

Тақырып:
Turbo Pascal
бағдарламалау
жүйесі.



Паскаль бағдарламалау тілі.

Паскаль бағдарламалау тілі, XVII ғасырда өмір сүрген француз ғалым-философы Блез Паскальдың құрметіне аталып отыр. Осы тілді құрастырушы Швейцариядағы жоғары политехникалық мектептің информатикалық институтының профессоры Никлаус Вирт болып табылды. Паскаль тілі жөніндегі алғашқы дерек 1971 жылы пайда болып, содан бері тілдің дүниеге келген жылы болып табылды.

Турбо Паскаль тілінің негізгі элементтері.

Басқа жоғары деңгейлі программалау тілдері сияқты, Паскальдың өз алфавиті, синтаксисі, семантикасы (жазу түсіндірмелерінің ережелері) бар.

Алфавит – программада пайдаланылатын түрлі символдар (әріптер, цифрлар, таңбалар және басқа белгілер),

синтаксис – машинаның іс – әрекетін анықтайтын нұсқауларды (командаларды, операторларды), функцияларды, деректер мен өрнектерді жазу ережелері .

Олар машиналарға түсінікті шартты белгілерді лайдалана отырып жазылатын үлгілер .



Блез Паскаль



Род деятельности:

математик, философ, литератор,
физик

Дата рождения:

10 июня 1623 (1623-06-19)

Место рождения:

Клермон-Ферран, Овернь

Дата смерти:

19 августа 1662 (1662-08-19) (39 лет)

Место смерти:

Париж

Паскаль алфавитінің символдары:

1. Латын алфавитінің бас және кіші әріптері .

2. Араб цифрлары.

3. Өрнек таңбалары :+ - * / .

4. Қатынас таңбалары: = - >< < > <= >=

5. Арнайы символдар: : ; ‘ ‘ (Бос орын – бір позициялық ашық жер), () (ашу, жабу жақшалары), ! ? ; ‘ және т.б.



Резерфтегі (түйінді)сөздер.Айнымалылар

Паскаль тілінде мынадай айнымалылардың түрлері бар:

1. Бүтін – integer
2. Нақты – real
3. Екілік – boolean
4. Символды-белгілік – char
5. Массив – array
6. Жиын – set
7. Файл – fale
8. Жазу – record
9. Көрсеткіш – pointer
10. Шектелген – subrange
11. Жай түр
12. скаляр

Негізінен Паскаль тілінде деректердің стандартты – келісімді 4 түрі бар :

Бүтін – integer

integer – [-32768;32767] аралығында бүтін сандық мәндерді қабылдайтын айнымалының типі. Оның [0;255] аралығынаналынған бүтін мәндерді қабылдайтын дербес түрін ВҮТЕ(байт)типті деп атайды. ВҮТЕ тек машина жадын үнемдеу үшін қажет,себебі integer типі арқылы сипатталған айнымалыға 1 байт ғана бөлінеді.

Нақты – real.

Real типті айнымалының мәндері $[2.9E - 39; 1.7 E+38]$ аралығында жатуы мүмкін нақты сандар.

Екілік – boolean.

Boolean – нәтижесі ақиқат не жалған болатын кез-келген логикалық (бульдік) өрнектің типі.

Символды-белгілік – char

Char – мәні символ болатын айнымалы типі

Өрнектер.

Өрнектер-тұжырымдалған жазу.Егер ол сандық өрнек болса, деректермен әрекет жүргізіліп,мән өндіріледі.





ОПЕРАТОРЛАР.

Қай тіл болмасын ,әрбір іс - қимылды білдіретін тілдің қызмет болады және осы қызмет сөздері белгілі бір өзіне ғана тиісті іс-қимылды атқарады. Бағдарламалауда оны оператор лар деп атайды. Паскаль тілінде мынадай негізгі операторлар бар:

- 1.Тағайындалу операторы
- 2.Шартсыз өту операторы
- 3.Құрама оператор
- 4.Варианттық оператор
- 5.Алдын ала шартталған циклдік оператор
- 6.Жазылулар операторы



Паскаль бағдарламасының құрылымы.

Паскальда программаның жалпы түрде жазылуы мынадай түрлі бөлімдерден тұрады:

Program <атау><input ,output>;

Таңбалар бөлімі (label);

Тұрақтылар бөлімі (const) ;

Типтер бөлімі (type);

Айнымалылар бөлімі (var) ;

Процедура және функциялар бөлімі (procedure ,
function) ;

Операторлар бөлімі.





Түрлерді сипаттау бөлігі,

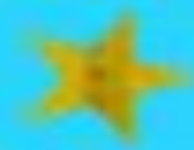
Пасакаль тіліндегі деректердің қандай түрі қабылдайтынан айнымалыларды сипаттау бөлігінде көрсетуге немесе белгілі бір атпен көрсетуге болады. Егер бағдарламада келісілген түрлерден өзгеше бір түр енгізілсе, онда ол түрлер бөлігінде сипатталуы керек.

Түрлерді сипаттау бөлігін білдіретін сөз TYPE. Жалпы түрі :

TYPE T₁=(Түрдің көрінісі);

T₂=(Түрдің көрінісі);

мұндағы T₁, T₂ – енгізілуші түрлердің аттары.



Айнымалыларды сипаттау бөлігі.

Бағдарламаның қай жерінде болмасын кездесетін барлық айнымалылар алдын –

ала сипаттауы қажет. Сипатталған алдымен айнымалыларды жататын түрлеріне

Қарай сипаттауы қажет. Айнымалыларды сипаттаушы қызмет сөз VAR сөзі. Оның жалпы жазылуы:

VAR  V₁, V₂, ... TYPE₁;

K₁, K₂, ... TYPE₂;



Тұрақтыларды сипаттау бөлігі.

Бағдарламада кездесетін тұрақтыларды алдын – ала жинастырып сипаттап алған жөн болады.

Тұрақтыларды сипаттау бөлігін білдіретін қызмет сөз CONST .Оның жалпы жазылуы :

CONST A = K



Пайдаланған әдебиеттер:



- О.Камардинов. Информатика. I, II-бөлімдер. – Шымкент, 2000.
- Е.Б.Шаметов .Паскаль тілін үйренейік - Шымкент,1993
- Б.Бөрібаев. Информатика және компьютер. Алматы, 1996.
- Т.К.Досмайлов. Программалау тілі Паскаль. Алматы, 1996.

