbaar op <http://inigem.ugent.be/greenfoot.html>

Ook nog *Flappy bat* met *Stride* op <http://program-uurtje.org>

Eerste kennismaking

leaves-and-wombats

Tweede kennismaking

asteroids 1

Project: krabbetje

Kleine krab

Gebaseerd op handboek **2.-4.**

Didactische beschouwingen

Goed

- Je kan al veel resultaat hebben met weinig code
- Objecten-eerst benadering
- Gebruikt een professionele programmeertaal

Minder goed

- Het verschil tussen de automatische *act-lus* en programmalussen is niet altijd duidelijk
- Wekt het idee dat objecten altijd zichtbaar zijn

Rest van het boek

- **Piano** geluid, lussen en arrays
- **Newton's lab** lijsten, for each, vakoverschrijdend (fysica/wiskunde)
- **Asteroids** moeilijker project, herhaalt eerdere concepten
- **Greeps** algoritmisch denken

En verder nog:

- Meer over geluid, beeld en simulaties.
- Suggesties voor bijkomende projecten.
- (Tweede editie: Kinect)