Давталттай алгоритм

ДАВТАЛТТАЙ АЛГОРИТМ

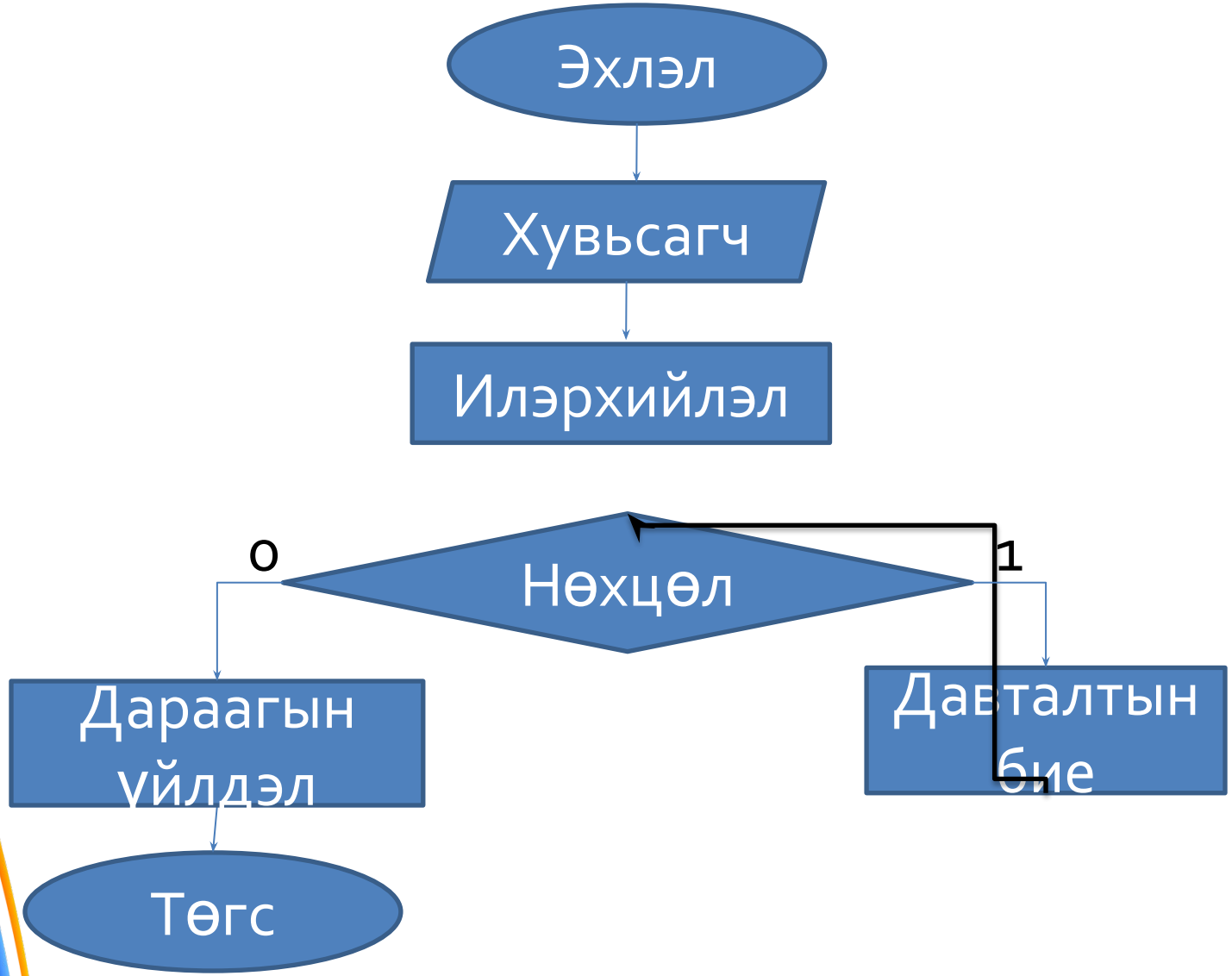
- Ямар нэг үйлдлийг олон удаа давтах шаардлагатай тийм алгоритм зохиох үед ДАВТАЛТ бүтэц ашигладаг. Энэ давтагдаж байгаа үйлдлийг давталт гэдэг. Давтагдаж байгаа хэсгийг давталтын бие, Хувьсагчийг нь давталтын параметр гэдэг.

