

Историјат на програмските јазици

Луѓето порано меѓусебе комуницирале со помош на знаци, гестови. Потоа се создаваат јазиците како основно сретство за комуникација. Јазиците може да бидат:

1. Поделба на јазиците:

- природни
- вештачки

За комуникација меѓу луѓето се користат природните јазици. За комуникација меѓу луѓето и машините создадени се вештачките јазици. Посебен вид на вештачки јазици се програмските јазици. Со програмските јазици се запишува алгоритмот т.е. постапката за решавање на некоја задача за да биде разбирлива од компјутерот.

2. Што е програмски јазик

е јазик за иработка на програми, составен од симболи кои компјутерот може да ги преведе во директни акции

3. Поделба на програмските јазици

А) нижи програмски јазици – машинско ориентирани т.е. зависат од машината на која се изведуваат

- Машински јазици

Е единствениот јазик кој компјутерот го разбира и на кој што работи. Составен е од машински инструкции кои се изразуваат само со 0 и 1. Ваквиот запис на наредбите е голем и непрегледен и затоа машинските наредби на хартија најчесто се запишуваат во хексадекаден броен систем.

Пр. 101110001101011000010110

B8D616

- Симболички јазици

Е на повисоко ниво во однос на машинскиот јазик. Со текот на времето а поедноставно и побрзо пишување на програмите машинските инструкции програмерите почнале да ги пишуваат со кратки едноставни зборови т.е. симболи. Така биле создадени симболичките јазици.

Пр. MOV AX, 16D6

MOV DS, AX

ADD AL, [0001]

ADD X Y Z – бројот зачуван во мемориската локација X да се додаде на бројот зачуван во мемориската локација Y и резултатот да се зачува во мемориската локација Z.

Симболичките јазици се поразбирливи за човекот во однос на машинските јазици. Така, MOV е поместување (од move), ADD е додавање. Симболичките јазици не се разбирливи за компјутерот и не може да ги изврши. Затоа се создадени програми преведувачи - асемблери кои програмата од симболички ја преведуваат во машински јазик.

Симболичките и машинските јазици се **машинско – ориентирани јазици** бидејќи секој компјутер или фамилија на компјутери има свој симболички јазик што зависи од процесорот.

За поедноставно пишување на програмите во симболички јазик развиени се т.н. **макро асемблери**. Во нив се користат кратенки наречени **макро наредби** кои се низа од неколку асемблерски наредби. За да се преведе програмата од макроасемблер потребен е преведувач **макропроцесор**. Тој ја преведува макроасемблерската програма во асемблерска, а потоа асемблерот ја преведува во машинска.

Б).Виши програмски јазици

Се развиле кон крајот на 50 –те години на минатиот век кога компјутерите почнале се повеќе да се користат. Се појавило прашањето како компјутерите да се доближат до луѓето кои не знаат машинско и симболичко програмирање.

Идејата била програмите да се пишуваат на јазик близок до човековиот природниот јазик. За кратко време вишите програмски јазици биле општо прифатени поради:

- програмирањето е полесно бидејќи овие јазици се блиски до природниот писмен начин на изразување на човекот
- овозможуваат брзо и едноставно запишување на методата за решавање на поставениот проблем
- не бараат познавање на техничките особини на компјутерот т.е. не зависи од компјутерот на кој е напишана програмата па може да се ивршува на различни компјутери
- брзо и лесно се учат
- дава можност за размена на програми

До денес се развиени над 3000 програмски јазици. Некои од нив се: fortran, cobol, algol, basic, lisp, pascal, c, ada, c++, Delphi, java