

Programutveckling : LEU480

Idag: Programutveckling, funktionsutbrytning och filhantering.

Vad förväntas ni kunna

Ha en ökad förståelse för hur man bryter ut kod till egna funktioner.

Programutveckling – uppdelning i funktioner

```
#include <stdlib.h> // srand & rand
#include <time.h>    // time

int main(){
    int insats = -1, gissning = 0, dice1 = 0, dice2 = 0;
    float multiplikator = 0.0;
    srand(time(0));
    printf("Välkommen till casinot Demo\nAnge insats (0 avslutar): ");
    scanf("%d", &insats);
    while (insats != 0) {
        printf("Gissa utfallet:"); scanf("%d", &gissning);
        dice1 = rand()%6 + 1; dice2 = rand()%6 + 1;
        printf("Tärning 1 blev %d\nTärning 2 blev %d\n", dice1, dice2);
        printf("Summa: %d\n", dice1 + dice2);

        if (gissning != (dice1 + dice2) ) {
            puts("Insatsen förlorades.");
        }
        else {
            if (gissning == 2 || gissning == 12) {
                multiplikator = 3.0;
            }
            else if (gissning == 3 || gissning == 11 ||
                     gissning == 4 || gissning == 10) {
                multiplikator = 2.5;
            }
            else if (gissning == 5 || gissning == 9 ||
                     gissning == 6 || gissning == 8) {
                multiplikator = 2.0;
            }
            else {
                multiplikator = 1.5;
            }
            printf("Din vinst blev %.2lf\n", (multiplikator * insats));
        }
        printf("Ange insats (0 avslutar): "); scanf("%d", &insats);
    } // Slut while
    puts("\nVälkommen åter!");
}
```

Programutveckling – uppdelning i funktioner

```
if (gissning == 2 || gissning == 12) {
    multiplikator = 3.0;
}
else if (gissning == 3 || gissning == 11 ||
        gissning == 4 || gissning == 10) {
    multiplikator = 2.5;
}
else if (gissning == 5 || gissning == 9 ||
        gissning == 6 || gissning == 8) {
    multiplikator = 2.0;
}
else {
    multiplikator = 1.5;
}
```

```
#include <stdlib.h> // srand & rand
#include <time.h>    // time

int main(){
    int insats = -1, gissning = 0, dice1 = 0, dice2 = 0;
    float multiplikator = 0.0;
    srand(time(0));
    printf("Välkommen till casinot Demo\nAnge insats (0 avslutar): ");
    scanf("%d", &insats);
    while (insats != 0) {
        printf("Gissa utfallet:"); scanf("%d", &gissning);
        dice1 = rand()%6 + 1; dice2 = rand()%6 + 1;
        printf("Tärning 1 blev %d\nTärning 2 blev %d\n", dice1, dice2);
        printf("Summa: %d\n", dice1 + dice2);

        if (gissning != (dice1 + dice2) ) {
            puts("Insatsen förlorades.");
        }
        else {
            multiplikator = multipler();
            printf("Din vinst blev %.2lf\n", (multiplikator * insats));
        }
        printf("Ange insats (0 avslutar): "); scanf("%d", &insats);
    } // Slut while
    puts("\nVälkommen åter!");
}
```

Programutveckling – uppdelning i funktioner

```

if (gissning == 2 || gissning == 12) {
    multiplikator = 3.0;
}
else if (gissning == 3 || gissning == 11 ||
        gissning == 4 || gissning == 10) {
    multiplikator = 2.5;
}
else if (gissning == 5 || gissning == 9 ||
        gissning == 6 || gissning == 8) {
    multiplikator = 2.0;
}
else {
    multiplikator = 1.5;
}

```

```

#include <stdlib.h> // srand & rand
#include <time.h>   // time

int main(){
    int insats = -1, gissning = 0, dice1 = 0, dice2 = 0;
    float multiplikator = 0.0;
    srand(time(0));
    printf("Välkommen till casinot Demo\nAnge insats (0 avslutar): ");
    scanf("%d", &insats);
    while (insats != 0) {
        printf("Gissa utfallet:"); scanf("%d", &gissning);
        dice1 = rand()%6 + 1; dice2 = rand()%6 + 1;
        printf("Tärning 1 blev %d\nTärning 2 blev %d\n", dice1, dice2);
        printf("Summa: %d\n", dice1 + dice2);

        if (gissning != (dice1 + dice2) ) {
            puts("Insatsen förlorades.");
        }
        else {
            multiplikator = multipler(gissning);
            printf("Din vinst blev %.2lf\n", (multiplikator * insats));
        }
        printf("Ange insats (0 avslutar): "); scanf("%d", &insats);
    } // Slut while
    puts("\nVälkommen åter!");
}

```

Programutveckling – uppdelning i funktioner

```
#include <stdlib.h> // srand & rand
#include <time.h>    // time

float multiplier(int gissning) {
    if (gissning == 2 || gissning == 12) {
        return 3.0;
    }
    else if (gissning == 3 || gissning == 11 ||
             gissning == 4 || gissning == 10) {
        return 2.5;
    }
    else if (gissning == 5 || gissning == 9 ||
             gissning == 6 || gissning == 8) {
        return 2.0;
    }
    else {
        return 1.5;
    }
}

int main(){
    int insats = -1, gissning = 0, dice1 = 0, dice2 = 0;
    float multiplikator = 0.0;
    srand(time(0));
    printf("Välkommen till casinot Demo\nAnge insats (0 avslutar): ");
    scanf("%d", &insats);
    while (insats != 0) {
        printf("Gissa utfallet:"); scanf("%d", &gissning);
        dice1 = rand()%6 + 1; dice2 = rand()%6 + 1;
        printf("Tärning 1 blev %d\nTärning 2 blev %d\n", dice1, dice2);
        printf("Summa: %d\n", dice1 + dice2);
        if (gissning != (dice1 + dice2) ) {
            puts("Insatsen förlorades.");
        }
        else {
            multiplikator = multiplier(gissning);
            printf("Din vinst blev %.2lf\n", (multiplikator * insats));
        }
        printf("Ange insats (0 avslutar): "); scanf("%d", &insats);
    } // Slut while
    puts("\nVälkommen åter!");
}
```

Vad förväntas ni kunna

Ha en ökad förståelse för hur man bryter ut kod till egna funktioner.