

# Systemutveckling

# PHP

Föreläsning 07 - GIT & PHP

# Dagens ämnen

- Branchningsstrategier
- Git Hooks
- Git LFS
- Filhantering
- Scope

# Branchningsstrategier

- "Recept" på hur man kan använda git i ett team för att skapa effektiva arbetsflöden.
- Det finns ingen silver bullet, ingen strategi som alltid fungerar bäst för alla team.

# Branchningsstrategier

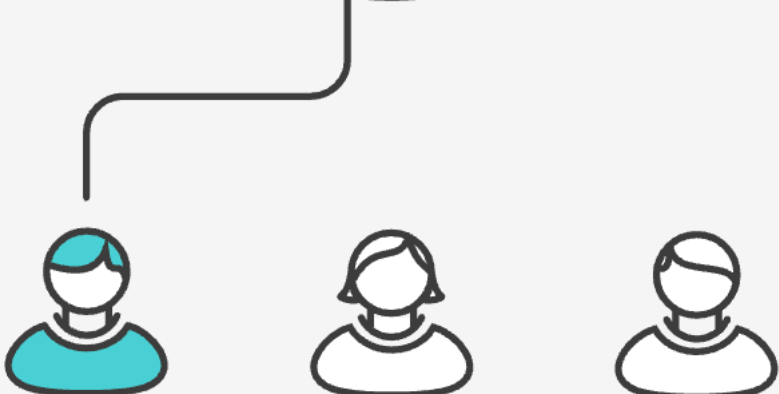
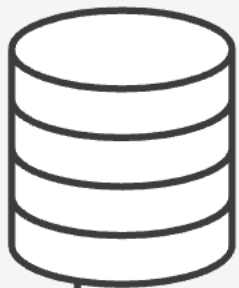
- Centralized Workflow
  - Detta sätt att arbeta liknar mycket det ni har använt er av hittills.

# Branchingsstrategier

John works on his feature



John publishes his feature



Mary works on her feature

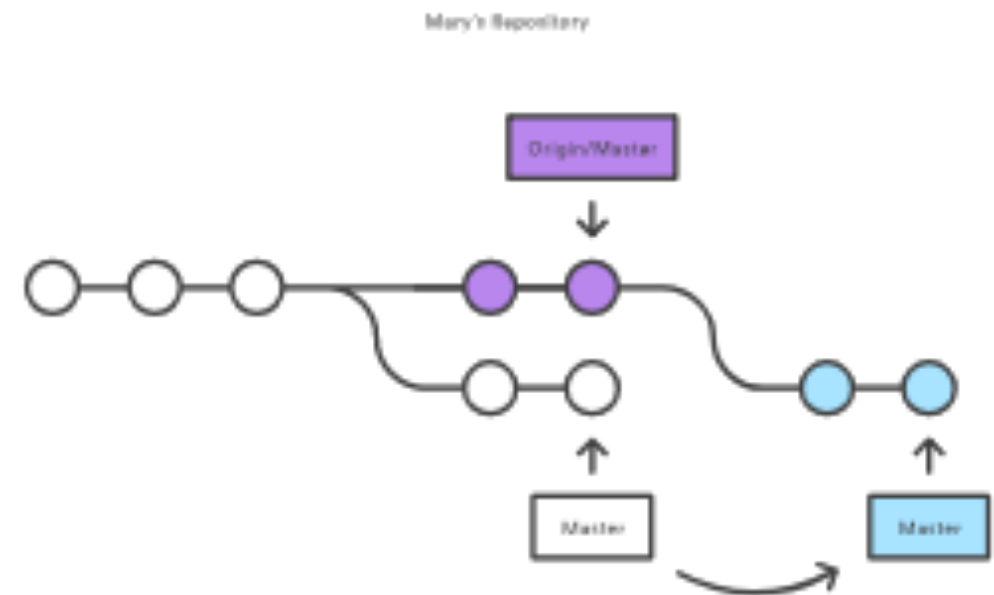
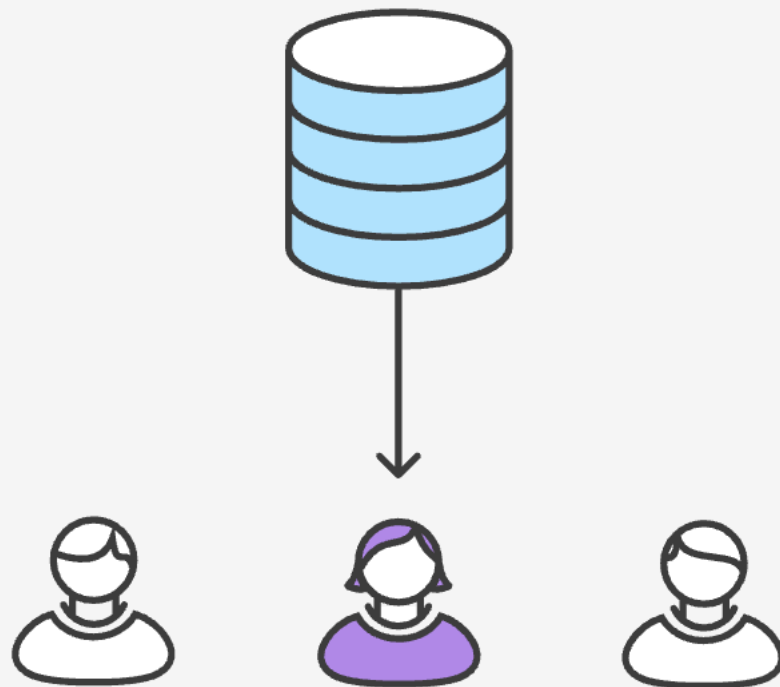


