

Описание на алгоритми



чрез блок-схеми

Видове описание на алгоритми

□ **Словесно** – чрез команди на близък до естествения език

■ **предимство:** достъпност

□ **Блок-схеми** – чрез набор от геометрични фигури и свързващи стрелки между тях

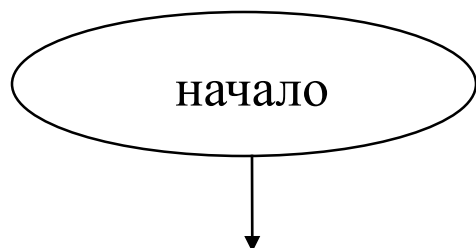
■ **предимство:** прегледност

□ **Програмни езици** – чрез изкуствен език, съставен от фиксиран набор стандартни думи и строги правила за употребата им

■ **предимство:** може да бъде изпълнявано от компютрите

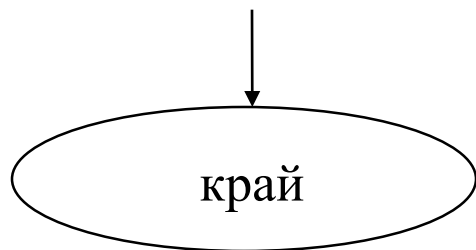
Основни блокове

- **Блок за начало** - указва откъде започва изпълнението на алгоритъма; в блок-схемата има само един такъв блок



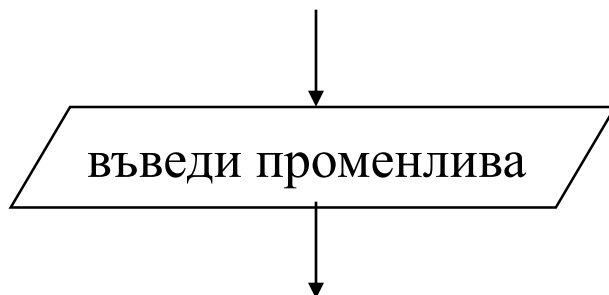
Основни блокове

- **Блок за край** - указва къде завършва изпълнението на алгоритъма; може да има повече от един блок за край



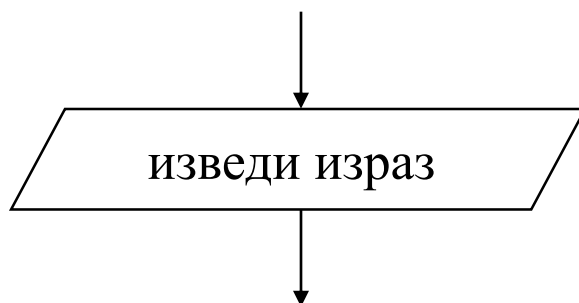
Основни блокове

- **Блок за въвеждане** - съдържа имена на променливи, които получават стойност по време на изпълнението на алгоритъма



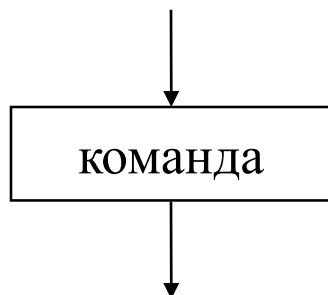
Основни блокове

- **Блок за извеждане** – за извеждане на резултат от работата на алгоритъма



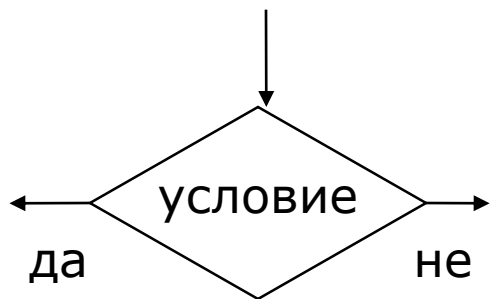
Основни блокове

- **Блок за обработка** - указва едно или повече елементарни действия, които трябва да бъдат извършени



