**Villkor**

**IF ELSE**

Det ser ju bra ut, men vad händer om vi vill ta ut mer än vi har på kontot? Eller när pengarna börjar ta slut?

Vi vill kunna göra ett val när något händer. För att göra det kan man använda **IF – ELSE**.

Vi vet att om vi har kvar 3000 kr eller mer så räcker pengarna till hyran. Vi vill kunna kolla det.

Så här:

***if (konto >= 3000)***

***System.out.println("Bra, du klarar hyran denna månad!");***

***else***

***System.out.println("Tyvärr klarar du inte hyran denna månad. ");***

Vi har ett villkor i parentesen. Om **villkoret är sant** så körs den första satsen. **Är det falskt** så körs nästa sats vid ELSE istället.

Vår kod ser nu ut så här:

string namn = null;

int konto = 10000;

int uttag = 0;

Console.Write("Vad heter du? ");

namn = Console.ReadLine();

Console.Write("Hej {0}", namn + "\n");

Console.Write("Du har {0} kr på kontot \n", konto);

Console.Write("Hur mycket pengar vill du ta ut? ");

uttag = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Uttaget är på {0}", uttag + "\n");

konto = konto - uttag;

Console.Write("Det nya saldot är " + konto + " kr \n");

if (konto >= 3000)

System.out.println("”Bra, du klarar hyran denna månad!"”);

else

System.out.println ("Tyvärr räcker pengarna ej till hyran.");

Vi vill kunna se att vi har pengar till hyran, men har vi en snäll hyresvärd kan vi få vänta med hyran till nästa månad.

Så då ska vi dels kolla att vi har kvar till hyran. **Annars om** vi inte har kvar till hyran ska vi åtminstone se att vi inte tar ut för mycket så vi får minus på kontot.

Då har vi alltså två villkor:

1. Vi ska ha 3000 eller mer kvar för att ha råd till hyran.
2. Har vi inte kvar till hyran ska vi åtminstone inte ha minus på kontot.

Med pseudokod kan vi skriva så här. (För pseudokod se kapitel 6)

**OM** vi har 3000 kr eller mer

skriv: ”Du klarar hyran denna månad”

**ANNARS OM** vi har **mindre än** 3000 kr ***OCH* mer än** 0 kr.

skriv ”Du klarar inte hyran men har XX kr kvar på kontot”

**ANNARS**

skriv: ”Du har tagit ut för mycket och får straffavgift”

Koden ser ut så här:

***if (konto >= 3000)*** *//Om vi har 3000 eller mer*

***System.out.println("”Bra, du klarar hyran denna månad!"”);***

***else if (konto < 3000 && konto >= 0)*** *//Annars om vi har mindre än 3000 och mer än eller lika med 0.*

***System.out.println("”Du klarar inte hyran, du har ” + konto + ” Kr kvar på kontot”;***

***else***

***System.out.println("”Du har minus på kontot och får straffavgift!”");****//Om vi har mindre än 0*

Först kollar vi om vi har mer än eller lika med 3000 kr.

Har vi mindre än 3000 och mer än 0 så har vi inte tagit ut för mycket.

Lägg märke till att vi använder oss av vår variabel mitt i meningen.

Har vi mindre än 0 har vi nått den sista **else.** Då får vi minus på kontot och straffavgift.

**switch-case**

**switch-case** är något som liknar **if-else.** Man har en variabel som får ett värde, beroende på detta värdet händer olika saker.

Så här:

Välj ett värde på **a**

om a==1

Gör något

om a==2

Gör något annat

om a==3

Gör en tredje sak

i alla andra fall

Gör en fjärde sak.

Gör ett nytt projekt och skriv detta:

**int choice;**

**Scanner sc3 = new Scanner(System.*in*);**

**System.*out*.println("Välj en siffra mellan 1 och 3");**

**choice = sc3.nextInt();**

**switch (choice) {**

**case 1:**

**System.*out*.println("Detta är första valet");**

**break;**

**case 2:**

**System.*out*.println("Detta är andra valet");**

**break;**

**case 3:**

**System.*out*.println("Detta är tredje valet");**

**break;**

**default:**

**System.*out*.println("Har vi inte valt en giltig siffra hamnar vi här.");**

**break;**

**}**

Om a är lika med 1 skrivs den första texten ut och sedan hoppar vi ur switch-satsen när vi kommer till **break.**

Väljer vi inte en siffra mellan 1 och 3 så kommer vi till **default.** Här kan vi skriva något som gäller om **inte** någon av de andra gäller.

**Uppgift:**

Skriv en meny:

Först skapar du en variabel som heter val och är av typen int.

Skriv sedan detta på skärmen:

1. Sätt in pengar.
2. Ta ut pengar.
3. Visa saldo.
4. Avsluta.

Efter att du skrivit ut de fyra raderna skriver du:

**Gör ditt val.**

Sedan matar du in ett värde till variabeln ”val”;

Skriv en switch-case sats där du skriver ut lämplig text för valen man har.

Väljer man något annat än 1-4 ska man få felmeddelande att man har gjort fel val.