



SWITCH/BREAK/CONTINUE STATEMENTS.

switch statement

- ✓ අපේ programme එකේ තියෙන විවිද කේත වරණයන් (code block) අතුරෙන් අපට අවශ්‍ය වන කේත වරණය තෝරාගෙන ක්‍රියාත්මක කරවීමට මේ switch statement එක යොදා ගැනේ.
- ✓ switch එකෙන් කෙරෙන කාර්යය බොහෝ දුරට if...else මගින් කරන කාර්යයට සමානකමක් පෙන්වනවා, නමුත් switch statement එක භාවිතා කිරීම if ...else භාවිතා කරනවට වඩා ගොඩක් පහසුයි.

SYNTAX:

```
#include <stdio.h>
```

```
Int main()
```

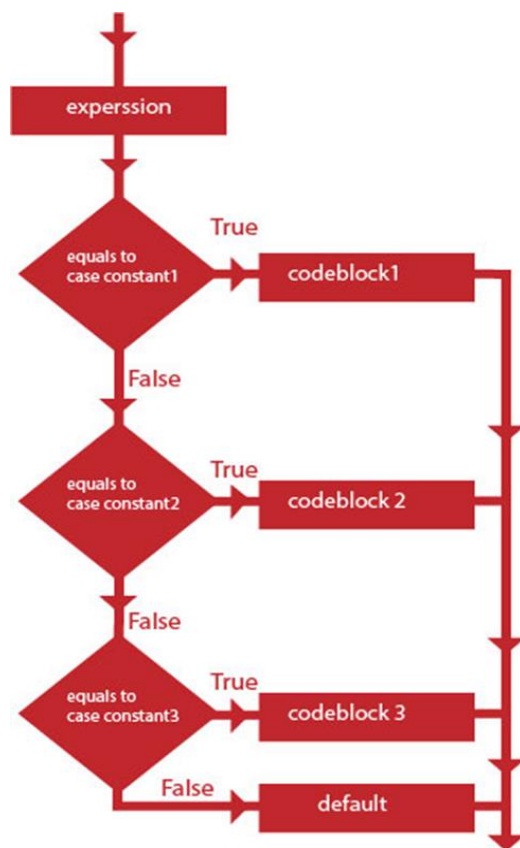
```
{  
switch(expression)  
{  
    case constant1:  
        //statement 01  
        break;  
    case constant2:  
        //statement 02  
        break;  
    .  
    .  
    .  
    default;  
    //default statement  
}  
}
```

✚ මූලික වෙන්වෙන් switch එක ඇතුළේ තියෙන expression එක, එක වතාවක් run වෙන එකයි. ඊළගට ඒ expression එකේ අගයට ගැලපෙන අගය තියෙන case එක හොයාගෙන එකේ තියෙන statement ටික ක්‍රියාත්මක කරනවා.

✚ උදාහරනයක් විදියට, expression එකේ අගය constant2 කියන අගයට සමාන උනා කියල හිතන්න. එතකොට constant2 කියන අගය අදාලවෙන case එකේ statements ටික ක්‍රියාත්මක වෙනව.

✚ මෙහෙම සමාන නොවෙන අවස්ථාවකදී default කියන case එක run වෙනව.

✚ තව දෙයක් තියෙනවා, අපි මේ case statement එක ඉවරකරන්න break කියන එක යොදා ගත්තේ නැත්නම්, මූලික කිව්ව විදියට සමාන උන case එකත් පස්සේ තියෙන ඔක්කොම case ටික run වෙනව.



FLOW-CHART OF SWITCH STATEMANT

EXAMPLE 01: (C35.c)

1.Create Basic Calculator for do basic mathatatics oparetions.
(+, -, *, /)

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
```

```
{
    int num1,num2,ans;
```

```
    char op;
```

```
    printf("ENTER OPERATOR YOU WISH TO PROCESS + - / * %:");
```

```
scanf("%c",&op);

printf("ENTER FIRST NUMBER=");

scanf("%d",&num1);

printf("ENTER SECOND NUMBER=");

scanf("%d",&num2);

switch(op)//Switch Oparetion//
{
case '+':

    ans=num1+num2;

    printf("%d + %d is:%d",num1,num2,ans);

    break;
case '-':

    ans=num1-num2;

    printf("%d - %d is:%d",num1,num2,ans);

    break;
case '/':

    ans=num1+num2;

    printf("%d / %d is:%d",num1,num2,ans);

    break;
case '*':

    ans=num1*num2;

    printf("%d * %d is:%d",num1,num2,ans);
```

```

        break;

