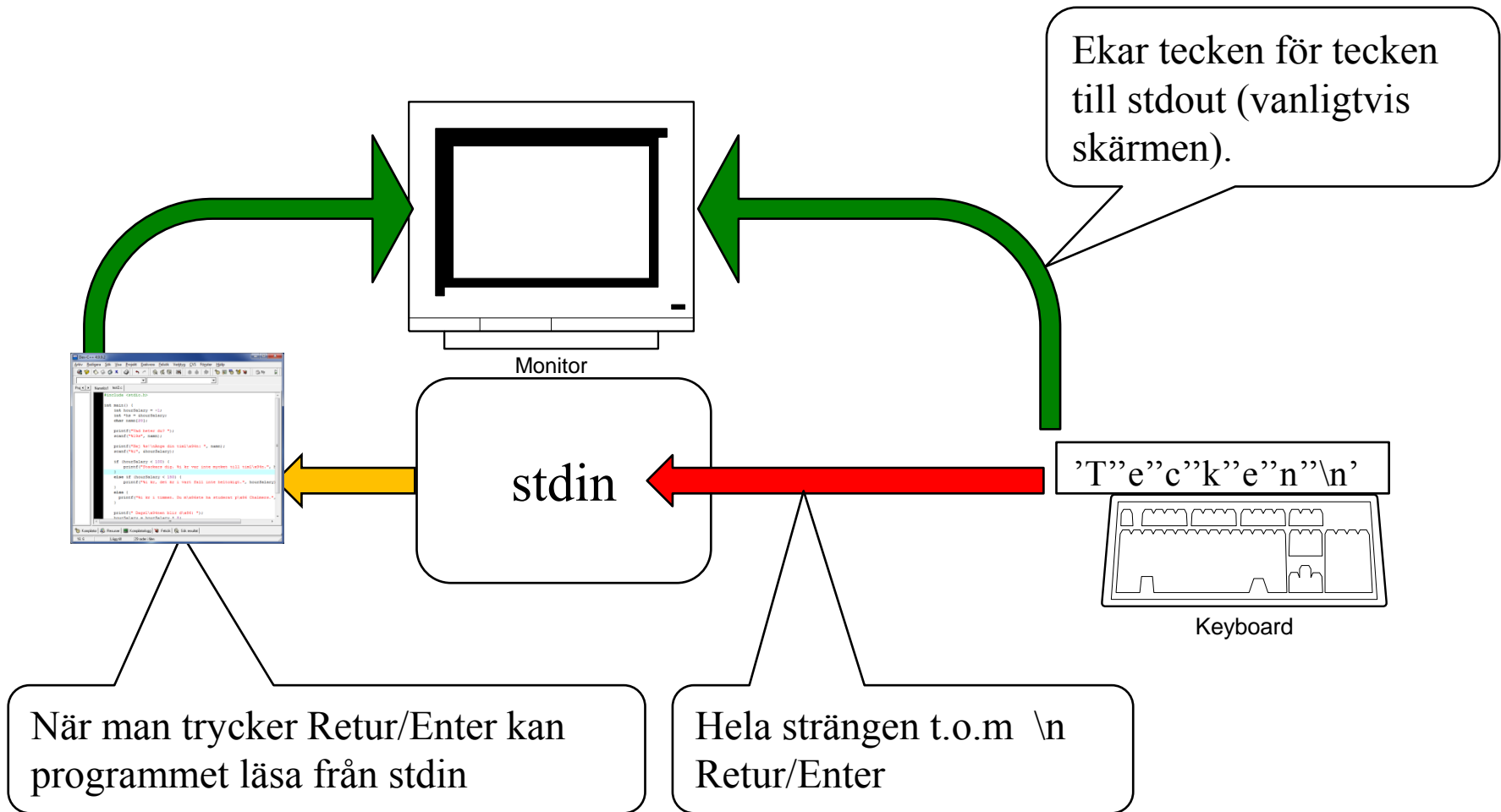


Vad förväntas ni kunna

Repetition

- Filhantering
 - fopen
 - EOF
 - switch



Läromål: Förstå att det som skrivs på tangentbordet mellanlagras i stdin (standard in)

Tömma standard in på tecken

```
int main(void){
    char tecken;

    puts("Skriv in ett eller flera tecken:");
    tecken = getchar();
    printf("Jag läste in: %c. Resten bryr jag mig inte om.", tecken);

    // while-satsen utläses som: Så länge (while) det
    // inlästa tecknet (i variabeln tecken) inte är
    // slut-på-raden-tecknet (\n) så läser vi in
    // (med funktionen getchar) ett tecken till från stdin
    // och lägger det i tecken och kollar om det inlästa tecknet är
    // slut-på-raden-tecknet och så fortsätter det
    // tills slut-på-raden-tecknet lästs in/hittats.
    while (tecken != '\n') {
        tecken = getchar();
    }

    system("PAUSE");
    return(0);
}
```

