

A legegyszerűbb programozási nyelv

A számítógépes programokat programozási nyelveken írjuk. Egy idegen természetes nyelvet (pl. angol, német) nehezebb megtanulni, mint egy új programozási nyelvet. Ennek oka, hogy a programozási nyelvekben kevesebb szó van (kisebb a szókincs), egyszerűbb a nyelvtan, és minden program jelentése egyértelmű. Ha a programozási nyelvben lennének kétértelmű mondatok, akkor a számítógép nem tudná, hogy milyen módon kell végrehajtani a programot.

Egy egyszerű nyelv

név ::= Mari | Jenő | Áron | Juli
alany ::= név | bicikli
tárgy ::= alanyt
minőségjelző ::= Nagy | Kék | Szép
mennyiségjelző ::= egy | három
állítmány ::= teker | kedvel
mondat ::= minőségjelző alany mennyiségjelző tárgy állítmány.

Néhány példa mondat:

Szép Juli egy biciklit teker.

Kék Juli egy Áront teker.

Nem mondat:

Három Juli szép biciklit kedvel.

A legelső programozási nyelv

A legelső olyan nyelvet, melyen minden program leírható, Moses Schönfinkel orosz matematikus adta meg 1920-ban. Ez a kombinátor nyelv. Ő ezt nem programozásra szánta, hanem a logikai bizonyítások leírására, de utóbb kiderült, hogy ugyanazokat a programokat lehet vele leírni, mint Alan Turing gépeivel vagy Alonzo Church lambda-kalkulusával.



Moses Schönfinkel kombinátor nyelve

$P ::= K \mid S \mid PP \mid Kxy = x \mid Sxyz = xz(yz)$

A mondatokban csak K és S van, és ezeket tudjuk kombinálni egymás mellé írással, például KS , $S(KK)$, $(SK)K$, stb.

Ezen kívül még tudjuk, hogy például

$(KS)K = K$ és $((SK)S)(KK) = (K(KK))(S(KK))$,
de $S(KK) \neq (SK)K$.

További információkért keresse Kaposi Ambrust: akaposi@inf.elte.hu

Együttműködésben:

NKFIH Tématerületi kiválósági program
TKP2020-NKA-06



ELTE | IK