ДАВТАЛТТАЙ АЛГОРИТМ

- Давталттай бүтцийг 3 хэлбэрээр зохион байгуулдаг.
- Параметрт давталт
- Өмнөө нөхцөлтэй давталт
- Хойноо нөхцөлтэй давталт

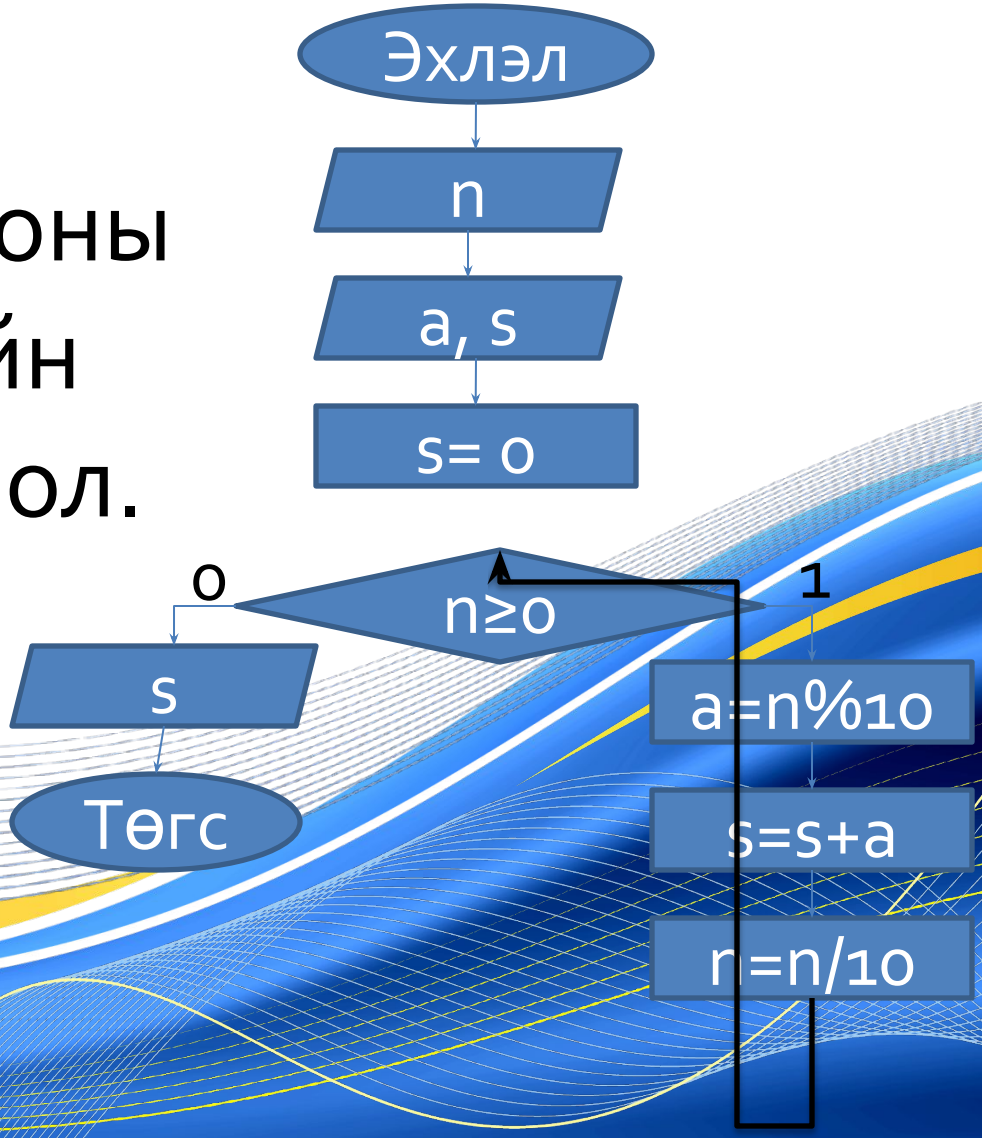
Өмнөө нөхцөлтэй

- Өмнөө нөхцөлтэй давталт нь өгөгдсөн нөхцөлийг үнэн худлаас хамаараад нөхцөл үнэн тохиолдолд бүлэг үйлдлийг биелүүлэх ба нөхцөл худал болсон тохиолдолд давтагдах үйлдэл дуусаж дараагийн үйлдэлд шилжинэ.


Эхлэл
Хувьсагч
Илэрхийлэл
Нөхцөл
0
1
Дараагын үйлдэл
Давталтын биe
Төгс

Жишээ бодлого

Натурал n тооны цифрүүдийн нийлбэрийг ол.



