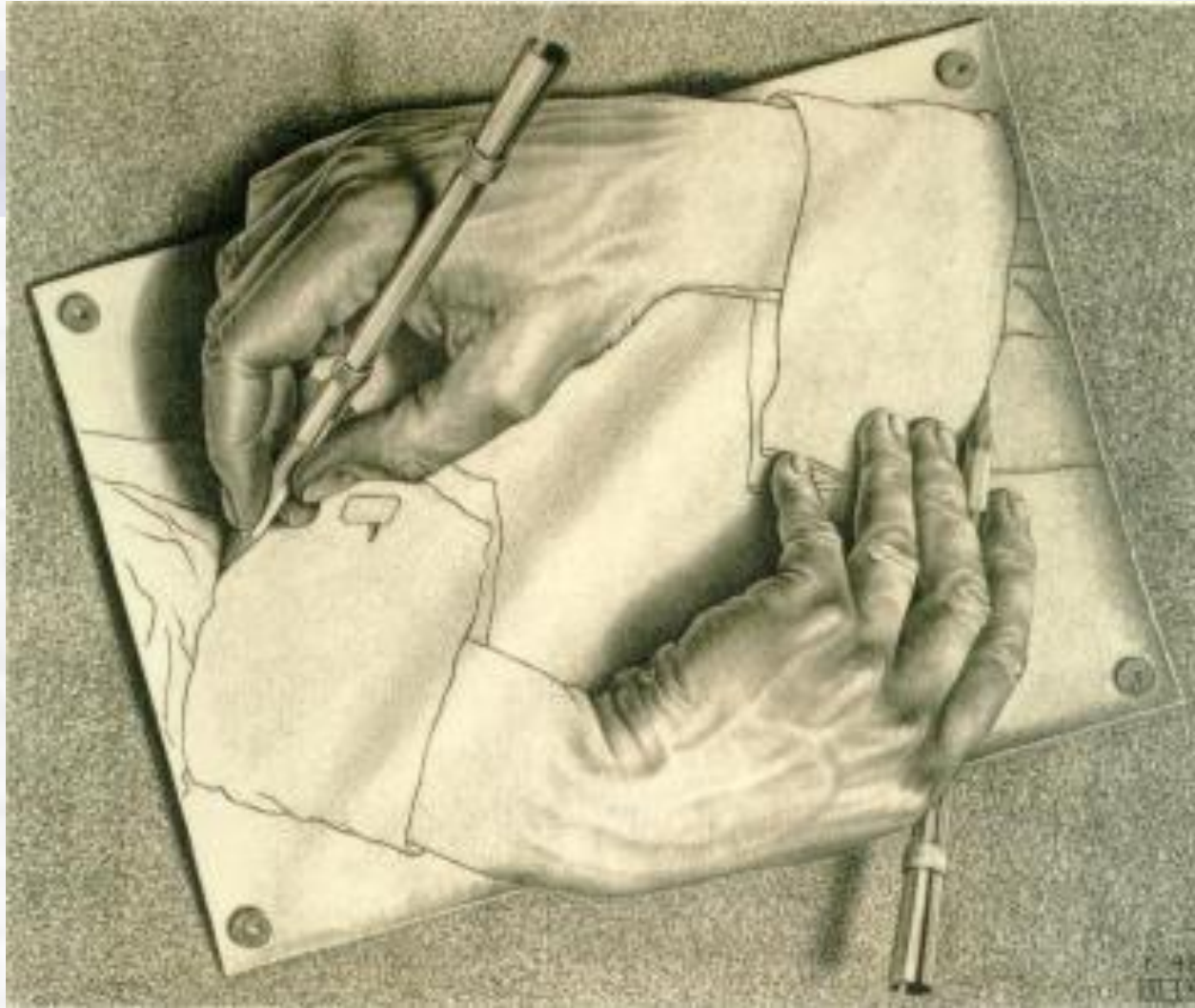


Рекурсия — нәрсә ул?



