

SIRK

Software Instructions for Real Kiddies (versie 0.247)

De programmeeromgeving, interpreter en compiler kan je online gebruiken op www.ardeco.be/SIRK

Funcities	Funcienaam	Parameters	Voorbeeld
Variabele	VAR VARIABLE DE HET	getal string (tekenreeks)	DE naam HET getal VAR getal VAR naam
Waarde toekennen aan variabele	STORE BEWAAR IS !	waarde, naam van de variabele	HET getal 4 getal BEWAAR HET getal 4 getal ! HET getal 4 getal IS
Variabele aanmaken en meteen waarde toekennen (enkel als de waarde geen spaties of aanhalingstekens of haken bevat)	\$VAR	waarde (zonder aanhalingstekens, spaties, haken...)	\$VAR getal 4 \$VAR naam kris
Een variabele opvragen	FETCH GEBRUIKEN GEBRUIK PLAKKEN_IN @	naam van de variabele	HET getal 4 getal BEWAAR getal FETCH HET getal 4 getal ! getal @ HET getal 4 getal BEWAAR getal GEBRUIKEN
Alarm	ALERT ALARM	string (tekenreeks) of getal	" Hallo Wereld" ALERT " Hallo Wereld" ALARM
Werkelement aanmaken	CREATE MAAK MAKEN TIMMEREN BOUWEN WERKRUIMTE	naam (of id)	" test" CREATE " test" MAAK 4 MAKEN
Overzicht van alle werkelementen opvragen	ELEMENTS ALLE_ELEMENTEN BESCHIKBARE_PLAATSEN PRIKBORDEN	/	" test" MAAK " foto" MAAK PRIKBORDEN
Tekst toevoegen	TEXT TEKST ALS_TEKST SCHRIJF	tekst (tekenreeks, tussen aanhalingstekens), id van het HTML-element	" Een tekst... " " test " SCHRIJF
rechthoek/vierkant tekenen (Browser met ondersteuning voor HTML5-canvas)	SQUARE VIERKANT VIERHOEK	kleur, x-positie, y-positie, hoogte, breedte	kleur 50 50 40 200 SQUARE
driehoek (Browser met ondersteuning van HTML5-canvas)	TRIANGLE DRIEHOEK	kleur van de vulling, kleur van de rand, x- en y-positie van de drie hoekpunten, dikte van de rand in pixels.	kleur kleur [10 10] [100 10] [10 100] 5 DRIEHOEK
cirkel tekenen (Browser met ondersteuning voor HTML5-canvas)	CIRKEL BOOG ARC CIRCLE	kleur, x-positie, y-positie, straal, kleur van de rand, startpunt van de boog, eindpunt van de boog, dikte van de rand	kleur 100 100 20 kleur 1.1 9.2 20 CIRKEL
Tekening wissen	ERASE	/	ERASE

