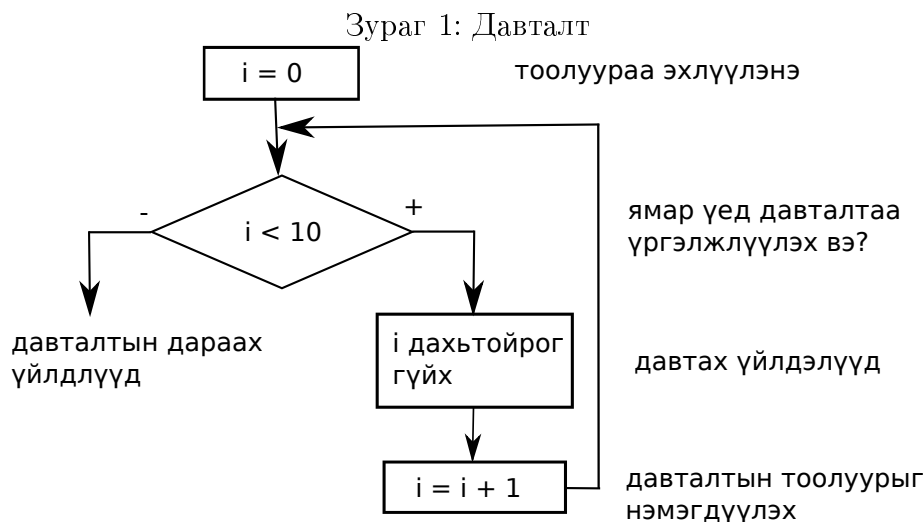


1 Давталт

Нэг эсвэл хэд хэдэн үйлдлийг давтан хийх хэрэгтэй бол давталтыг хэрэглэнэ. Жишээ нь талбайг 10 удаа тойрон гүйе. Гүйж эхлэхдээ тоолуураа $i = 0$ -ээс эхлүүлнэ. Дараагаар нь ямар үед гүйсээр байх вэ? гэдгээ оруулна $i < 10$. Бүтэн тойрч гүйсний дараа тоолуураа нэгээр нэмэгдүүлнэ.



Си хэлэнд дараах давталтуудыг хэрэглэдэг.

1. while давталт

Дүрэм:

```
while (нөхцөл) {
    // давтах үйлдлүүд
}
```

Жишээ:

```
i = 0;
while (i < n) {
    // davtah uildeluud
    i++; // tooluuraa nemegduuleh
}
```

2. for давталт

Дүрэм:

```
for (тоолуур_эхлүүлэх; нөхцөл; тоолуур_нэмэгдүүлэх) {
    // давтах үйлдлүүд
}
```

Жишээ:

```
for (i = 0; i < n; i++) {  
    // davtah uildluud  
}
```

3. do...while давталт

do...while давталт нь нөхцөлөө шалгахаасаа өмнө давтах үйлдлээ хийдэг учир давталтыг дор хаяж нэг удаа хийнэ. **Дүрэм:**

```
do {  
    // давтах үйлдлүүд  
} while (нөхцөл);
```

Жишээ:

```
i = 0;  
do {  
    // davtah uilduud  
    i++; // tooluuraa nemegduuleh  
} while (i < n);
```

Дасгалууд

2 Ангид

1. n тоог хэрэглэгчээс уншин n ширхэг удаа “programming in c” гэдэг үгийг хэвлэж хар.
2. Дараах кодыг өөрчлөн $1..n$ биш $n..1$ тоог хэвлэдэг болго.

```
#include <stdio.h>  
int main() {  
    int n, i;  
    scanf("%d", &n);  
    for (i = 1; i <= n; i++) {  
        printf("%d ", i);  
    }  
    printf("\n");  
    return 0;  
}
```

3. $0..n$ завсарт байгаа тоонуудыг хэвлэх доорх кодын алдааг ол.

```
#include <stdio.h>  
int main() {  
    int n, i;  
    scanf("%d", &n);  
    do {  
        printf("%d ", i);  
    } while (i < n);  
    printf("\n");  
    return 0;  
}
```

4. 1-ээс n хүртэлх тэгш тоонуудын нийлбэрийг ол.
5. Хэрэглэгчээс n тоог уншиж 0-с Целс температураас эхлэн Фаренгейтийн температур болгон хувирган хэвлэ. Харин Фаренгейтийн температур n -с их болсон тохиолдолд зогсоно. Фаренгейтийн температурт хөрвүүлэхдээ дараах томьёог ашиглана.

$$\frac{9}{5} * c + 32$$

Жишээ нь $n = 38$ бол

0 32.0
1 33.8
2 35.6
3 37.4

6. N тооны цифрүүдийн нийлбэрийг ол.

3 Гэрт

1. n тооны бүх хуваагчдыг ол.
2. a, b тоонуудын ХИЕХ-ийг ол. ХИЕХ гэдэг нь a, b тоог хоёуланг нь хувааж чаддаг хамгийн их тоо юм. Жишээ нь:

Оролт:
12 18
Гаралт:
6
Оролт:
16 5
Гаралт:
1

3. 3 сарын календарийг хэвлэ. Ингэхдээ 3-р сарын өдөр бүрийн гарагийг хэвлэн, ард нь амралт (олон нийтийн амралтыг оролцуулна) бол амралт гэдгийг нь илэрхийл. Үүнийг хийхдээ заавал давталтыг ашигла.