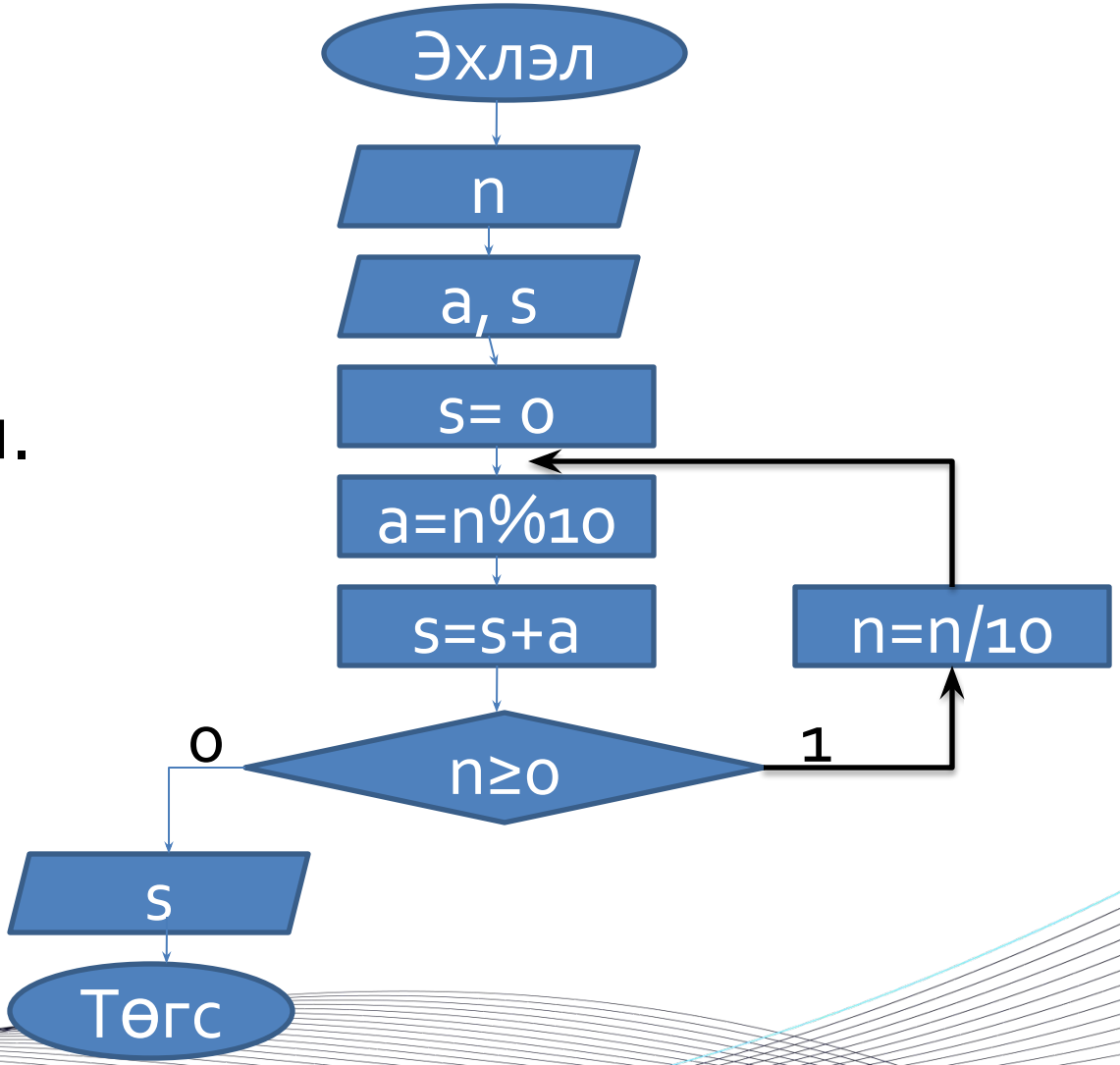
Төгсгөлдөө нөхцөлтэй давталт

- Төгсгөлдөө нөхцөлтэй давталт нь мөн өгөгдсөн нөхцөлөөс хамаарах ба нөхцөл худлаа тохиолдолд давтагдах үйлдлийг ба биелүүлэх ба нөхцөл үнэн болсон тохиолдолд давталтаас гарна.