Mary tries to publish her feature

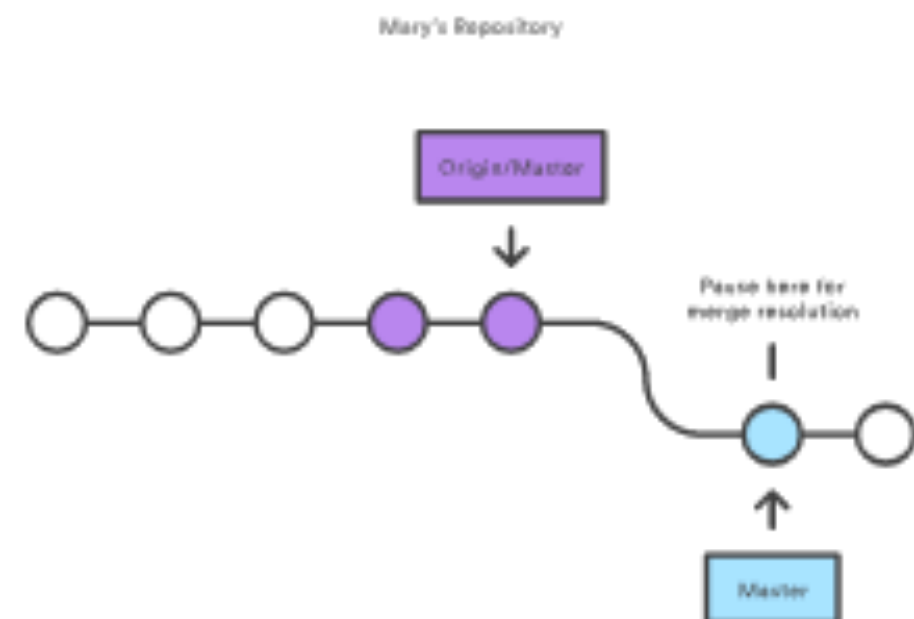


# Branchingsstrategier

Mary rebases on top of John's commit(s)