Автор: Мифтахов Фуат
Раифович
Бөрбаш урта мәктәбе

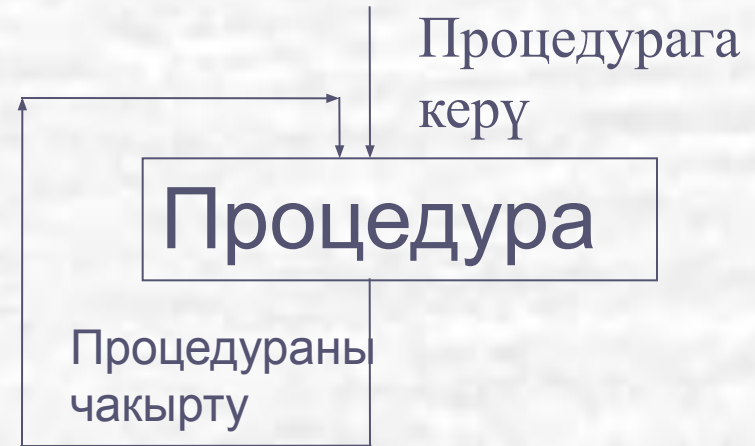
Рекурсив процедура

Рекурсив процедура дип эш барышында үз-үзен чакыртучы процедураны атыйлар.

Рекурсив процедуралар ике төргө бүленә: туры рекурсия (прямая рекурсия) һәм косвенная рекурсия.

Туры рекурсия

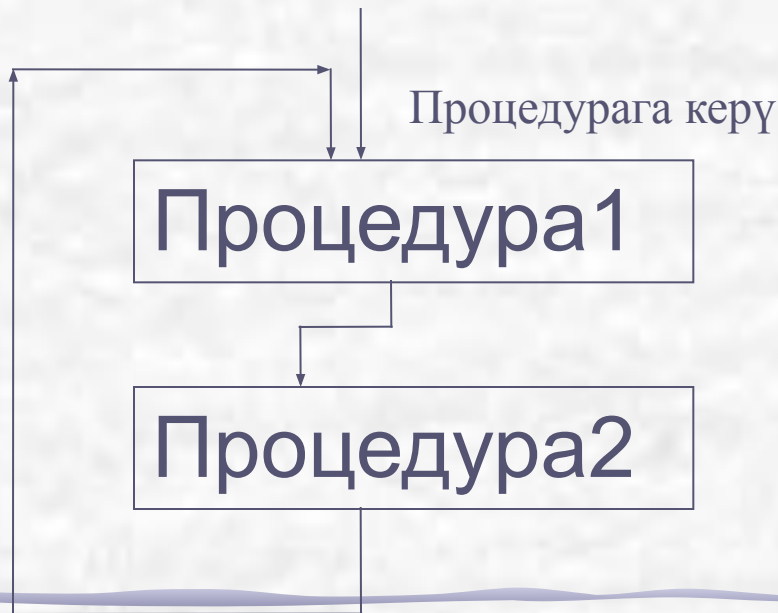
Туры (прямая) рекурсия вакытында процедура үз эчендә үз-үзен чакырта.



```
Procedure Primer(a,b:integer);  
    var x:integer;  
Begin  
    <Командалар>  
    Primer(a,b); <Рекурсив чакырту>  
End;
```

Туры булмаган (косвенная) рекурсия

Косвенная () рекурсия вакытында процедура үзен чакыртучы икенче процедураны чакырта. Ягъни рекурсия башка процедура аша килеп чыга. Бу очракта процедуралар икесе дә рекурсив була.



```
Procedure Primer1(a,b:integer);  
    var x:integer;  
  
Begin  
    <Командалар>  
    Primer2(k); <Рекурсив чакырту>  
  
End;  
Procedure Primer2(x:integer);  
    var t: integer;  
        s: real  
  
Begin  
    <Командалар>  
    Primer1(a,b); <Рекурсив чакырту>  
  
End;
```

Рекурсиянең өстенлекләре

Рекурсив программа гадәти программадан кыска

Шактый катлаулы мәсьәләләрне жиңел генә чишәргә мөмкин

Кайбер мәсьәләләрне бары тик рекурсия ярдәмендә генә чишәп була

Рекурсияне куллану кагыйдәләре

Рекурсив процедура чиксез булырга тиеш түгел

Рекурсив алгоритмнарда программа эшләү өчен бирелгән хәтер күп кирәк

Программа төзү бик жиңел булса да, килеп чыккан программа нәтижәле булмаячак

Рекурсия графикада

Бирелгән лабиринтны экранга чыгаручы программа төзөргә

