

# Problemlösning och metoder för grupparebeten

Hanna Liman

# Välkomna till dagens föreläsning!

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

## Agenda

Par program-  
mering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

*Välkomna till dagens föreläsning!*

Idag kommer vi lära oss metoder för att arbeta på grupparbeten och mera om problemlösning

# Agenda

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

Agenda

Par program-  
mering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

Idag kommer vi gå igenom:

- Repetition av JavaScript (DOM)
- Hur parprogrammera?
- Hur arbeta i grupp?
- Hur använda GitHub inom grupparbeten
  - Github Kanban board
  - Branches
- Validatorer
  - vilka validatorer kan man använda?
  - Hur använder man dem
- Miniprojekt där ni får jobba i par

# Repetition

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

## Agenda

Par program-  
mering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

Vad kommer ni ihåg gällande JavaScript?

Jag tänkte att vi kollar på ett par kodexempel för att repetera!

## Vad innebär parprogrammering?

- Parprogrammering är en metod där två personer arbetar tillsammans på samma kodbas.
- Genom att samarbeta på detta sätt kan utvecklarna dela sin kunskap och erfarenhet, samtidigt som de kan upptäcka och lösa problem tillsammans.

## Hur parprogrammera?

- När man parprogrammerar så sitter utvecklarna bredvid varandra, eller jobbar på distans via till exempel discord så att båda kan dela skärm.
- Man kan parprogrammera till exempel genom att ena skriver koden, och den andra har fram dokumentation över programmeringsspråket som används och ger goda råd och instruktioner.

## Fördelar med parprogrammering

- Genom att ha två personer som arbetar på samma kod så minskar risken för att felaktig kod läggs till eller att buggar missas. Till exempel små teckenfel är lättare att hitta.
- Parprogrammering är en bra möjlighet att lära sig av andra och förbättra kommunikationsförmågan. Till exempel så kan man lära sig hur man kan ge instruktioner åt den som skriver koden.
- Det lönar sig att växla så att båda får pröva på båda rollerna!

# Testa på parprogrammering

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

Agenda

Par programmering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

Under handlednings sessionen idag kommer ni även själva få prova på att parprogrammera!

Ni kommer få jobba i olika grupprum på discord i par och lösa några uppgifter tillsammans. Jag kommer dela in er i par senare.



# Att arbeta i grupp

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

Agenda

Par program-  
mering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

Det finns olika metoder för hur man arbetar i projekt.

Ett mer “traditionellt” sätt att arbeta är **Waterfall** som är den metod som man tidigare tillämpat inom utveckling av projekt.

**Agile** är den mer relevanta varianten idag. Inom agila metoder finns det även olika submetoder. Dessa är till exempel **Scrum** och **Kanban**, men dessa kommer vi inte hinna behandla destu mer under denna kurs.

Låt oss kolla på ett par figurer över Waterfall och Agila metoder.

# Metoder - exempel

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

Agenda

Par programmering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

## Waterfall

Define requirements

Design

Code

Test

Implement

# Metoder - exempel

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

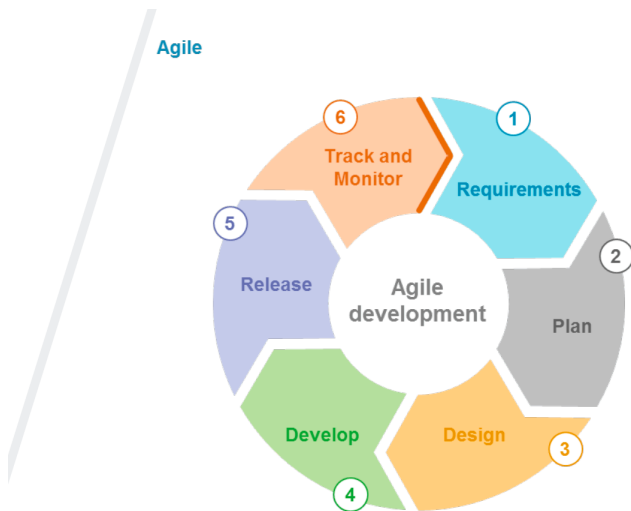
Agenda

Par programmering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt



# Metoder - exempel

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

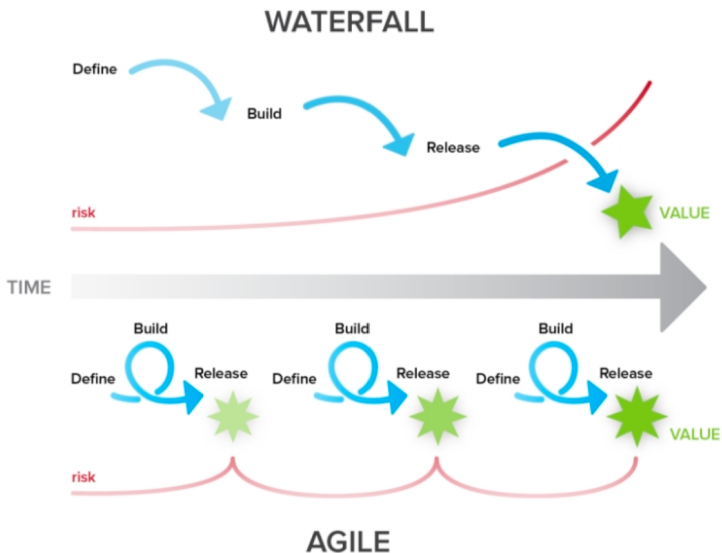
Agenda

Par programmering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt



# Hur arbeta agilt?

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

Agenda

Par program-  
mering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

- Regelbunden och tydlig kommunikation med alla gruppmedlemmar.
- Förståelse för komplexiteten i att förutsäga vad framgångsfaktorerna är innan arbetet är påbörjat.
- Inkluderande och iterativt arbete, där utvärdering efter varje steg är centralt.
- Den grundläggande idén är att allting ska gå att ändra och ändringar ska välkomnas!

