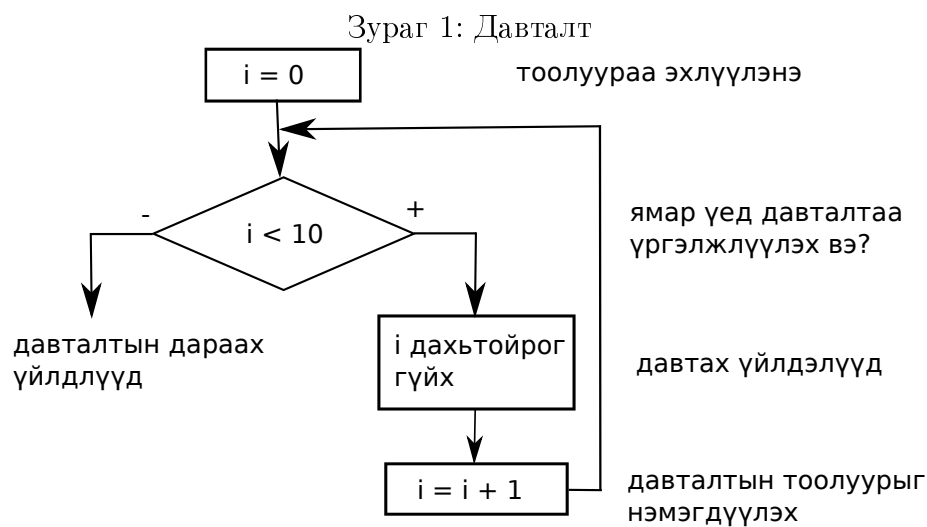


# 1 Давталт

Нэг эсвэл хэд хэдэн үйлдлийг давтан хийх хэрэгтэй бол давталтыг хэрэглэнэ. Жишээ нь та 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) {
    // давтан үйлдэлүүд
    i++; // тоолуураа нэмэгдүүлэх
}
```

## 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. 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;
}
```

2. 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;
}

```

3. 1-ээс  $N$  хүртэлх тэгш тоонуудын нийлбэрийг ол.
4. Хэрэглэгчээс  $N$  ширхэг тоо уншин хамгийн их, ба бага тоонуудыг ол.
5.  $N$  тооны цифрүүдийн нийлбэрийг ол.

### 3 Гэрт

1.  $N$  тооны бүх хуваагчдыг ол.
2. 1.. $N$  хүртэлх цифрүүдийнхээ нийлбэрт хуваагддаг бүх тоог ол.
3.  $a, b$  тоонуудын ХИЕХ-ийг ол.