

Programmeren??



Mindstorm V3



With *Scratch*



Computer (betekenis){

Programmeren is het schrijven van een computerprogramma, een concrete reeks instructies die een computer kan uitvoeren. Dit is de taak van een softwareontwikkelaar of programmeur. Programmeren wordt in het algemeen niet direct in machinetaal gedaan, maar in een programmeertaal. De programmacode die wordt geschreven heet broncode en wordt door een assembler, compiler of interpreter omgezet in machinecode. Met name in het verleden werd voor programmeren ook coderen gebruikt.

Programmeer talen:

- ❖ Basic
- ❖ Delphi
- ❖ Java
- ❖ Javascript
- ❖ Linux
- ❖ Ms Dos
- ❖ Pascal
- ❖ Php
- ❖ Python
- ❖ Scratch
- ❖ Smart Basic
- ❖ Visual basic

```
4780 GOTO 5000
4790 :
4800 REM -----
4801 REM --- DARSTELLUNG ---
4802 REM --- DES MANUALS ---
4803 REM -----
4810 :
4820 PRINT " ";
4825 W=V+1: IF W<0 THEN W=W+14
4830 FOR X=1 TO 2:PRINT " ";
4835 FOR I=0 TO 23
4840 PRINT MD$(I+W);
4850 NEXT:PRINT:NEXT
4860 PRINT " ";
4870 FOR I=0 TO 23
4880 IF MD$(I+W)=CHR$(32) THEN PRINT MB$(I+1);:GOTO 4900
4890 PRINT MD$(I+W);
4900 NEXT
4910 PRINT:PRINT " ";
4920 FOR I=2 TO 24 STEP 2
4925 PRINT "|";
4930 IF MD$(I+W-1)=" " THEN PRINT " "
4935 PRINT " ";
4940 NEXT:PRINT " "
4950 PRINT " ";
4960 FOR I=2 TO 24 STEP 2
4965 PRINT "|";
4970 IF MD$(I+W-1)=" " THEN PRINT " "
4975 PRINT MB$(I) " ";:GOTO 4980
4980 NEXT:PRINT " "
```

Programmeren komt van het woord **Programma**.

Programma heeft vele betekenissen en vormen.

Wij maken van onze jeugd af aan gebruik van programma's, dus programmeren wij eigenlijk ook.



Vat notities samen in een oogwenk dankzij Galaxy AI*





Van jongs af aan programmeren wij ook!!! Let op de gekleurde blokjes die tussen de rails liggen!!!

Wit blokje= licht aan/uit rood= stoppen blauw=tanken geel= muziek groen= terug (achteruit en vooruit)

Programmeren in het Onderwijs.

Wat doen wij bij Heliomare???

Wij zoeken bij leerlingen hun interesse en motivatie uit op het gebied van Technologie.

Mogelijke oplossingen:

Stop motion filmpjes
Fotograferen
Game maken
Website ontwerpen
3d printen
Met Officepakket werken
Presentatie maken
Scratchen
Video filmpjes malen en editen

Elektronica en mechanica
App maken
3D technologie
VR filmpjes voor VR bril

Programmeren

- Denk aan:
- Bied het alle leerlingen aan, maar ga alleen verder met die gene die laten zien dat zij willen.
- Nodig: enthousiasme, doorzettendingsvermogen en logisch (computeriaal denken).
- Zoek voor iedere leerling de juiste aanleg.

'Ruimte Aan Figuren' door Sam Schaap

Mindstorm education

Let op !!



verschillende pakketten in de hand

len:

www.bol.com/nl/nl/p/lego-educat

www.eduwinkel.nl/lego-mindstorr

Particulier:

