

Pascal programma

program $\langle \text{progrnaam} \rangle$;
 $\langle \text{blok} \rangle$.

waarbij $\langle \text{blok} \rangle$ staat voor

$\langle \text{afkortingen} \rangle$
 $\langle \text{variabelen} \rangle$
 $\langle \text{afkortingen} \rangle$
begin
 $\langle \text{lijst opdrachten} \rangle$
end

Elke $\langle \dots \text{naam} \rangle$ is opgebouwd uit letters of cijfers, beginnend met een letter (“case insensitive”).

Commentaar

{ tekst tussen accolades is commentaar }

Toestand vastleggen in variabelen

var $\langle \text{varnaam} \rangle$: $\langle \text{type} \rangle$;

waarbij $\langle \text{type} \rangle = \text{Integer}$, $\langle \text{getal} \rangle .. \langle \text{getal} \rangle$, *Real*, *Boolean*, *Char*, *String*, **array** [$\langle \text{type} \rangle$] **of** $\langle \text{type} \rangle$.

Toestand veranderen

$\langle \text{var} \rangle := \langle \text{formule} \rangle$

waarbij $\langle \text{var} \rangle$ staat voor $\langle \text{varnaam} \rangle$ of $\langle \text{var} \rangle [\langle \text{formule} \rangle]$; en $\langle \text{formule} \rangle$ is opgebouwd uit $\langle \text{constante} \rangle$, $\langle \text{var} \rangle$, +, −, *, **div** (deling zonder rest), **mod** (rest na deling), / (deling in \mathbb{R}), $\langle \text{functieaanroep} \rangle$, haakjes, $\langle \text{conditie} \rangle$.

Opdrachten na elkaar in lijst

$\langle \text{opdracht} \rangle$; $\langle \text{opdracht} \rangle$; ... ; $\langle \text{opdracht} \rangle$

Invoer en uitvoer

read ($\langle \text{var} \rangle$, ..., $\langle \text{var} \rangle$)
readln ($\langle \text{var} \rangle$, ..., $\langle \text{var} \rangle$)
write ($\langle \text{formule} \rangle$, ..., $\langle \text{formule} \rangle$)
writeln ($\langle \text{formule} \rangle$, ..., $\langle \text{formule} \rangle$)

Uitvoertekst staat tussen apostrofs: ' Antwoord: '

Lijst groeperen tot één opdracht

begin $\langle \text{lijst opdrachten} \rangle$ **end**

Opdrachten selectief uitvoeren

if $\langle \text{conditie} \rangle$ **then** $\langle \text{opdracht} \rangle$
if $\langle \text{conditie} \rangle$ **then** $\langle \text{opdracht} \rangle$ **else** $\langle \text{opdracht} \rangle$

waarbij $\langle \text{conditie} \rangle$ is opgebouwd uit $\langle \text{formule} \rangle$, =, <, >, ≤ (<=), ≥ (>=), ≠ (<>), **not**, **and**, **or**, haakjes.

Opdrachten herhaald uitvoeren

for $\langle \text{varnaam} \rangle := \langle \text{formule} \rangle$ **to** $\langle \text{formule} \rangle$ **do** $\langle \text{opdracht} \rangle$
for $\langle \text{varnaam} \rangle := \langle \text{formule} \rangle$ **downto** $\langle \text{formule} \rangle$ **do** $\langle \text{opdracht} \rangle$
while $\langle \text{conditie} \rangle$ **do** $\langle \text{opdracht} \rangle$
repeat $\langle \text{lijst opdrachten} \rangle$ **until** $\langle \text{conditie} \rangle$

Afkortingen definiëren

const $\langle \text{constnaam} \rangle = \langle \text{constante formule} \rangle$;
type $\langle \text{typenaam} \rangle = \langle \text{type} \rangle$;
function $\langle \text{funcnaam} \rangle$ $\langle \text{parameterlijst} \rangle$: $\langle \text{typenaam} \rangle$;
 $\langle \text{blok} \rangle$; { incl. $\langle \text{funcnaam} \rangle := \langle \text{formule} \rangle$ }
procedure $\langle \text{procnaam} \rangle$ $\langle \text{parameterlijst} \rangle$;
 $\langle \text{blok} \rangle$;

waarbij $\langle \text{parameterlijst} \rangle$ leeg is of bestaat uit

($\langle \text{parameter} \rangle$; ... ; $\langle \text{parameter} \rangle$)

en $\langle \text{parameter} \rangle$ bestaat uit $\langle \text{paramnaam} \rangle$: $\langle \text{typenaam} \rangle$ ofwel **var** $\langle \text{paramnaam} \rangle$: $\langle \text{typenaam} \rangle$ ofwel **const** $\langle \text{paramnaam} \rangle$: $\langle \text{typenaam} \rangle$.

Afkortingen gebruiken

$\langle \text{functieaanroep} \rangle$ en $\langle \text{procaanroep} \rangle$:

$\langle \text{funcnaam} \rangle$ $\langle \text{argumenten} \rangle$ { gebruik als formule }
 $\langle \text{procnaam} \rangle$ $\langle \text{argumenten} \rangle$ { gebruik als opdracht }

waarbij $\langle \text{argumenten} \rangle$ leeg is of bestaat uit

($\langle \text{argument} \rangle$, ..., $\langle \text{argument} \rangle$)

en $\langle \text{argument} \rangle$ bestaat uit $\langle \text{formule} \rangle$ of $\langle \text{var} \rangle$ al naar gelang in de definitie geen of wel **var** staat.