

Tema: Iframe, audio și video în HTML

După această lecție:



- vei afla ce sunt cadrele in-line în HTML și pentru ce sunt ele utilizate;
- vei cunoaște și vei învăța cum pot fi implementate în paginile web secvențele audio și video.

La lecția anterioară am învățat să creăm formulare HTML, care, am spus, sunt utilizate pentru preluarea datelor de la utilizator.

La această lecție vom învăța ce sunt cadrele *in-line* și cum pot fi ele implementate în documentele HTML. De asemenea, vom învăța să inserăm secvențe audio și video în paginile web.

Iframe

Cadrele sau frame-urile sunt niște ferestre speciale, ce sunt implementate într-o pagină web cu scopul prezentării conținuturilor altor pagini web, în pagina curentă. S-ar asemăna cu niște "ferestre" prin care poți vedea conținutul altor pagini web, în pagina pe care o accesezi la moment.

În HTML sunt elementele FRAMESET și FRAME, care definesc cadre, dar care nu mai sunt recomandate a fi utilizate și nu mai sunt susținute de HTML5. Din acest motiv – nu vor fi descrise în cadrul acestei lecții.

Însă, în HTML este și elementul **IFRAME**. Acest element definește un *frame* în regim „inline”. Un cadru *inline* este utilizat pentru a încorpora o altă pagină web în cea curentă.

Sintaxa elementului este:

```
<iframe attribute></iframe>
```

Acest element web este suportat de browsere web cunoscute. De asemenea, este suportat și de HTML5, apărând în cea de-a 5-a versiune chiar și attribute noi. Cele mai uzuale attribute ale elementului **IFRAME** sunt descrise în următorul tabel.

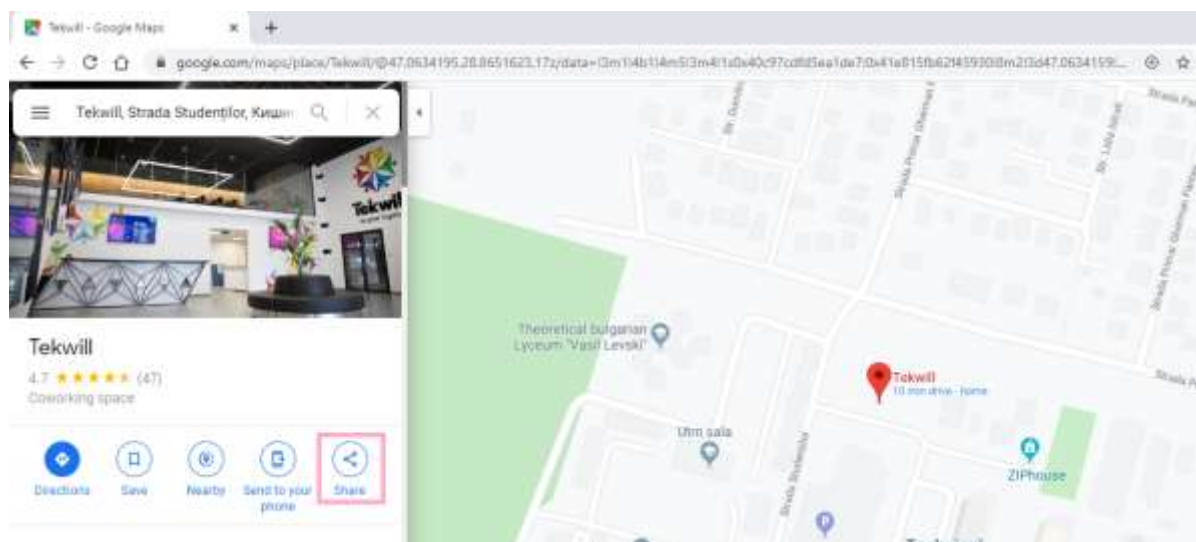
Atributul	Valoarea	Descrierea
frameborder	1 0	Specifică dacă trebuie să fie prezentă bordura la IFRAME . Nu mai este suportat de HTML5

height	<i>pixels</i>	Specifică înălțimea elementului IFRAME
name	<i>text</i>	Specifică numele elementului
scrolling	yes no auto	Specifică dacă trebuie să se arate bara de defilare în IFRAME . Nu este suportat de HTML5
src	<i>URL</i>	Specifică adresa documentului care trebuie să fie încărcat în IFRAME
width	<i>pixels</i>	Specifică lățimea elementului