€ 225 Asen Compleet EV3

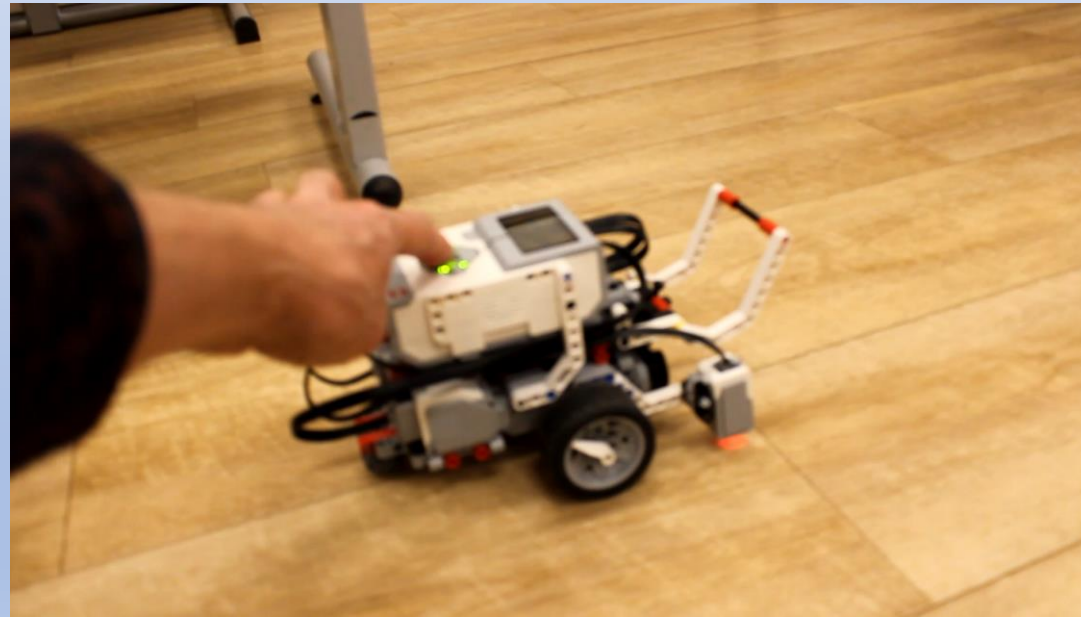
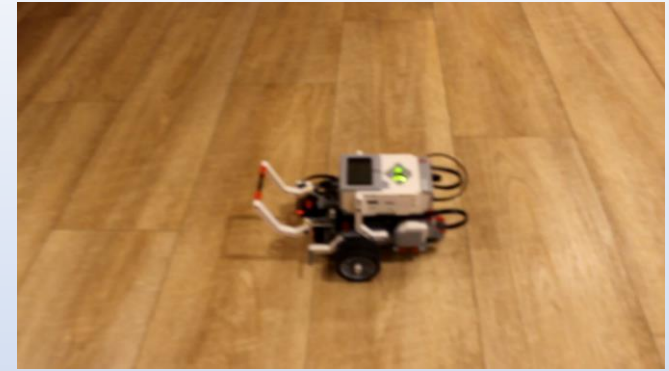


derwijs.

