

STEM: STEM PROJECTEN MET ARDUINO VOOR DE EERSTE GRAAD.

MET “SNAP FOR ARDUINO” EN DE BRAINBOX ARDUINO

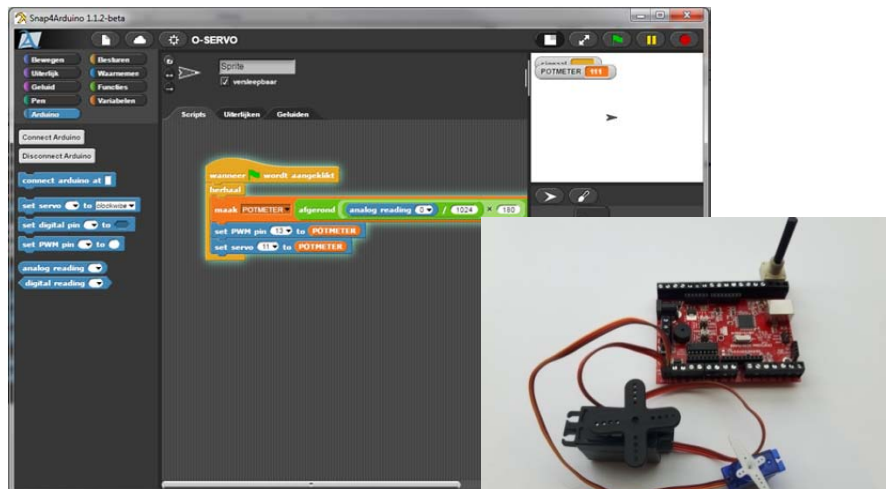
Doelgroep : STEM projecten 1e graad

Datum: maandag 27 maart 2017 – 9:00-16:00

Locatie : St.Jozefinstituut – Schoten – Jozef Hendrickxstraat 153 – 2900 Schoten

Een goed STEM project:

- geeft leerlingen de ruimte om creatieve oplossingen uit te werken voor hedendaagse problemen.
- probeert zoveel als mogelijk de link te maken met de 4 domeinen van S.T.E.M.
- geeft de leerling zinvolle feedback over zijn/haar STEM-talenten.
- Is haalbaar in een normale school omgeving
- sluit nauw aan bij de leefwereld van de eerste graad.



Software: We maken gebruik van de gratis SNAP for Arduino software. Deze software werd ontwikkeld door dezelfde mensen die ook SCRATCH en LEGO Mindstorms hebben ontwikkeld. Het is een grafische programmeertaal met een zeer lage instapdrempel.

Hardware: we maken gebruik van de Brainbox Arduino (www.e2cre8.be) – Dat is een stevige low-cost Arduino Leonardo die meteen uitgerust is met 4 power uitgangen en servo uitgangen, maar deze nascholing is volledig compatibel met eender welke Arduino hardware. We maken enkel gebruik van low-cost sensoren en actuatoren.

Tijdens deze nascholing leert u stapsgewijs:

- hoe verschillende fysische grootheden kunnen worden gevisualiseerd : temperatuur, beweging, druk, licht, ...
- Hoe u gewone en RGB leds kan aansturen
- Aansturen DC en servo motoren
- Hoe u snelheden kan opmeten met een lichtsluis

Al deze Technologische projecten kunnen door leerlingen zelf Ontworpen worden om praktische opstellingen te verwezenlijken rond **W**etenschappen en **W**iskunde. (4 STEM domeinen)

We behandelen enkele methoden om vlot en zinvol te evalueren en we delen onze ervaring over hoe je praktisch aan de slag kan gaan met SNAP for ARDUINO in de eerste graad STEM.

Lesgever: Bart Huyskens (www.e2cre8.be) is leraar Elektronica en Informatica aan het St.-Jozefinstituut te Schoten. Als STEM coördinator was hij mee verantwoordelijk voor de uitbouw van een volwaardige STEM richting in de eerste graad. Deze STEM richting onderscheidt zich door zijn duidelijke VISIE en de weloverwogen keuze en uitwerking van de STEM projecten.

Prijs: 100€ (computerlokaal, lesgever, cursusmateriaal en drank)

Info en Inschrijven

- Mail onderstaande gegevens door naar barthuyskens@e2cre8.be
- Naam cursist, e-mail, telefoon, adres school (factuur)
- De school krijgt een factuur opgestuurd. Deze factuur dient betaald te worden voor de nascholing.
- De cursist ontvangt al het cursusmateriaal en een attest.