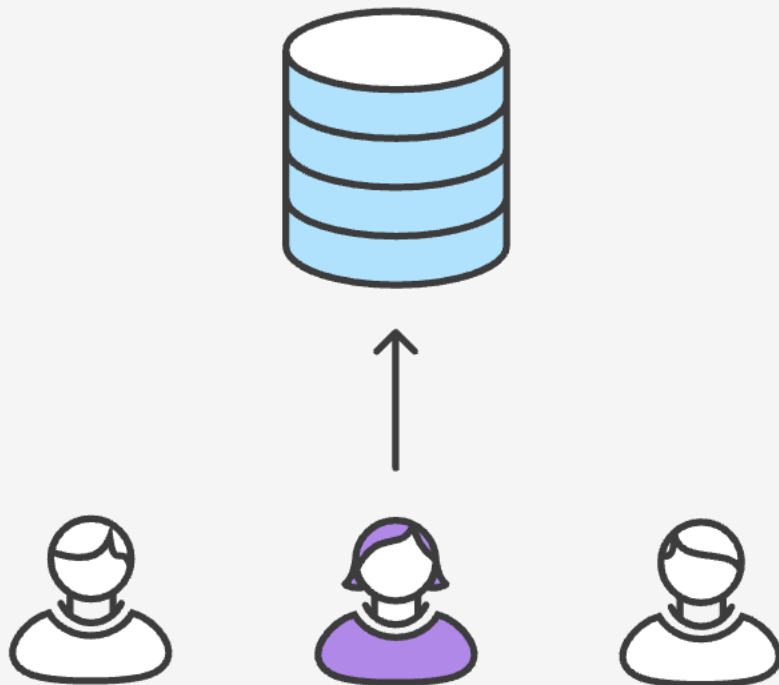


Mary resolves a merge conflict



# Branchingsstrategier

Mary successfully publishes her feature



# Branchningsstrategier

- Feature branching
  - Idén är att all utveckling av nya features ska ske i egna brancher.
  - Gör det enkelt för utvecklare att jobba med samma eller olika saker utan att störa varandra eller produktionskoden.
  - Master ska aldrig innehålla trasig kod, vilket underlättar Continuous Integration.