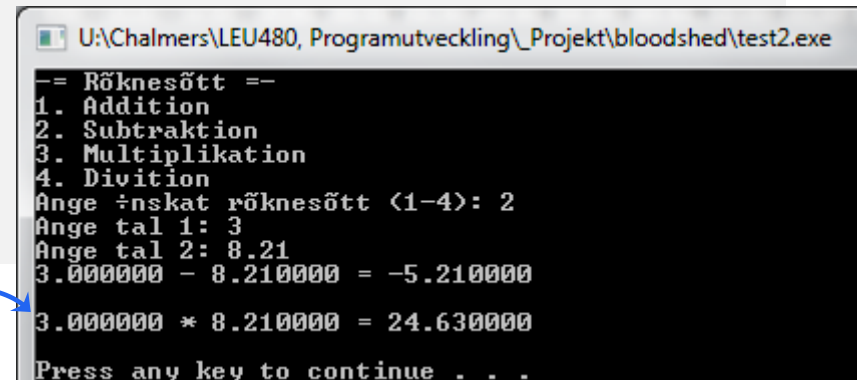
Läromål: Förstå att programmet läser från standard in och inte direkt från tangentbordet.

switch

```

int main() {
    double tal1, tal2, svar; int menyval;
    printf("-- Räknesätt ==-\n1. Addition\n2. Subtraktion\n3. "
        "Multiplikation\n4. Division\nAnge önskat räknesätt (1-4): ");
    scanf("%i", &menyval);
    printf("Ange tal 1: ");    scanf("%lf", &tal1);
    printf("Ange tal 2: ");    scanf("%lf", &tal2);
    switch (menyval) {
        case 1:
            printf("%lf + %lf = %lf\n\n", tal1, tal2, tal1 + tal2);
            break;
        case 2:
            printf("%lf - %lf = %lf\n\n", tal1, tal2, tal1 - tal2);
            //break;
        case 3:
            printf("%lf * %lf = %lf\n\n", tal1, tal2, tal1 * tal2);
            break;
        case 4:
            printf("%lf / %lf = %lf\n\n", tal1, tal2, tal1 / tal2);
            break;
        default:
            puts("Ogiltigt räknesätt.");
    }
    system("PAUSE");
    return (0);
}

```



```

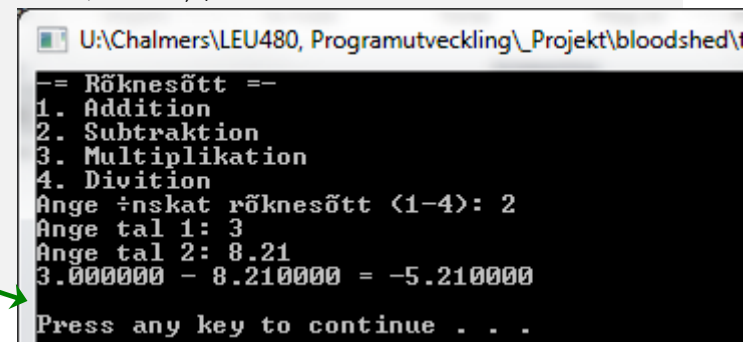
U:\Chalmers\LEU480, Programutveckling\Projekt\bloodshed\test2.exe
-- Räknesätt ==
1. Addition
2. Subtraktion
3. Multiplikation
4. Division
Ange önskat räknesätt (1-4): 2
Ange tal 1: 3
Ange tal 2: 8.21
3.000000 - 8.210000 = -5.210000
3.000000 * 8.210000 = 24.630000
Press any key to continue . . .

```

switch – med enum

```
typedef enum {ADD=1, SUB, MUL, DIV} DAGAR;

int main() {
    double tal1, tal2, svar; int menyval;
    printf("-- Räknesätt ==-\n1. Addition\n2. Subtraktion\n3. "
        "Multiplikation\n4. Division\nAnge önskat räknesätt (1-4): ");
    scanf("%i", &menyval);
    printf("Ange tal 1: ");    scanf("%lf", &tal1);
    printf("Ange tal 2: ");    scanf("%lf", &tal2);
    switch (menyval) {
        case ADD:
            printf("%lf + %lf = %lf\n\n", tal1, tal2, tal1 + tal2);
            break;
        case SUB:
            printf("%lf - %lf = %lf\n\n", tal1, tal2, tal1 - tal2);
            break;
        case MUL:
            printf("%lf * %lf = %lf\n\n", tal1, tal2, tal1 * tal2);
            break;
        case DIV:
            printf("%lf / %lf = %lf\n\n", tal1, tal2, tal1/tal2);
            break;
        default:
            puts("Ogiltigt räknesätt.");
    }
    system("PAUSE");
    return (0);
}
```



```
U:\Chalmers\LEU480, Programutveckling\_Projekt\bloodshed\
-- Räknesätt ==
1. Addition
2. Subtraktion
3. Multiplikation
4. Division
Ange önskat räknesätt (1-4): 2
Ange tal 1: 3
Ange tal 2: 8.21
3.000000 - 8.210000 = -5.210000
Press any key to continue . . .
```

Vad är EOF

EOF är den teckenkod som skrivs till slutet på en fil för att indikera att det är slutet på filen.