<i>(Browser met ondersteuning voor HTML5-canvas)</i>	WIS WIS_TEKENING GOM TIPEXX		WIS WIS_TEKENING GOM TIPEXX
Smiley tekenen <i>(Browser met ondersteuning voor HTML5-canvas)</i>	SMILEY	/	smiley
foto weergeven	TOONFOTO DISPLAYPIC	url van het fotobestand, id van het HTML-element	" http://www.blabla.be/foto.jpg" " vim" TOONFOTO " http://www.blabla.be/foto.jpg" " vim" DISPLAYPIC
Een RGB-kleur genereren	KLEUR COLOR		kleur
Schermd leegmaken	CLEAR OPKUISEN	id van het HTML-element	" tekstveld" CLEAR " tekstveld" OPKUISEN
Browsersvenster openen	GETURL OPENLINK	url	" http://www.blabla.be" GETURL " http://www.blabla.be" OPENLINK
Weergeven	PRINT ECHO SCHERMWEERGAVE . SCHERM OP_HET_SCHERM		HET getal 4 getal BEWAAR getal GEBRUIKEN PRINT HET getal 4 getal BEWAAR getal GEBRUIKEN . HET getal 4 getal BEWAAR getal GEBRUIKEN SCHERM
Selecteren van HTML-element	SELECT SELECTEER GRIJP	id van het HTML-element (zonder aanhalingstekens)	GRIJP vim
Rekenoperatoren	+ - / * SQRT of WORTEL	getal1 getal2 operator	3 4 + PRINT 3 4 + 2 * PRINT HET getal 3 4 + 2 * getal BEWAAR getal GEBRUIKEN SCHERM
Vergelijken	= < > <= >=	getal1 getal2 =	getal1 getal2 = [// doe iets] iftrue
Controlestructuren	IFELSE / ZO_JA_ANDERS IFTRUE / ZO_JA IFFALSE / ZO_NEE LOOP / HERHAAL TIMES / KEER WHILE / ZO_LANG ?BREAK / ?STOP ?CONTINUE / ?DOEDOOR		getal1 getal2 = [// doe iets] iftrue getal1 getal2 = [// doe iets] while getal1 getal2 = [// doe iets] [// doe iets anders] ifelse [// doe iets] 5 KEER [// doe iets] 5 TIMES voorwaarde [// doe iets] IFTRUE voorwaarde [// doe iets] IFFALSE voorwaarde [// doe iets] [// doe iets anders] IFELSE [voorwaarde] [// herhaal acties] WHILE
Lijsten	LENGTH ITEM	[item item item] index ITEM	[1 2 3] LENGTH [1 2 [3 4 5]] 2 ITEM [1 2 [3 4 5]] 2 ITEM 2 ITEM
Logische operatoren	AND OR NOT TRUE		

	FALSE		
Bestanden lezen (afhankelijkheden: jQuery, server met ondersteuning voor AJAX-requests, nog geen cross domain requests)	READFILE LEESBESTAND	url van het bestand, id van het HTML-element	" tekst.html" " vim" LEESBESTAND
Animatie (afhankelijkheden: jQuery)	SHOW / TOON HIDE / VERBERG SLIDEUP / ROLLUIK_OP SLIDEDOWN / ROLLUIK_NEER	id van het HTML-element	" test" VERBERG " test" TOON " test" ROLLUIK_OP " test" ROLLUIK_NEER
	MOVELEFT / NAAR_LINKS MOVERIGHT / NAAR_RECHTS	aantal pixels (ook negatieve getallen), tijdsduur (in milliseconden), id van het HTML-element	10 2000 " test " NAAR_LINKS 200 2000 " test " NAAR_RECHTS
	ANIMATEWIDTH / ANIMEERBREEDTE ANIMATEHEIGHT / ANIMEERHOOGTE	aantal pixels (ook negatieve getallen), tijdsduur (in milliseconden), id van het HTML-element	100 2000 " test " ANIMEERBREEDTE
Stijlen: (afhankelijkheden: jQuery)	FONTSIZE / LETTERGROOTTE / LG	lettergrootte (pixels, pt, small, x-small, large, medium, x-large, xx-large), id van het HTML-element	" large" " test " LG " large" " test " FONTSIZE
	FONTCOLOR / KLEURLETTERS / KL	RGB(a)-kleurwaarde (of: KLEUR), id van het HTML-element	" large" " test " KL " large" " test " KLEURLETTERS
	BACKGROUND / ACHTERGROND	id van het HTML-element, RGB(a)-kleurwaarde (of: KLEUR)	" red" " test " BACKGROUND KLEUR " test " ACHTERGROND
	TEXTLEFT / LINKS TEXTRIGHT / RECHTS TEXTCENTER / MIDDEN	id van het HTML-element	" test" LINKS " test" TEXTRIGHT
	CSS	css-attribuut, css-attribuutwaarde, id van het HTML-element	" border " " 1px solid red " " test" CSS
	FULLBORDER RAND DOTTEDBORDER STREEPJESRAND	breedte van de rand (getal), kleur, id van het HTML-element	10 kleur " test " RAND 20 " red " " test " STREEPJESRAND
	WIDTH BREED BREEDTE	breedte (getal), id van het HTML-element	400 " test " BREEDTE
	HEIGHT HOOG HOOGTE	hoogte (getal), id van het HTML-element	300 " test " HOOG
	CONTENT_IN INHOUD_ERIN ALLES_ERIN IN	id van het HTML-element	" test "CONTENT_IN
	CONTENT_MASK MASKER	id van het HTML-element	" test " CONTENT_MASK