Istället för att försöka “göra allt på en gång” så kommer man överens i sitt team att arbeta i korta iterationer med tydlig feedback.

# Saker att diskutera innan man börjar arbeta med ett projekt:

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

Agenda

Par program-  
mering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

- Lista av allt som behövs i produkten som ska utvecklas
- Dela upp arbetet, vem programmerar vad?
- Remote eller ej?
- Hur ofta möten för att kolla att utvecklande fortlöper och reflektera över gjort arbete

# Mera läsbart om Agila metoder

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

Agenda

Par program-  
mering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

Läs gärna mera om agila metoder här

<https://www.wenell.se/cdn.triggerfish.cloud/uploads/2016/09/agile-radikal-revolution-eller-enkel-evolution-mats-nyman-2010.pdf>

<https://www.cornerstone.se/inspiration/affarskompetens/projekt-och-agila-arbetssatt/vad-menas-med-agil-metodik-och-agila-metoder>

# Rast

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

Agenda

Par program-  
mering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

Nu tar vi en 10 minuters bensträckare!



# GitHub inom grupparbeten

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

Agenda

Par program-  
mering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

## Hur använda GitHub inom grupparbeten?

Låt oss kolla på hur man praktiskt kan använda GitHub då man jobbar i grupp.

För dett har jag skapat en liten “blog” webbsida:

<https://github.com/limanhanna/Grupparbete-exempel>

- 1 Repositories
- 2 GitHub project - även kallad Kanban board
  - Hur skapa en Kanban board?
- 3 Bracher
  - Men vad var brancher nu igen? låt oss kolla på en bild!

# Brancher

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

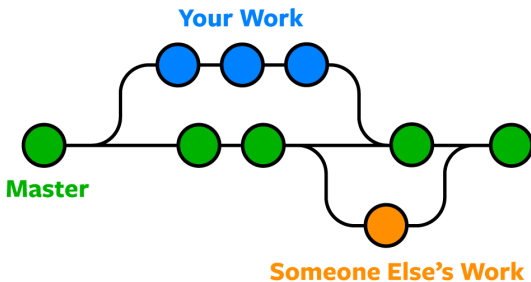
Agenda

Par program-  
mering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt



# GitHub inom grupparbeten

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparbeten

Hanna Liman

Agenda

Par programmering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

## Hur använda GitHub inom grupparbeten?

### 3 Brancher

- Hur skapa ny branch? Man kan skapa på många sätt
  - `git branch branch-name`
  - I GitHub
  - I VS Code
- Hur merga branch
  - Merga i GitHub
  - Eller Merga i VS Code

# GitHub inom grupparbeten

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparbeten

Hanna Liman

Agenda

Par program-  
mering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

I denna kurs kommer ni inte arbeta i grupp på någon inlämningsuppgift, men det är bra att förstå hur GitHub fungerar och hur man kunde använda det.

# Validering

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

Agenda

Par program-  
mering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

Kontrollerar att vi följer aktuella standarer för HTML och CSS.

Det finns verktyg att tillgodogöra sig när det kommer till att kontrollera sin HTML och CSS så man vet huruvida man tänkt tokigt eller ej. Ett bra verktyg för detta är en validator.

Den som rekommenderas är standardiseringsorganet W3Cs egna validator som hittas nedan. Validatorn är olika beroende på om du kontrollerar din HTML eller CSS kod.

HTML <https://validator.w3.org/>

CSS <https://jigsaw.w3.org/css-validator/>

# Varföf validering?

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

Agenda

Par program-  
mering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

Anledningen är egentligen väldigt simpel, därför att vi är alla - trots allt, bara människor och vi begår misstag. En validator hjälper oss att enkelt fånga enkla misstag och snedsteg utan större huvudvärk.

Det hjälper oss också att göra våra webbplatser lite mer konsekventa mellan olika webbläsare.

# Vad är W3C?

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

Agenda

Par program-  
mering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

W3C står för World Wide Web Consortium.

W3C är en internationell standardorganisation som arbetar för att utveckla webbstandards och riktlinjer.

W3C:s validatorer är verktyg som skapats av W3C för att kontrollera och validera webbsidor och dokument mot de standarder och riktlinjer som W3C har fastställt.

Mera om W3Cs standarder hittar man här:

<https://www.w3.org/standards/webdesign/>

# Miniprojekt med parprogrammering och problemlösning

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

Agenda

Par program-  
mering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

- Under dagens miniprojekt så kommer ni få arbeta i par. Ni får då öva på att lösa problem tillsammans och ni kommer få testa på att använda HTML och CSS validatorerna.
- Ni kommer få en HTML fil och en CSS fil som tyvärr innehåller en massa fel som ni måste lösa med hjälp av validatorerna.
- Exempelsvar till miniprojektet kommer jag ladda upp redan idag. Om ni inte hinner med hela miniprojektet idag, så får ni gärna fortsätta på det på egen hand när ni hinner.



# Rast

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

Agenda

Par program-  
mering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt

Nu tar vi en 10 minuters paus före vi börjar med miniprojektet

Jag kommer dela upp er färdigt i par under rasten och så ses vi på discord efter rasten

Problemlösning  
och metoder  
för  
grupparebeten

Hanna Liman

Agenda

Par program-  
mering

Att arbeta i  
grupp

Validatorer

Miniprojekt