    }

    return 0;
}

```

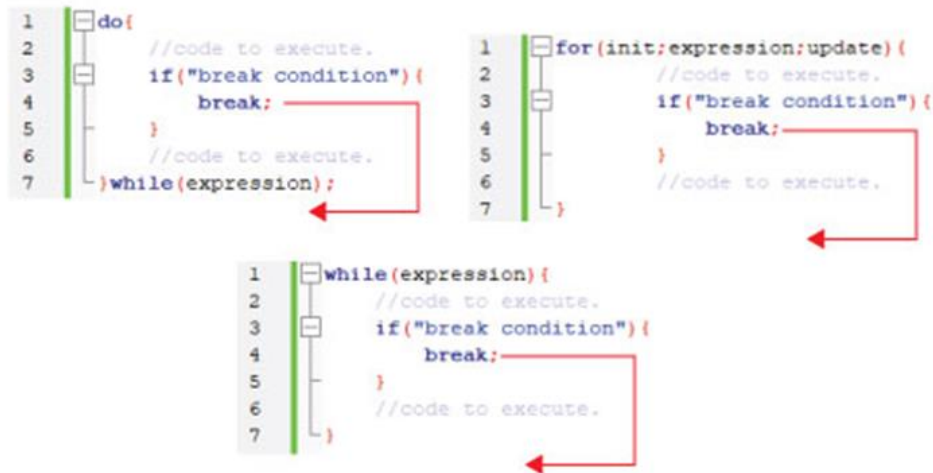
Break and continue.

අපි මේ කොටසෙන් **break** හා **continue** කියන විද්‍යා භාවිතා කරන්නේ කොහොමද කියලා උදාහරණත් එක්කම ඉගෙනගනිමු.

break Command

ක්‍රියාත්මක වෙමින් පවතින **loop** එකක් යම් අවස්ථාවකදී නතරකර ගැනීමට මෙම **break** විද්‍යාය භාවිතා කරයි. මෙම විද්‍යාය බොහෝදුරට **loop** එකක් ඇතුළත ඇති **if...else** එකක් තුළ භාවිතා වේ.

SYNTAX: break;



EXAMPLE 02-(C26.c)

Program to calculate the sum of a maximum of 10 numbers. If a negative number is entered, the loop terminates.

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    int i;

    double number, sum = 0.0;

    for(i=1; i <= 10; ++i)
    {
        printf("Enter a n%d: ",i);

        scanf("%lf",&number);

        // If the user enters a negative number, the loop ends
        if(number < 0.0)
        {
            break;
        }

        sum += number; // sum = sum + number;
    }

    printf("Sum = %.2lf",sum);

    return 0;
}

```

Continue COMMAND.

ක්‍රියාත්මක වෙමින් පවතින loop එකක යම් ප්‍රතිපලයක් හෝ ප්‍රතිපල කීපයක් මගහැර අනෙක් ප්‍රතිපල ක්‍රියාවට නැංවීමට **continue** විදානය භාවිතා වේ. මෙම විදානය සැම විටම පාහේ **if...else** සමග භාවිතයට ගැනේ.

The continue statement in C programming works somewhat like the break statement. Instead of forcing termination, it forces the next iteration of the loop to take place, skipping any code in between. For the for loop, continue statement causes the conditional test and increment portions of the loop to execute.

HOW TO CONTINUE STATEMENT WORK:

```
→ while (testExpression) {  
    // codes  
    if (testExpression) {  
        continue;  
    }  
    // codes  
}
```

```
do {  
    // codes  
    if (testExpression) {  
        continue;  
    }  
    // codes  
} → while (testExpression);
```

```
→ for (init; testExpression; update) {  
    // codes  
    if (testExpression) {  
        continue;  
    }  
    // codes  
}
```



EXAMPLE03-(C37.c)

Program to calculate the sum of a maximum of 10 numbers, Negative numbers are skipped from the calculation. (<https://www.programiz.com/c-programming/c-break-continue-statement>)

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int i;
    double number, sum = 0.0;

    for(i=1; i <= 10; ++i)
    {
        printf("Enter a n%d: ",i);
        scanf("%lf",&number);

        if(number < 0.0)
        {
            continue;
        }

        sum += number; // sum = sum + number;
    }

    printf("Sum = %.2lf",sum);

    return 0;
}
```