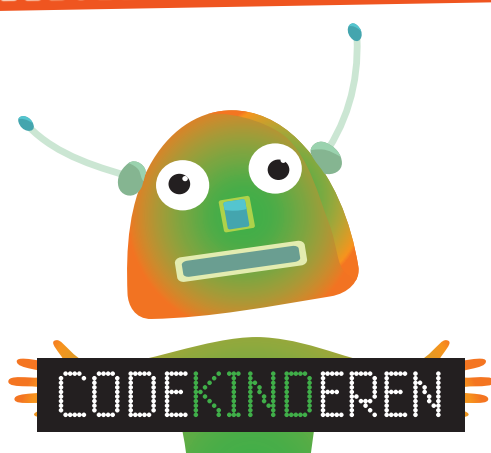
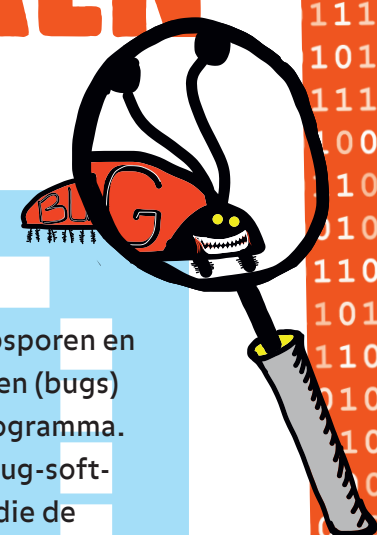




ABC VAN HET PROGRAMMEREN



ALGORITME

Een algoritme is een manier om stap voor stap een probleem op te lossen. Bijvoorbeeld: iemand vraagt je de weg. Jij legt hem dan stap voor stap uit hoe hij moet lopen.



BINAIR

Binaire getallen zijn getallen die opgebouwd zijn uit nullen en enen. Computers werken alleen met nullen en enen. Zo schrijf je het cijfer 1 binair als 0000001 en het cijfer 5 als 0000101.

CREATIEF

Hopelijk borrelen er heel wat originele ideeën en oplossingen op in je hoofd bij het verzinnen en programmeren van een app of game. Het is een proces waar veel creativiteit bij nodig is.

DEBUG

Debuggen is het opsporen en verhelpen van fouten (bugs) in een computerprogramma. Er zijn speciale debug-softwareprogramma's die de fouten in je programmeercode opzoeken.

ERROR

In je programma of hardware zitten vaak errors (fouten). Door goed te testen haal je de meeste fouten eruit. Dit heet 'trial and error'.

FUNCTIE

Een functie is een apart programmaatje dat je steeds opnieuw kunt gebruiken. Je kunt het zien als een klein programma binnen je totale programma. Met een functie wordt bijvoorbeeld getest of de score al meer dan 100 is, zodat je naar level 2 kunt.

GIF

Een animated gif bestaat uit meerdere afbeeldingen die allemaal een klein beetje van elkaar verschillen. Door ze achter elkaar te zetten, ontstaat er een soort filmpje.

HACKEN

Een programma dat iemand anders heeft geschreven naar jouw hand proberen te zetten: dat is hacken. Een hacker zoekt naar toepassingen van het programma die niet zo door de maker bedoeld zijn.

I/O

Dit betekent I/O: input en output. Met een toetsenbord geef je bijvoorbeeld invoer (input) aan het programma, en een beeldscherm geeft de uitkomst (output) van het programma weer.



JAVASCRIPT

JavaScript is een programmeertaal die veel gebruikt wordt op websites. Door JavaScript toe te voegen aan een website kan deze meer interactief worden. JavaScript is ontstaan omdat er behoefte was aan een eenvoudigere programmeertaal met dezelfde mogelijkheden.

KLOPPEN

Bij het programmeren moet je veel teksten tikken. Codes als TurnLeft(); bijvoorbeeld. Dit wordt ook wel code kloppen genoemd. Alles wat je invoert, moet ook precies kloppen, want bij het kleinste foutje doet je programma het al niet.