Основни блокове

- **Условен блок** – за разклоняване на алгоритъма при някакво условие



Основни блокове

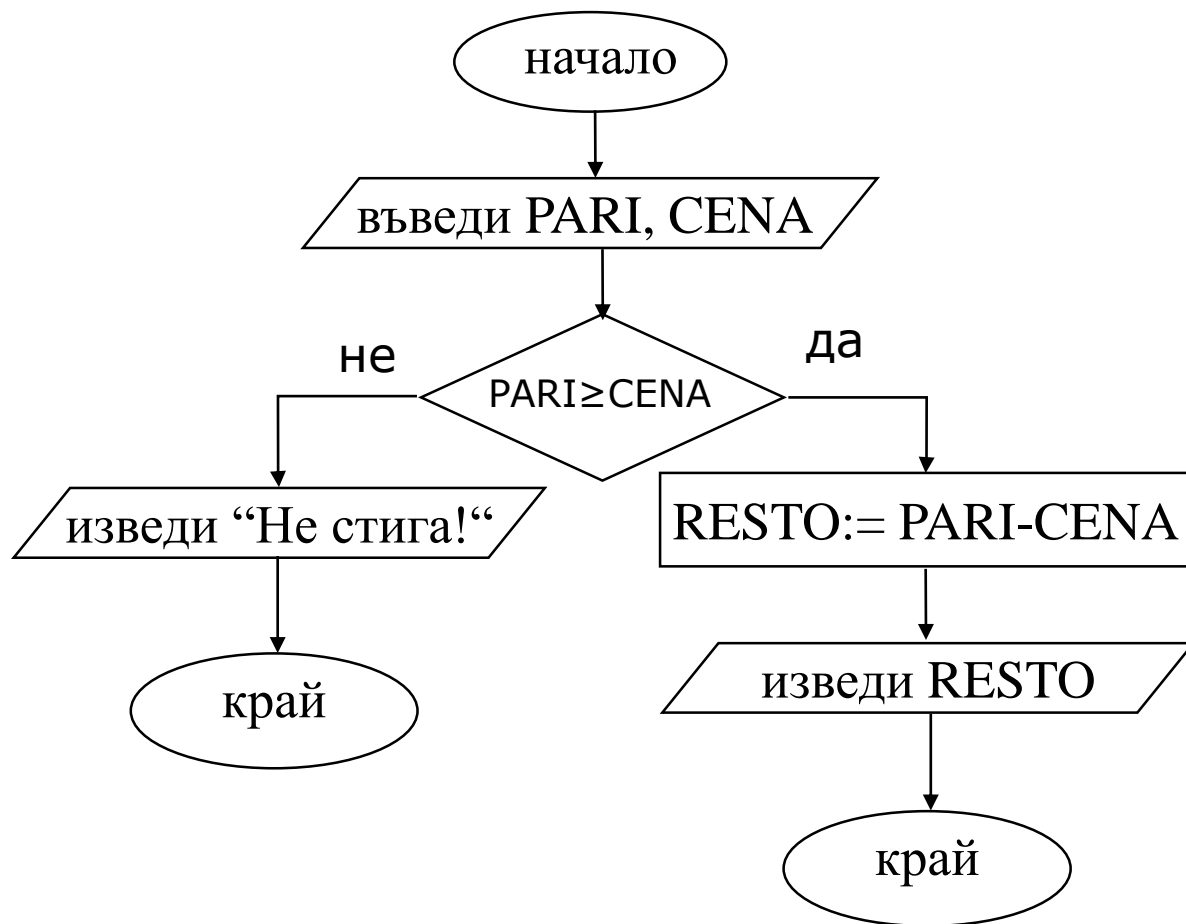
- **Свързващи стрелки** - показват реда на изпълнение на блоковете



Правила при съставяне на блок-схеми

- Всяка блок-схема има точно едно начало и поне един край
- До всеки блок трябва да има път от началото и от всеки блок трябва да има път до края
- Във всеки блок (без блока за начало) влиза поне една свързваща стрелка и от всеки блок (без блока за край и условия) излиза точно една стрелка
- Свързващите стрелки трябва да са по възможност хоризонтални или вертикални

Пример – блок-схема за покупка



Оперативна
памет (RAM)

PARI

CENA

RESTO

Екран

Край

