

---

# «Алгоритмдер және оны орындаушылар»

---

*А.Жанпейісов атындагы №105 мектеп  
Пән мұгалімі: Жансейтова Айдана*

---

# АЛГОРИТМ ТҮСІНІГІ

*Алгоритм* - информатика пәнінің негізгі ұғымдарының бірі. Компьютерді қоғам өмірінің қай саласында болмасын пайдалана білу үшін алгоритм ұғымын меңгеру керек.

---

---

*«Алгоритм»* сөзі мағынасы жағынан нұсқау, жарлық, рецепт, ереже, тәртіп, заң, жоба сөздеріне синоним болып келеді. Алгоритм сөзі Орта Азияның ортағасырлық ұлы ғалымы - Мұхамед ибн Мұса әл-Хорезмидің атымен байланысты шыққан. Ол өзінің «Арифметикалық трактат» деген еңбегінде арифметикалық амалдарды орындау тәртібін ұсынған.

---

---

***Анықтама.*** Алгоритм деп алдын-ала анықталған мақсатқа жету үшін, есептің шешімін табу үшін орындаушыға (адамға, компьютерге және т.б.) берілген түсінікті нұсқаулардың тізбегін айтады.

---

# Алгоритмді беру және сипаттау тәсілдері

Алгоритмдегі жарлықтардың, нұсқаулардың берілу түріне қарай алгоритмді жазу әдістерін ажыратуға болады. Орындаушының өзіне тән біліміне байланысты арнайы таңбалар, сөздер, іс-қимылдар, схемалар арқылы алгоритмдерді жазудың тәсілдерін ұйымдастыруға болады.

---

Мысалы, цирктегі кұстар мен жануарларға алгоритмдер арнайы дауыстар, іс-кимылдар арқылы, автокөлікті жүргізу алгоритмі, телевизор, магнитофонды жұмыс істету алгоритмі арнайы пернелерді басу, бұрау арқылы жүзеге асырылады; т. с.с. әртүрлі таңбалармен, белгілермен берілген алгоритмдер көп кездеседі.

---

---

Орындаушы - адам болатын жағдайда алгоритм көбінесе сөзбен жазылады. Сөзбен жазылған алгоритмдер, ретпен орналасқан сөйлемдерден (нұсқаулардан) тұрады. Сонымен бірге алгоритмдер арнайы таңбалар, блок-схемалар, формулалар, кесте түрінде, ноталар (сазгерлер үшін) арқылы жазылады.

---

---

Алгоритмді беру үшін оның келесі элементтерін сипаттау керек:

- a) алгоритмді бастау ережесі;*
  - b) мүмкін алғашқы мәліметтер, аралық мәліметтер және қорытынды нәтижелер жиынтықтарын құрайтын объектілер жиыны;*
  - c) мәліметтерді тікелей өңдеу ережелері (қимылдар тізбегінің сипаттамасы);*
  - d) нәтиже алу ережелері;*
  - e) алгоритмді тәмамдау ережелері;*
-



---

## Алгоритмдерді сипаттаудың негізгі әдістері:

- *сөзді-формуалы;*
  - *құрылымдық немесе блок-сызбалық;*
  - *программалау тілдері көмегімен.*
-