LOOP

Loop is de Engelse term voor herhaling. Een game bevat vaak loops. Dat zijn onderdelen in het spel die je net zo lang moet herhalen tot je bijvoorbeeld 100 punten hebt gehaald.



MULTIPLATFORM

Als je programma op meerdere systemen werkt, bijvoorbeeld Windows, Linux en Mac, dan is er sprake van multiplatform. Ook een mobiele telefoon kan op meerdere systemen werken, bijvoorbeeld Android, IOS of Windows.

NULL

Null betekent "niets". Met Null kun je in je programma een ontbrekende (of onbekende) waarde toewijzen. Als je bijvoorbeeld nog niet weet waar je heen gaat op vakantie is de bestemming Null.

OPLOSSEN

Programmeren is eigenlijk net puzzelen. Langzaam werk je naar de oplossing toe, waarbij je onderweg allerlei problemen tackelt. Vaak kan je een probleem ook op verschillende manieren oplossen.



PROGRAMMEREN

Programmeren is het schrijven van een computerprogramma voor een computer/smartphone/tablet etc. Het wordt meestal gedaan in een programmeertaal die door mensen te lezen is. Die taal wordt vervolgens omgezet (gecompileerd) in binaire getallen (nullen en enen) die een computer begrijpt.

QUERY

Een query is een vraag waarmee je bepaalde gegevens kunt opzoeken in een database. In een programma programmeer je een query om bijvoorbeeld jouw bankgegevens of een adres op te halen.

ROBOT

Een robot is een geprogrammeerde machine die taken voor je kan uitvoeren. Denk aan lasrobots en de zelfrijdende auto. Maar je hebt ook robots die meer op mensen lijken. Dat heet een humanoïde.

SCRATCH

Scratch is een programmeertaal die speciaal ontwikkeld is om kinderen te laten kennismaken met programmeren. Door gebruik te maken van kleuren en blokjes code kunnen kinderen er snel mee aan de slag. Met Scratch maak je op een eenvoudige manier interactieve verhalen en animaties met muziek.

TESTEN

Door je programma te testen kun je zien of het precies doet wat jij wilt. Je moet je programma ook altijd laten testen door de doelgroep. Die ontdekt soms een andere weg in je game of begrijpt misschien je programma niet volledig.

UNPLUGGED

Unplugged programmeren is programmeren zonder dat je daar een computer bij nodig hebt. Zo kun je iemand programmeren om een boterham met hagelslag te eten. Je schrijft dan gedetailleerd op welke handeling hij wanneer moet verrichten.

VARIABELE

Bij programmeren is het gebruik van variabelen heel belangrijk. Hierin worden gegevens al dan niet tijdelijk opgeslagen. Een variabele kan bijvoorbeeld je naam zijn. Ook het bijhouden van de hoogste score is een variabele.



WEBSITE

Een website is een plek op het internet die bestaat uit verschillende pagina's met informatie. Websites moeten vaak ook geprogrammeerd worden. Op de website van codeweek.nl en codekinderen.nl vind je veel informatie over leren programmeren.

XML

XML (eXtended Markup Language) is een standaard om gegevens op een eenvoudige en gestructureerde manier op te slaan en uit te wisselen. Een programma kan deze gegevens weer inlezen en weergeven.

YOTTABYTE

Een yottabyte is een maat voor een enorme hoeveelheid gegevens: 1.000.000.000.000.000.000 bytes (10^{24}). Een document is ca. 500 kB (512.000 bytes), een foto meer dan 5 MB (5.000.000 bytes) en een usb-stick 4 GB (4.000.000.000).

ZOEKEN

Om goed te leren programmeren moet je vooral ook heel slim leren zoeken. Je kunt op internet veel tutorials en kant-en-klare programma's vinden.