Эхлэл
Хувьсагч
Илэрхийлэл
Давталтын бие
Нөхцөл
0
1
Дараагын үйлдэл
Төгс

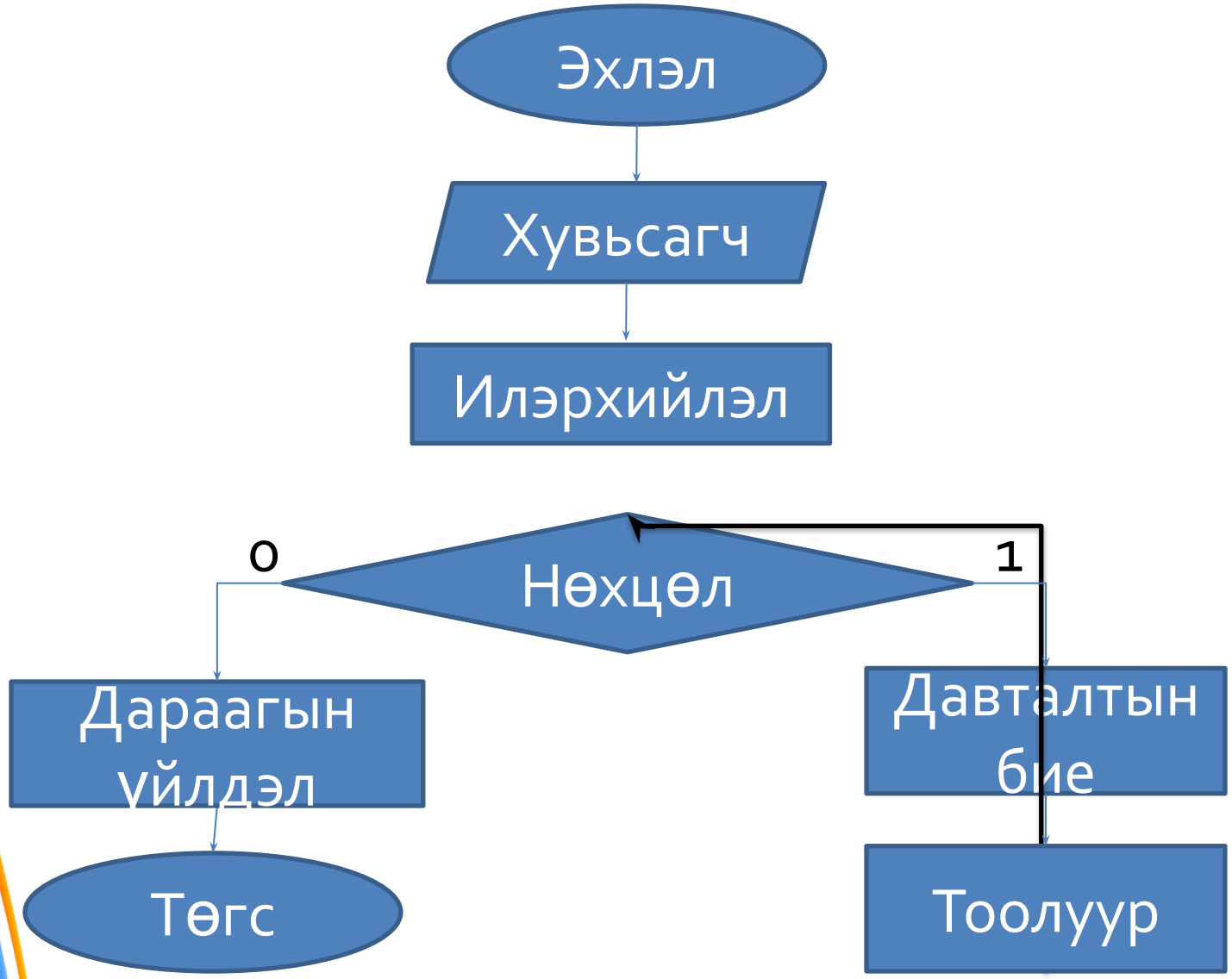
ЖИШЭЭ БОДЛОГО

- Натурал n тооны цифрүүдийн нийлбэрийг ол.



