

Bijlage staatsexamen HAVO/VWO 2022

Informatica

College-examen schriftelijk

- I. Overzicht programmeren
- II. Overzicht SQL-instructies
- III. ASCII-tabel

Bijlage I. Overzicht programmeren

Declareren van variabelen

Variabele type	Declaratie
Integer	Dim leeftijd As Integer
Float	Dim lengte As Float
Double	Dim bedrag As Double
String	Dim naam As String

Syntax keuzestructuur

```
IF ..... THEN ..... END IF  
IF ..... THEN ..... ELSE ..... END IF
```

Syntax herhalingsstructuur

```
FOR J=1 to N ..... NEXT J  
WHILE ..... (DO) ..... WEND  
REPEAT ..... UNTIL .....
```


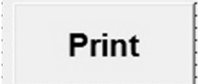




Conditie/voorwaarde

Na IF, WHILE of UNTIL kan in de conditie/voorwaarde gebruik gemaakt worden van de operatoren NOT, AND en/of OR.

Omzetten (Casten)

Bewerking	Functie $y=f(x)$	Methode
Variabele met getal naar een string S\$	CStr(getal)	S\$=getal.toString
Inhoud string naar integer I	CInt(string)	I=String.toInteger
Inhoud string naar kommagetal F	Cdbl(string)	F=String.toDbl

Objecten met hun methoden

Naam	Methode	Voorbeeld	Resultaat
Label	Label1.Text	Label1.Text="Hallo"	
Button	Button1.Text	Button1.Text="Print"	
TextBox	TextBox1.Text	TextBox1.Text="Aap"	
ListBox	ListBox1.Items.Add(...)	Listbox1.Items.Add("Aap")	
		Listbox1.Items.Clear	
		Listbox1.SelectedIndex x=Listbox1.SelectedIndex	
		Listbox1.Items.Count aantal= Listbox1.Items.Count	
		Listbox1.Items.RemoveAt(Index) Listbox1.Items.RemoveAt(3)	
Check-Box	CheckBox1.Text	CheckBox1.Text="Keuze1"	
Radio Button	RadioButton1.Text	RadioButton1.Text="Keuze1"	
	RadioButton1.Checked	RadioButton1.Checked=True	

Bijlage II. Overzicht SQL-instructies

Vooraf: Alles tussen [] is niet verplicht.

| betekent 'of'

... betekent '1 of meer'.

In te vullen gegevens staan tussen < >.

Query's hoeven bij het examen niet te worden afgesloten met ;

Basisstructuur Query

Selecteren

SELECT [DISTINCT] <kolomnaam[,...] en/of functies> [geen dubbele rijen]

FROM <tabellen>

[WHERE <voorwaarde[n]>]

[ORDER BY <sorteer-kolomme[n]> [ASC | DESC]]

[GROUP BY <groepeer-kolomme[n]>]

[HAVING <groep-voorwaarde[n]>]

Tabellen koppelen

FROM tabel1 INNER JOIN tabel2 ON tabel1.kolomnaam = tabel2.kolomnaam

Creëren

CREATE TABLE <tabelnaam>

(<kolomnaam> <gegevenstype> [NOT NULL] [,...]

[PRIMARY KEY (<kolomnaam>) [,...]])

VWO

[FOREIGN KEY (<kolomnaam>) [,<kolomnaam> ...]),

[REFERENCES <tabelnaam> (<kolomnaam>)])

Kolommen

<kolomnaam> | <tabelnaam>.<kolomnaam> | * | functie

Gegevens

<gegevenstype> CHAR(1) | DATUM | DEC(t,d) | INT | SMALLINT zijn standaard SQL-typen

Wijzigen

UPDATE <tabelnaam>

SET(<kolomnaam>) = <waarde>

[WHERE <voorwaarde [,...]>]

Invoegen

INSERT INTO <tabelnaam> [(kolomnaam,[...])]
VALUES (<waarde> [...])

Verwijderen

DROP TABLE <tabelnaam> verwijdert de hele tabel inclusief structuur
DELETE FROM <tabelnaam>
[WHERE <voorwaarde [...]>] verwijdert één, meerdere of alle rijen.

Functies

COUNT(*)	geeft het aantal rijen
SUM(<kolomnaam>)	geeft de som van de waarden
AVG(<kolomnaam>)	geeft het gemiddelde van de waarden
MAX(<kolomnaam>)	geeft de hoogste waarde van de waarden
MIN(<kolomnaam>)	geeft de laagste waarde van de waarden

Vergelijken / logische operatoren

= , < , > , <= , >= , of <> om te vergelijken
BETWEEN *a* AND *b*
 vanaf eerste waarde *a* tot en met de tweede waarde *b*
NOT, AND, of OR om voorwaarden om te keren en te combineren
LIKE ? voor één willekeurige letter
 * voor willekeurig aantal letters
ISNULL om te testen of een veld leeg is

Sorteren

ORDER BY <kolomnaam [...]> ASC | DESC
ORDER BY rangnummer van de kolom uit SELECT

Subquery

WHERE <kolomnaam> IN (<subquery>)
WHERE [NOT] EXISTS (<subquery>)

Bijlage III. ASCII-tabel

DEC	CHAR	DEC	CHAR	DEC	CHAR	DEC	CHAR
0	NUL	32	[spatie]	64	@	96	`
1	SOH	33	!	65	A	97	a
2	STX	34	“	66	B	98	b
3	ETX	35	#	67	C	99	c
4	EOT	36	\$	68	D	100	d
5	ENQ	37	%	69	E	101	e
6	ACK	38	&	70	F	102	f
7	BEL	39	‘	71	G	103	g
8	BS	40	(	72	H	104	h
9	HT	41	)	73	I	105	i
10	LF	42	*	74	J	106	j
11	VT	43	+	75	K	107	k
12	FF	44	.	76	L	108	l
13	CR	45	-	77	M	109	m
14	SO	46	.	78	N	110	n
15	SI	47	/	79	O	111	o
16	DLE	48	0	80	P	112	p
17	DC1	49	1	81	Q	113	q
18	DC2	50	2	82	R	114	r
19	DC3	51	3	83	S	115	s
20	DC4	52	4	84	T	116	t
21	NAK	53	5	85	U	117	u
22	SYN	54	6	86	V	118	v
23	ETB	55	7	87	W	119	w
24	CAN	56	8	88	X	120	x
25	EM	57	9	89	Y	121	y
26	SUB	58	:	90	Z	122	z
27	ESC	59	;	91	[	123	{
28	FS	60	<	92	\	124	|
29	GS	61	=	93	]	125	}
30	RS	62	>	94	^	126	~
31	US	63	?	95	_	127	[del]