Föreläsning 3
Asynkron inläsning av data
— AJAX, Fetch och diverse objekt

1ME323 Webbteknik 3

https://wt3.enur.se

Rune Körnefors

Funktioner
Synkron / asynkron programkod
AJAX med fetch
Uppgift U3

```
function someFunc(x, y) {
    ...
}
```

```
someFunc = (x, y) => {
    ...
}
```

Anonyma funktioner i händelselyssnare och andra metoder:

```
elem.addEventListener("click", () => abc("par") );
```

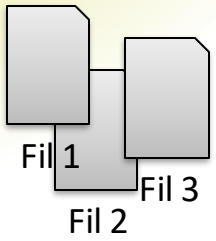
```
elem.addEventListener("click", (e) => abc(e, "par") );
```

```
setTimer( () => abc("par"), 500);
```

Vad vi vill uppnå?

Server

Strukturerad data om något, kategoriserat i olika filer



Begär önskad fil

Läs in filen

Klient

Webbsida

JS-program på webbsidan

Knapp 1 Knapp 2 Knapp 3

Presentation skapad med HTML, men med innehåll från inläst datafil.

Tolka inläst datastruktur och skapa HTML-koden för presentationen.

Metod:
Innehållet struktureras med **XML** eller **JSON**.

Teknik:
- Strukturering med XML och DTD
- Strukturering med JSON

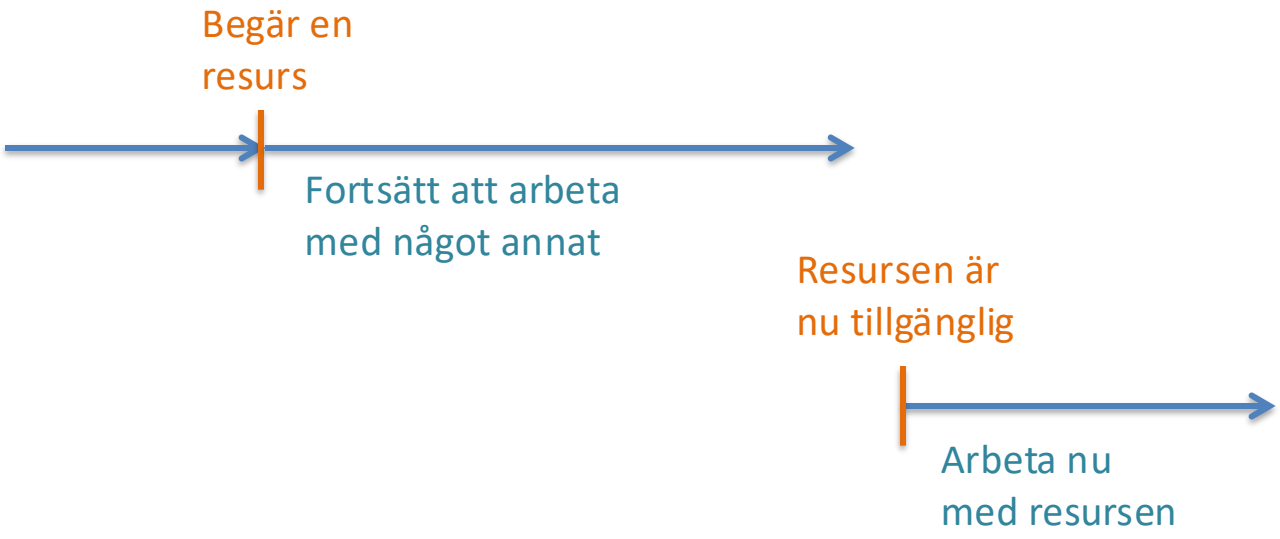
Metod:
Begäran och inläsning av en fil görs med **AJAX**.

Teknik:
- Asynkron programmering
- Objekt såsom XMLHttpRequest, Promise och Response
- Programkod för AJAX med fetch()
- Tolka XML-kod och JSON-kod

Synkron programkod



Asynkron programkod





Jesse James Garrett

2005 AJAX = **A**synchronous **J**avaScript **A**nd **X**ML

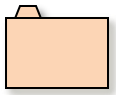
- Inläsning av en XML-fil med XMLHttpRequest
- Tolkning av XML med JavaScript
- Dynamisk uppdatering av webbsidan
- XML eller text samt text som kan konverteras till andra format, t.ex. JSON

2015 Fetch

- Inläsning av en fil med objekten Promise och Response
- Asynkron programkod med .then()
- Formaten text, JSON och Blob

2017 async och await

- Asynkron programkod med operatorerna async och await



F3-ex1

Exempel och övningar på https://js.enur.se

ex9.1 – ex9.3

Uppgift U3, https://wt3.enur.se/uppg/u3.html

Använd AJAX med fetch för att läsa in extern data som finns i XML- och JSON-filer.
Filerna innehåller information om ämnen och kurser i ämnena.
Innehållet ska tolkas och önskad information tas ut, för att presenteras på webbsidan.
Därmed görs en dynamisk uppdatering av sidans innehåll utifrån den data som läses in från de externa filerna.