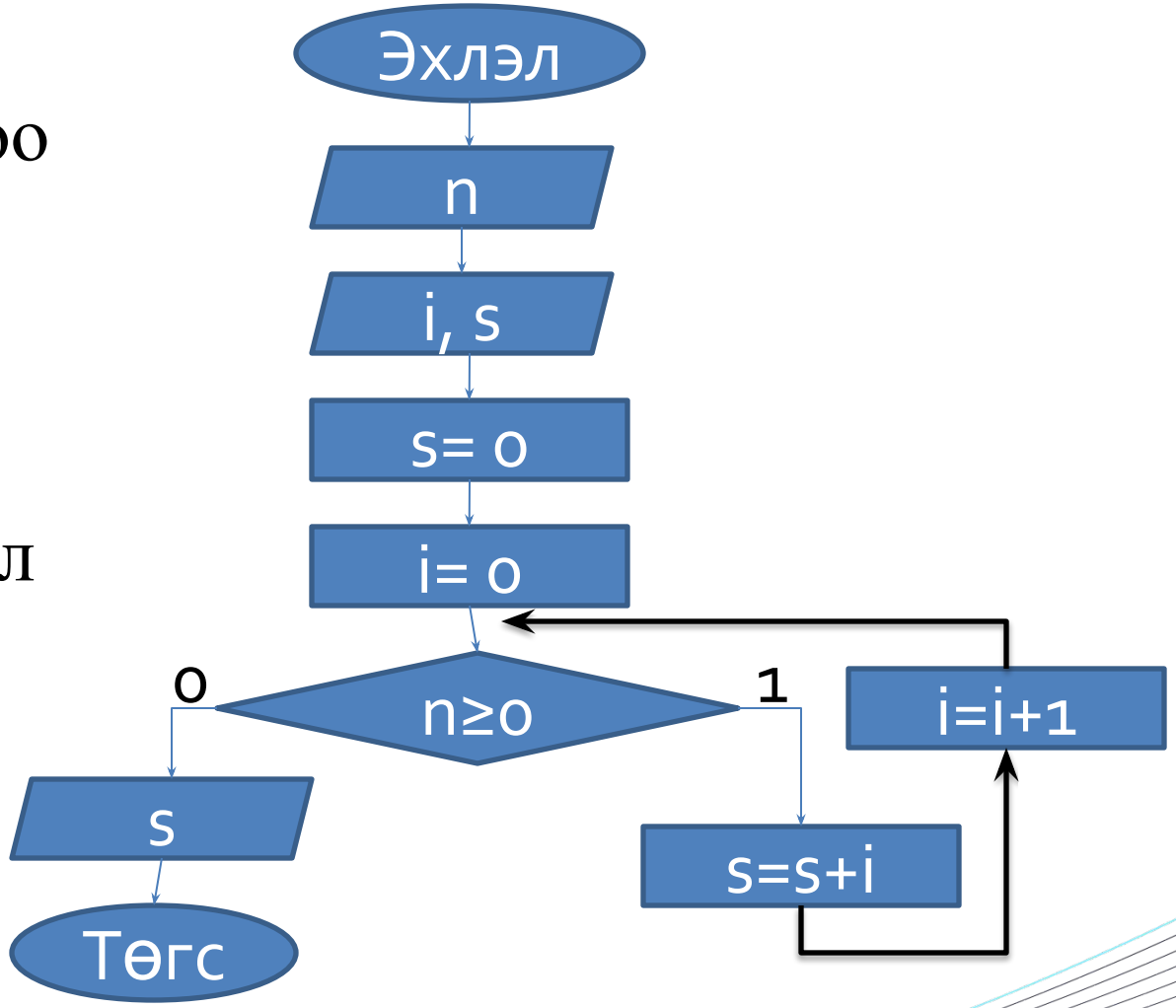
ТООЛУУРТ БУЮУ ПАРАМЕТРТ

- Давталтад байх бүх үйлдлийг давталтын бие гэж нэрлэдэг. Параметр хэдэн янзын утга авна төчнөөн тооны удаа давталтын бие хэрэгждэг.


Эхлэл
Хувьсагч
Илэрхийлэл
Нөхцөл
0
1
Дараагын үйлдэл
Давталтын бие
Төгс
Тоолуур

ЖИШЭЭ БОДЛОГО

- Натурал n тоо өгөгдсөн бол 0- ээс n тоо хүртлэх тоонуудын нийлбэрийг ол



ЖИШЭЭ БОДЛОГУУД

- Натурал n тоо өгөгдөв. Уг тоог хэдэн оронтой тоо болхыг тогтоо.
- Натурал n тоо өгөгсөн бол 1-ээс n хүртлэх тоонуудын үржвэрийг ол.
- Натурал К бүхэл тоо өгөв. 1-ээс К хүртэлх анхнуудыг тоог хэвлэ.
- Өгөгдсөн олон оронтой n тооны хөрөвсөн тоог ол.
- 1- ээс 100 хүртлэх тооноос 3-д хуваагдах бүх тоог хэвлэ.