

# Slumptal

Ofta vill vi att något ska ske slumpmässigt i ett spel, det kan t ex handla om att simulera ett tärningskast.

Om vi använder oss av biblioteket simple.js kan vi få ett slumptal på följande vis:

```
let x = random(6) // Ett heltal mellan noll och 5
```

```
let tärning = random(6) + 1 //Heltal mellan 1 och 6
```

# Programmierung - Lektion 1

...

PC 230825

# Första programmet

```
<script src = "https://koda.nu/simple.js">

function start() {
    circle(200, 150, 50, "blue");
}

</script>
```

Vi använder oss av ett färdigt bibliotek som heter `simple.js`

JavaScript på en HTML-sida har taggarna `<script>` och `</script>`

Vi skapar en startfunktion som heter `start()`.

Kommandot `circle` tar emot fyra *argument*.

JavaScript använder “måsvingar” eller “curly brackets” `{ }` för block

För att avsluta en rad använder man semikolon `;`

# Andra programmet

```
<script src="https://koda.nu/simple.js">  
  rectangle(10, 20, 400, 250, "blue");  
  circle(10, 60, 200, "yellow");  
  circle(200, 150, 70, "red");  
  triangle(100, 20, 180, 100, 60, 80, "green");  
  ring(400,200,100,10,"red");  
  line(70, 300, 700, 100, 12, "pink");  
</script>
```

Förklara med egna ord hur argumenten påverkar ditt resultat.

Vad kan vi dra för slutsatser om koordinatssystemet när vi använder oss av `simple.js`?

# Text

```
<script src="https://koda.nu/simple.js">  
  function start() {  
    text(50,150,40,"Hej Världen", "black")  
  }  
</script>
```

Text är av en typ som kallas sträng.

En sträng omges av citattecken ” eller apostrof ’

Vanligtvis kallad dubbla fnuttar eller enkel fnutt.

En sträng kan innehålla bokstäver, siffror eller specialtecken.

“ABC 123 😎”

# Variabler

- En variabel används för att spara ett värde.
- Tänk på variabeln som en låda som har ett namn och innehåller ett värde
- Kan deklarerar på tre olika sätt i JavaScript
- En viktig skillnad mellan de tre olika sätten är om de påverkar hela programmet eller bara en funktion. En variabel kan vara global eller lokal.
- Man kan även deklarera konstanter
- Variabler har en typ: heltal, flyttal, tecken eller sträng är exempel på primitiva datatyper
- Ge dina variabler ett bra beskrivande namn

```
x = 5;
```

```
var x = 5;
```

```
let x = 5;
```

```
const pi = 3.14;
```

# Mer om variabler\*

	Scope	Återdeklarerarbar	Kan ändras
Odeklarerad	global	✓	✓
var	funktion	✓	✓
let	block	✗	✓
const	block	✗	✗

\* Överkurs just nu, mer om detta senare...

# Pröva följande program

```
<script src="https://koda.nu/simple.js">  
  function start() {  
    var x = 50;  
    var storlek = 75;  
    circle(100 + x, 150, storlek, "blue");  
    circle(100 + 2*x, 150, storlek, "red");  
    circle(100 + 3*x, 150, storlek, "green");  
  }  
</script>
```



# Slumptal exempel

```
<script src="https://koda.nu/simple.js">  
function start(){  
    var tärning = random(6)+1;  
    text(100,100,30,tärning,"Blue");  
}  
</script>
```

# Kommentarer

När man skriver kod bör den vara välkommenterad så att andra kan förstå vad koden gör. Jag skriver även kommentarer för min egen skull då det kan vara svårt förstå kod som jag skrivit för en tid sedan. I JavaScript anger man en kommentar med hjälp av dubbla //.

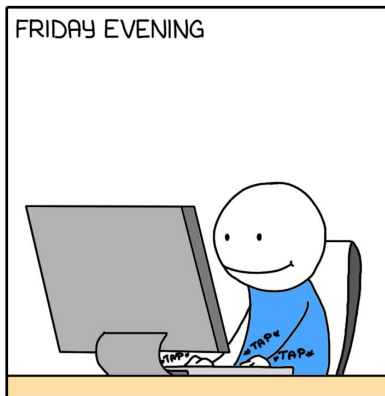
Man kan även göra längre kommentarer över flera rader med /\* och \*/

```
/*  
    Räknar ut arean av en  
    rektangel  
*/  
  
let h = 3    // höjd  
let b = 5    // bredd  
let area = h*b // arean
```

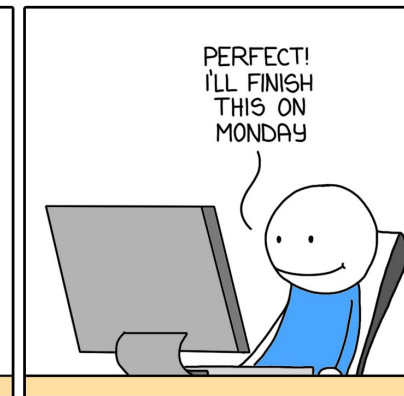
*"Real programmers don't write comments. If it is hard writing it should be hard reading" - Hacker's Dictionary*

## UNFINISHED WORK

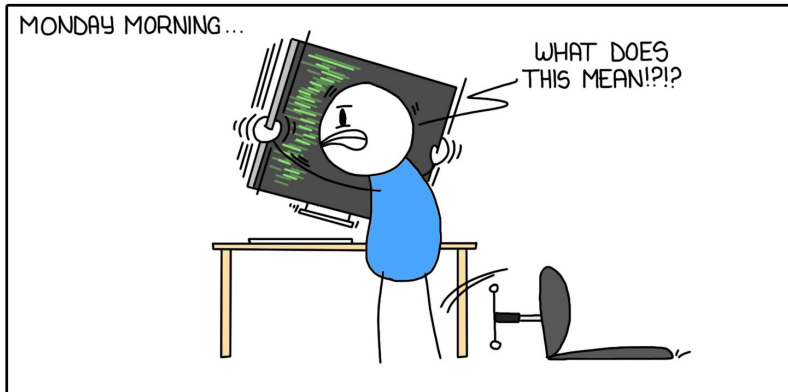
FRIDAY EVENING



PERFECT!  
I'LL FINISH  
THIS ON  
MONDAY



MONDAY MORNING...



WHAT DOES  
THIS MEAN!?!?

MONKEYUSER.COM