Voorbeelden

Voorbeeld 1

```
het getal
het ygetal
de breedte

4 getal bewaar
10 ygetal bewaar
1000 breedte bewaar

[
  getal gebruiken 10 + getal bewaar
  ygetal gebruiken 20 + ygetal bewaar
  breedte gebruiken 50 - breedte bewaar
  kleur getal gebruiken ygetal gebruiken 100 breedte gebruiken vierkant
] 5 keer
```

Voorbeeld 2

```
het getal1
het getal2
de naam1

" Kris Merckx " naam1 bewaar
2 getal1 bewaar
4 getal2 bewaar

getal1 gebruiken getal2 gebruiken wortel vergelijk [
    " http://www.google.be " openlink
    " GREEN " 2 4 100 200 vierkant
    " lees.asp " " vim " leesbestand
]
    " vim " opkuisen
    " RED " 2 4 100 200 vierkant
] zo_ja_anders

" Hallo Wereld " schermweergave
naam1 gebruiken schermweergave
```

Voorbeeld 3

```
" test " MAAK
" test.jpg " " test" TOONFOTO
" test " VERBERG
" test " TOON
" test " ROLLUIK_OP
" test " ROLLUIK_NEER
```

Voorbeeld 4

tipexx

// rij 1

kleur 10 10 20 20 vierkant
kleur 35 10 20 20 vierkant
kleur 60 10 20 20 vierkant
kleur 85 10 20 20 vierkant
kleur 110 10 20 20 vierkant
kleur 135 10 20 20 vierkant
kleur 160 10 20 20 vierkant

// rij 2

kleur 10 35 20 20 vierkant
kleur 35 35 20 20 vierkant
kleur 60 35 20 20 vierkant
kleur 85 35 20 20 vierkant
kleur 110 35 20 20 vierkant
kleur 135 35 20 20 vierkant
kleur 160 35 20 20 vierkant

// rij 3

kleur 10 60 20 20 vierkant
kleur 35 60 20 20 vierkant
kleur 60 60 20 20 vierkant
kleur 85 60 20 20 vierkant
kleur 110 60 20 20 vierkant
kleur 135 60 20 20 vierkant
kleur 160 60 20 20 vierkant

Voorbeeld 5

```
" test2" maak  
" test.jpg " " test2" toonfoto  
" red" " test2" FONTCOLOR  
kleur " test2 " kleurachtergrond  
" test2" rechts  
" border " " 5px dotted red " " test2" CSS
```

Voorbeeld 6

```
de tekst  
// html gebruiken  
" <div id='test'>tekst</div>" tekst bewaar  
tekst gebruiken scherm  
" red" " test " FONTCOLOR  
kleur " test " kleurachtergrond  
" test" rechts
```

Voorbeeld 7

```
" test " bouwen  
de belasting  
5000 belasting is  
belasting plakken_in " test " als_tekst
```

Voorbeeld 8

```
de cijferlijst  
[ 1 2 3 ] cijferlijst is  
cijferlijst gebruik 2 item op_het_scherm
```

Voorbeeld 9

```
// maak een lijst met drie getallen
de lijst
[ 1 2 3 ] lijst is

// plaats het cijfer 1 op het scherm
lijst gebruik 0 item op_het_scherm

// maak een werkvlak en plaats er het getal 2 uit de lijst in.
"werkvlak " bouwen

lijst gebruik 1 item " werkvlak " als_tekst

// stijlen
kleur " werkvlak " kleurletters
kleur " werkvlak " achtergrond
" werkvlak " rechts
" 120pt " " werkvlak " lettergrootte
```