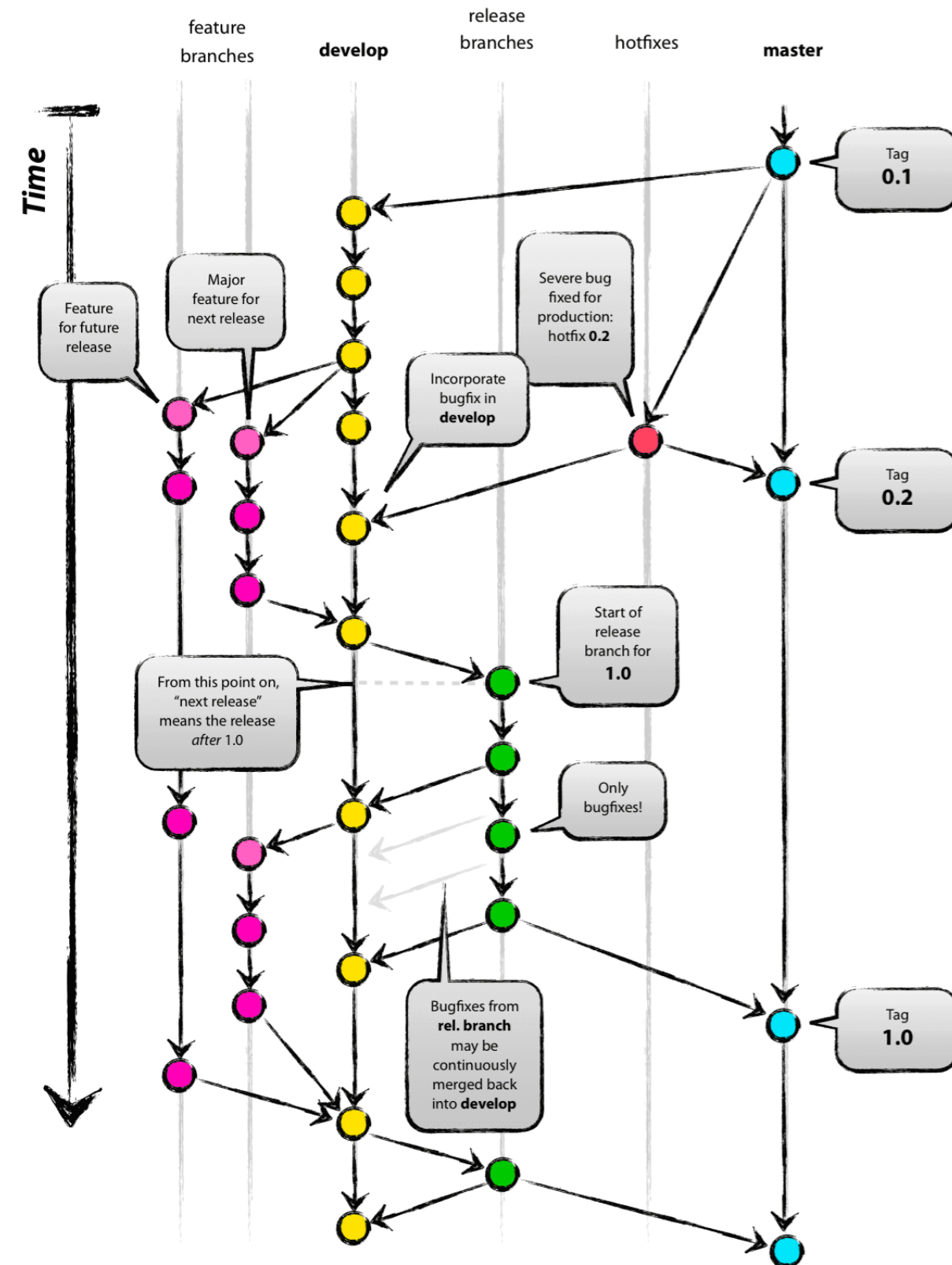


# Branchningsstrategier

- Gitflow
  - Gitflow utgår från en modell baserad på projektreleaser.
  - Det är i grund och botten en feature branching men med specifika roller för olika brancher och hur de interagerar.

# Branchingsstrategier

- Gitflow
- <https://nvie.com/posts/a-successful-git-branching-model/>



# Git Hooks

- Git hooks är script som körs automatiskt varje gång en speciell händelse inträffar i repot. Man kan göra allt som går att göra i ett shell script.

# Git Hooks

- Hooks är vanliga filer som finns i `.git/hooks`-mappen i repot.
- - `applypatch-msg.sample`
  - `pre-push.sample`
  - `commit-msg.sample`
  - `pre-rebase.sample`
  - `post-update.sample`
  - `prepare-commit-msg.sample`
  - `pre-applypatch.sample`
  - `update.sample`
  - `pre-commit.sample`
- Server side:
  - `pre-receive`
  - `update`
  - `post-receive`

# Git Hooks

- Hooks clonas inte som vanliga filer. Lösning kan t ex vara att lägga filerna i working directory och kopiera dem eller symlänka dem.

# Git Hooks

- *Uppgift:* Skapa en git hook som skriver ut ett meddelande när man gör en commit och testa att den fungerar.

# Git LFS

- Large File Storage
- Git extension
- Laddar ner stora filer lazily. Ersätter stora filer i repot med en pointer-fil.

# Inkludera filer

- include - include\_once
- <http://php.net/manual/en/function.include.php>
- require - require\_once
- <http://php.net/manual/en/function.require.php>



# Filhantering

- `readfile()` läser en fil.
- `echo readfile("webdictionary.txt");`

# fopen()

- fopen() ger en referens till en fil och fler alternativ.
- ```
$myfile = fopen("webdictionary.txt", "r") or die("Unable  
to open file!");  
echo fread($myfile, filesize("webdictionary.txt"));  
fclose($myfile);
```
- <http://php.net/manual/en/function.fopen.php>
- [https://www.w3schools.com/php/php\\_file\\_open.asp](https://www.w3schools.com/php/php_file_open.asp)

# fopen()

- fopen() används även för att skapa filer.
- ```
$myfile = fopen("newfile.txt", "w") or die("Unable to  
open file!");  
$txt = "John Doe\n";  
fwrite($myfile, $txt);  
$txt = "Jane Doe\n";  
fwrite($myfile, $txt);  
fclose($myfile);
```
- [https://www.w3schools.com/php/php\\_file\\_create.asp](https://www.w3schools.com/php/php_file_create.asp)

# fopen()

- Man kan även öppna filer via olika protokoll direkt, t ex ftp.
- <http://php.net/manual/en/wrappers.php>

# Ladda upp filer

- ```
<form action="upload.php" method="post" enctype="multipart/form-data">  
  Select image to upload:  
  <input type="file" name="fileToUpload" id="fileToUpload">  
  <input type="submit" value="Upload Image" name="submit">  
</form>
```
- [https://www.w3schools.com/php/php\\_file\\_upload.asp](https://www.w3schools.com/php/php_file_upload.asp)

# Ladda upp filer

- ```
$target_dir = "uploads/";
$target_file = $target_dir . basename($_FILES["fileToUpload"]["name"]);
$uploadOk = 1;
$imageFileType = strtolower(pathinfo($target_file,PATHINFO_EXTENSION));
// Check if image file is a actual image or fake image
if(isset($_POST["submit"])) {
    $check = getimagesize($_FILES["fileToUpload"]["tmp_name"]);
    if($check !== false) {
        echo "File is an image - " . $check["mime"] . ".";
        $uploadOk = 1;
    } else {
        echo "File is not an image.";
        $uploadOk = 0;
    }
}
```
- <http://php.net/manual/en/function.pathinfo.php>