00000300325/

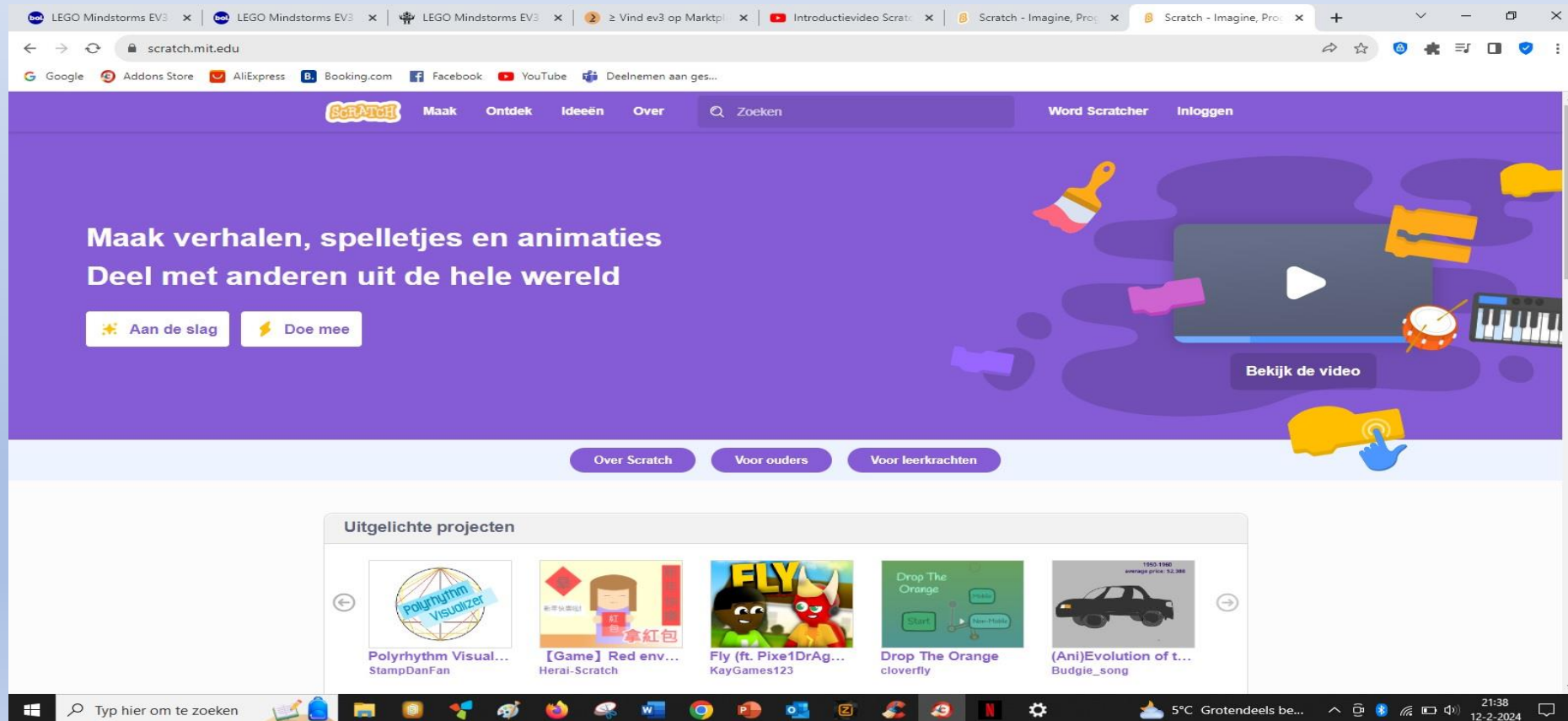
ml

€ 165 Delfgauw












Scratch

Een programmeertaal om mee te beginnen en veel programma's te maken.

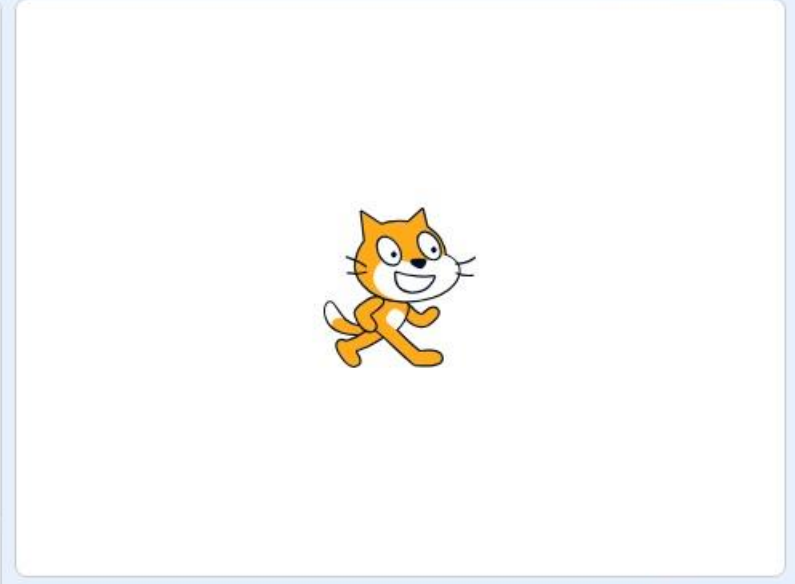


Motion

- move 10 steps
- turn 15 degrees
- turn 15 degrees
- go to random position
- go to x: 0 y: 0
- glide 1 secs to random position
- glide 1 secs to x: 0 y: 0
- point in direction 90
- point towards mouse-pointer
- change x by 10
- set x to 0
- change y by 10

-  Motion = beweging
-  Looks = look
-  Sound = geluid
-  Events = gebeurtenis
-  Control = controle
-  Sensing = voelen
-  Operators = operateur
-  Variables = variabele
-  My blocks = mijn blokken

Scratch logo and window controls



Sprite: Sprite1

x: 0 y: 0

Show:

Size: 100 Direction: 90

Stage

Backdrops: 1

Aan het werk

<https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>