Voorbeeld 10: Semi-natuurlijke taal

de naam

" Kris Merckx " naam is

" plakboek " bouwen

naam plakken_in " plakboek " als_tekst

Voorbeeld 11: Een smiley tekenen met code

```
" yellow " 100 100 80 " yellow " 1.1 9.2 20 cirkel
```

```
" black " 60 80 5 " black " 1.1 9.2 20 cirkel
```

```
" black " 140 80 5 " black " 1.1 9.2 20 cirkel
```

```
" black " 103 108 60 " black " 2.2 2.8 2 cirkel
```

Compileer en start programma

Invoer programmacode (aanpasbaar)

erase

```
" yellow " 100 100 80 " yellow " 1.1  
9.2 20 cirkel
```

```
" black " 60 80 5 " black " 1.1 9.2 20  
cirkel
```

```
" black " 140 80 5 " black " 1.1 9.2  
20 cirkel
```

```
" black " 103 108 60 " black " 2.2 2.8  
2 cirkel
```

[Lees de handleiding \(nieuwe versie\)](#)

yellow ,100,100,20,yellow ,1.1,9.2,20,yellow ,

Uitvoer programma:



Voorbeeld 12: *Plaats de tekst " bloem " in een werkvlak. Het werkvlak krijgt een breedte van 300 pixels, een achtergrondkleur en een gestreepte boord van 20 pixels, de tekst een kleur en een puntgrootte van 150. De tekst zal breder zijn dan het werkvlak. De tekst die niet in het vlak past, wordt verborgen.*

```
de kat  
" kat " maken  
  
" bloem " kat is  
  
kat gebruiken " kat " als_tekst  
  
kleur " kat " kleurletters  
kleur " kat " achtergrond  
" 150pt " " kat " lettergrootte  
  
20 kleur " kat " streepjesrand  
  
300 " kat " breed  
  
" kat " masker
```

Je kan de functie "masker" vervangen door "inhoud_erin" of "alles_erin", maar dan verschijnen schuifbalken.

Voorbeeld 13: Stelling van Pythagoras

```
// waarde van de 'korte' zijde
var a
3 a !

// waarde van de 'lange' zijde
var b
4 b !

var c

// bereken de waarde van de schuine zijde
a @ a @ * b @ b @ * + sqrt c !

// druk de waarde van de schuine zijde af
c @ print
```

Voorbeeld 14:

```
// kleuren aanmaken
de kleur1
kleur kleur1 !

de kleur2
kleur kleur2 !

de kleur3
kleur kleur3 !

// smiley tekenen met drie kleuren
kleur1 @ 100 100 80 kleur1 @ 1.1 9.2 20 cirkel
kleur2 @ 60 80 5 kleur2 @ 1.1 9.2 20 cirkel
kleur2 @ 140 80 5 kleur2 @ 1.1 9.2 20 cirkel
kleur3 @ 103 108 60 kleur3 @ 2.2 2.8 2 cirkel
```

Voorbeeld 15: Een driehoek tekenen

kleur kleur [10 10] [100 10] [10 100] 5 driehoek

Voorbeeld 16: Een toren tekenen

kleur 40 200 200 80 vierkant

kleur kleur [80 100] [40 200] [120 200] 5 driehoek

kleur 70 250 20 20 vierkant

Voorbeeld 17: Animeren en bewegen

```
" test2" maak
100 " test2" breedte

" border " " 2px solid red" " test2" css

" margin-top" " 200px" " test2" css
" position" " relative" " test2" css

" test.jpg " " test2" toonfoto

// Geef eerste de afstand (mag ook negatief)
// Geef de tijdsduur in Milliseconden
// Je kan gebruiken:
// BEWEEG_NAAR_LINKS of MOVELEFT
// BEWEEG_NAAR_RECHTS of MOVERIGHT
// ANIMATEHEIGHT of ANIMEERHOOGTE
// ANIMATEWIDTH of ANIMATEBREEDTE

400 2000 " test2" BEWEEG_NAAR_RECHTS
```