Blokken bouwen in de lucht

handleiding

https://www.fisme.science.uu.nl/toepassingen/29046/

# Colette - een toepassing van augmented reality

Colette is een tool om een blokkenbouwsel te definiëren op de computer/telefoon, en vervolgens dit bouwsel als een virtueel bouwsel te projecteren in augmented reality (met behulp van de camera op een telefoon).



Benodigdheden

* Smartphone met camera
* Een anker (een tekening die herkend wordt door de camera, en dan gebruikt wordt als basis voor het blokkenbouwsel).

# Eerst even testen

|  |  |
| --- | --- |
| Gebruik het werkblad 'Test AR op je telefoon', waar het anker op staat: Als het goed is krijg je bij gebruik van de QR-code een draaiende kubus te zien,die bovenop het anker rondjes draait. |  |

# Programmeeromgeving

Binnen Colette is het mogelijk om blokjes te bouwen op een rooster. Eén en ander is gebaseerd op 'Blockly' (een programmeertaal).

|  |  |
| --- | --- |
| Je klikt de bouwstenen van het programma aan elkaar. Er zijn verschillende soorten bouwstenen: | Afbeelding met tekst, schermafbeelding, teken, groen  Automatisch gegenereerde beschrijving |

Voorbeeld programma: " Leg een rijtje blokken neer"

|  |  |
| --- | --- |
|   |  |

Probeer het zelf:

https://colette-project.eu/AR/define\_blocks\_task1.html



Werk hierbij gewoon even op je telefoon.

Bij de volgende stap (volgende pagina) werken we met de computer (als hulp).

# Nu zelf iets maken (incl. uitwisseling computer - telefoon)

Je kunt direct op je telefoon werken (met programmeren), maar je kunt ook een computer/laptop/tablet gebruiken.

Zorg ervoor dat je de bestanden die je maakt (op je computer) makkelijk naar je telefoon kunt overbrengen (het standaard bestand dat aangemaakt wordt heet 'workspace\_blocks.xml').

Zo ziet de omgeving er uit:

|  |  |
| --- | --- |
| dit is een stukje programma: | en dit zijn de knoppen om het programma te bewaren:Afbeelding met tekst  Automatisch gegenereerde beschrijving |

|  |  |
| --- | --- |
|  | URL:colette-project.eu/AR/define\_blocks.html |

# Achtergrond

Colette is ook een project: Computational Thinking Learning Environment for Teachers in Europe



colette-project.eu