

Adaptive Computational Thinking

Eelco Braad | Hylke Faber | Nick Degens | Menno Wierdsma

Computational Thinking

De **manier van denken en werken** van computer-programmeurs is in veel andere situaties ook nuttig.

1. Gegevens Verzamelen
2. Analyseren
3. Visualiseren
4. Probleem-Decompositie
5. Abstractie
6. Algoritmes en Procedures
7. Automatisering
8. Simulatie en Modulering

Lego WeDo Educational

We hebben de **projecten** van Lego WeDo gekoppeld aan de Computational Thinking **leerdoelen**.



Project #1: Speed
 "Bouw en test de snelheid van deze auto."

Leerdoelen
 1 + 2 + 6 + 8

Moelijkheidsgraad
 8/10



Adaptief Leren met TinkCT

Leerlingen **verschillen** in hun affiniteit met en vaardigheid in technische vaardigheden.

De **adaptieve app TinkCT** zoekt geschikte oefeningen voor elke basisschoolleerling – op basis van iemands zelf-evaluatie en een docent-evaluatie.

Het adaptieve systeem kijkt naar je eigen inschatting op elk van de leerdoelen aan de hand van vragen. Samen met de beoordeling van een docent krijg je daardoor een nieuw project voorgeschoteld. Hierin komen de leerdoelen op de juiste niveaus aan bod.

Samenwerking Didactiek & Techniek

Dit project is een samenwerking tussen het Lectoraat User-Centered Design en Onderzoekslab ICT & Didactiek.

Winnaar SURF Innovation Challenge 2017

Het project Adaptive Computational Thinking is uitverkozen als een van de vijf digitale onderwijsinnovaties in de SURF Innovation Challenge.

Contact

Eelco Braad | e.p.braad@pl.hanze.nl | www.hanze.nl/ucd



Tink: Welkom!
 Wat is je naam?

Tink: Beginnen
 Het schrijven van een computerprogramma is een grote en complexe taak. Daarom deelt een programmeur deze vaak op in kleine stukjes. Hoe schat u uw eigen vaardigheid in op het opdelen van complexe taken in kleine stukjes?

Tink: Project
 Je gaat bezig met het Lego WeDo project "Robust Structures".
 Abstractie: ■■■
 Decompositie: ■■■
 Algoritmes: ■■■