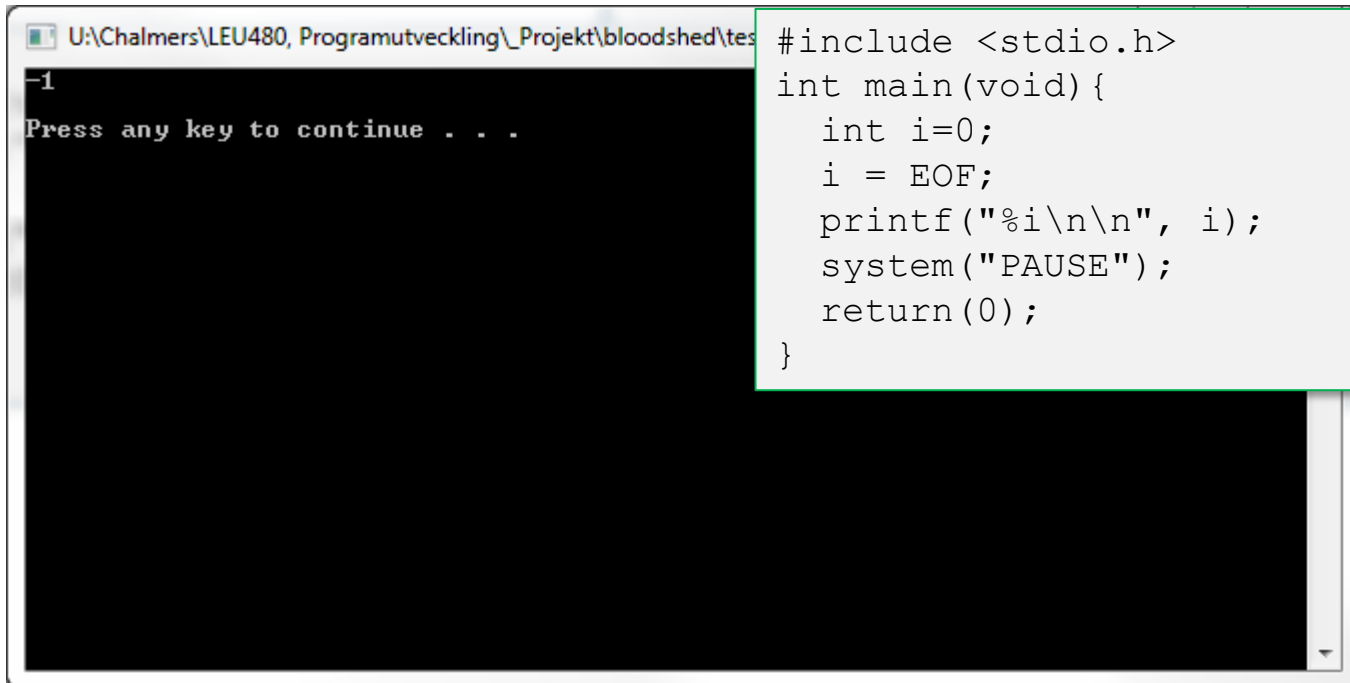
Teckenkoder är från 0 och uppåt.

EOF är sagt att vara ett negativt tal, alltså en icke giltig teckenkod.

Vilket negativa tal är ej bestämt.

Vanligtvis är -1 det tal som representerar EOF, men det kan vara ett annat tal!!!

Makrot EOF är sagt att alltid innehålla rätt tal.



The image shows a Windows command prompt window with the title bar "U:\Chalmers\LEU480, Programutveckling\Projekt\bloodshed\tes". The command prompt displays the output of a program: "-1" followed by "Press any key to continue . . .". Overlaid on the right side of the command prompt is a code editor window showing the source code of the program:

```
#include <stdio.h>
int main(void){
    int i=0;
    i = EOF;
    printf("%i\n\n", i);
    system("PAUSE");
    return(0);
}
```

fopen

- Används till att kunna öppna filer.
- Att öppna en fil innebär att ange filnamnet på den fil man vill öppna samt vad man tänker göra med filen, mao läsa och/eller skriva).

```
#include <stdio.h>
#define ARRAY_SIZE 201
#define ARRAY_SIZE_STR "200"

int main(){
    int readStatus = -1;
    FILE *fp = NULL;
    char readBuffert[ARRAY_SIZE];

    while (fp == NULL) {
        printf("Ange fil: ");
        scanf("%"ARRAY_SIZE_STR"s", readBuffert);
        fp = fopen(readBuffert, "r");
        if (fp == NULL) {
            puts("Det gick inte att \x94ppna angiven fil.");
        }
    }

    readStatus = fgets(readBuffert, ARRAY_SIZE, fp);
    while (readStatus != NULL) {
        printf("%s", readBuffert);
        readStatus = fgets(readBuffert, ARRAY_SIZE, fp);
    }

    fclose(fp);
    system("pause");
    return 0;
}
```

Vad förväntas ni kunna

Repetition

- Filhantering
 - fopen
 - EOF
 - switch