# Kolla om fil finns

- ```
// Check if file already exists
if (file_exists($target_file)) {
    echo "Sorry, file already exists.";
    $uploadOk = 0;
}
```

# Begränsa filstorlek

- ```
// Check file size
if ($_FILES["fileToUpload"]["size"] > 500000) {
    echo "Sorry, your file is too large.";
    $uploadOk = 0;
}
```



# Begränsa filtyp

- ```
// Allow certain file formats
if($imageFileType != "jpg" && $imageFileType != "png" &&
$imageFileType != "jpeg"
&& $imageFileType != "gif" ) {
    echo "Sorry, only JPG, JPEG, PNG & GIF files are allowed.";
    $uploadOk = 0;
}
```
- [https://www.w3schools.com/php/php\\_file\\_upload.asp](https://www.w3schools.com/php/php_file_upload.asp)

# Scope

- Scope handlar om var en variabel finns.
  - Lokal
  - global
  - static

# Lokal

- En variabel som skapas i en funktion finns bara i den funktionen.

- ```
function myTest() {  
    $x = 5; // local scope  
    echo "<p>Variable x inside function is: $x</p>";  
}  
myTest();
```

```
// using x outside the function will generate an error  
echo "<p>Variable x outside function is: $x</p>";
```

# global

- Används för att använda en global variabel i en funktion.

- `$x = 5;`  
`$y = 10;`

```
function myTest() {  
    global $x, $y;  
    $y = $x + $y;  
}
```

```
myTest();  
echo $y; // outputs 15
```

# \$GLOBALS

- Kommer ni ihåg superglobala variabler?

- `$x = 5;`  
`$y = 10;`

```
function myTest() {  
    $GLOBALS['y'] = $GLOBALS['x'] + $GLOBALS['y'];  
}
```

```
myTest();  
echo $y; // outputs 15
```

# Static

- När en funktion är klar kommer alla dess variabler att tas bort.
- Ibland vill vi undvika det.

- ```
function myTest() {  
    static $x = 0;  
    echo $x;  
    $x++;  
}
```

```
myTest();  
myTest();  
myTest();
```

# Scope

- <http://php.net/manual/en/language.variables.scope.php>
- [https://www.w3schools.com/php/php\\_variables.asp](https://www.w3schools.com/php/php_variables.asp)

# Grupperna

- Skapa en detaljsida för en produkt.
- Skapa en sida där ni kan redigera produkter.
- Man ska kunna redigera alla relevanta fält.
- Man ska kunna ladda upp en produktbild.

The screenshot shows the CDON.COM website, which is described as 'Nordens största varuhus'. The top navigation bar includes categories like Böcker, Film & Musik; Spel & PC Gaming; Elektronik & Mobil; Hem, Trädgård & Vitvaror; Sport & Outdoor; Kläder & Skor; Leksaker, Barn & Baby; Skönhet & Hålsa; and Livsmedel & Snus. A search bar is present with the text 'Sök bland miljoner produkter'. Below the navigation bar, there are promotional banners for 'FRI FRAKT VID KÖP ÖVER 800 KR' and 'JÄMFÖR DINA LÅN'. The main content area displays the product 'Trust Emita USB Studio Microphone'. The product image shows a professional studio microphone with a pop filter. The price is listed as 1199 kr, with a crossed-out original price of 1499 kr and a -20% discount badge. The text 'Ord. pris 1499-kr' and 'fr 83 kr i mån.' is visible. There are buttons for 'LÄGG I VARUKORGEN' and 'LÄGG TILL I ÖNSKELISTA'. Below the product image, there are social media icons for Facebook, Twitter, Google+, and Pinterest, along with a 'Tipsa en vän' button. The bottom right corner contains a list of features: 'Digital USB-kontakt' and 'Perfekt för podcasts, vlogs, berättarröster, musikinspelning eller streaming på YouTube, Twitch och Facebook'. The breadcrumb trail at the top of the product page reads 'Start > Hemelektronik > Trust Emita USB Studio Microphone'.



# Sammanfattning

- Branchningsstrategier
- Git Hooks
- Git LFS
- Filhantering
- Scope

# Utvärdering

- Prata i grupper om 2-3 personer i två minuter.
- Vad har varit bra idag?
- Vad skulle kunna förbättras?

# Tack för idag!

Vi ses på onsdag!

**Mikael Olsson**  
**[mikael.olsson@emmio.se](mailto:mikael.olsson@emmio.se)**  
**076-174 90 43**

