

*Webbteknik*

# JavaScript

## – Konstruktion av ett program

Rune Körnefors  
Medieteknik

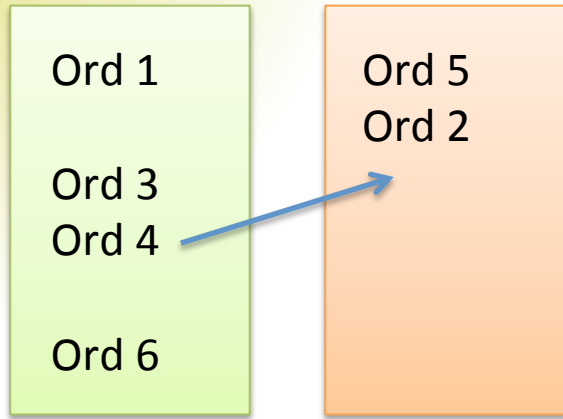
# *Exempel: sortera ord i bokstavsordning*

Beskrivning:

- Ett antal ord väljs slumpmässigt.
- Användaren ska sedan sortera dem i bokstavsordning.

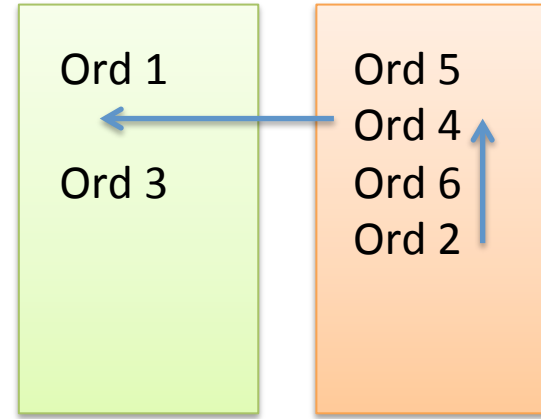
Hur ska programmet  
konstrueras?





Klicka på ord i vänsterkolumnen.

- Ordet flyttas över till nästa lediga position i högerkolumnen.
- Ordets position i vänsterkolumnen blir tom.



Klicka på ord i högerkolumnen.

- Ordet flyttas över till första lediga position i vänsterkolumnen.
- Orden som ligger under det som flyttas, skiftas uppåt ett steg.

# HTML och CSS

Ord 1

Ord 3

Ord 4

Ord 6

Ord 5

Ord 2

Nya ord

Två div-element för kolumnerna.

Orden ligger i p-element.

En tom position är ett p-element med &nbsp;

Knapp för att få en ny uppsättning ord.

# Globala variabler och funktioner

	<i>unsorted</i> uWord	<i>sorted</i> sWord
0	<div>x</div>	<div>x</div>
1	<div></div>	<div>x</div>
2	<div>x</div>	<div></div>
3	<div></div>	<div></div>
4	<div>x</div>	<div></div>
5	<div>x</div>	<div></div>

index

Två globala variabler:  
arrayer med p-elementen.

## Funktion *init*

- Skapa arrayerna för uWord och sWord.
- Händelsehanterare på samtliga p-element.
  - En funktion för p-elementen i uWord och en annan för p-elementen i sWord.
- Välj slumpmässigt ord till listan.

## Funktion *uWordMove*

- Hitta första lediga position i sWord.
- I den positionen läggs ordet för det element man klickat på
- Töm positionen i uWord.

## Funktion *sWordMove*

- Flytta ordet:
  - Hitta första lediga position i uWord.
  - I den positionen läggs ordet för det element man klickat på.
- Skifta orden:
  - Hitta positionen för det element man klickat på i uWord
  - Loop där man börjar i positionen efter hittad position:
    - Ord i position i flyttas till position i-1.

## Funktion *newWord*

Anropas även från knappen för nya ord.

- Välj slumpord ur en lista och fyll i dem i uWord:s p-element.
- Fyll i &nbsp; i sWord:s p-element.

Sök från början av listan, tills ett element med &nbsp; hittas.

Finns i referensen *this*.

Sök från början av listan, tills elementet med ordet hittas.

# Förutse eventuella problem

	uWord	sWord
0	x	x
1		x
2	x	
3		
4	x	
5	x	

index

Vad händer om man klickar på en tom position?  
T.ex. position 1 i uWord eller position 3 i sWord?

- Funktionen uWordMove anropas.
- P-elementet innehåller &nbsp;
- Det flyttas till position 2 i sWord.

- Funktionen sWordMove anropas.
- P-elementet innehåller &nbsp;
- Det flyttas till position 1 i uWord.
- i sWord flyttas pos. 4 till 3 och 5 till 4.

Inga problem, men man kan inleda funktionerna med att kontrollera om det ord man klickat på är &nbsp; och i så fall avbryta.



js3-ex7-1

# *JavaScript*

Översätt funktionsbeskrivningarna till programkod.

Testa!