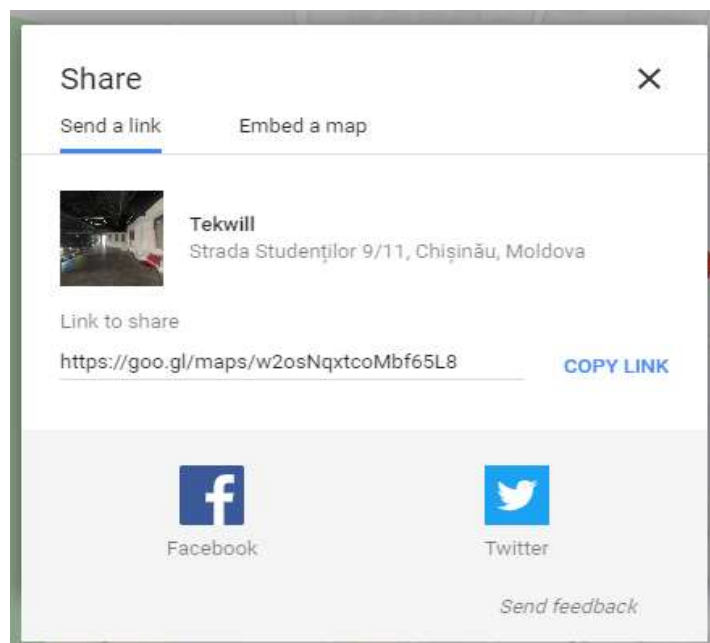
Deoarece elementul **IFRAME** este utilizat pentru a încorpora alte pagini web, de cele mai multe ori este utilizat pentru a include: hărți interactive; cursul valutar preluat de pe site-urile băncilor; filme, clipuri preluate de pe *youtube.com* etc.

În continuare voi descrie, pe pași, cum poate fi preluată și încorporată harta de pe site-ul *maps.google.com* în site-ul nostru, utilizând elementul **IFRAME**.

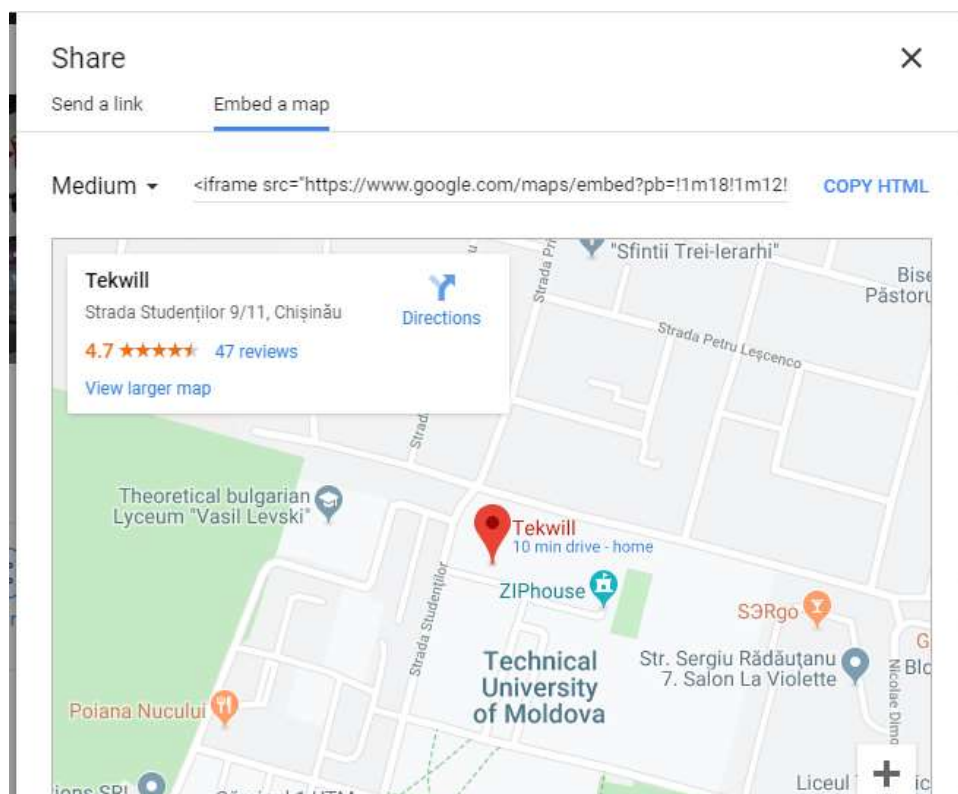
Introducem în bara de adrese a browserului <https://www.google.com/maps/>. Apoi introducem în bara de căutare a aplicației <https://www.google.com/maps/>, denumirea locației căutate, adresa, orașul etc. Eu am introdus Tekwill, Chișinău – încercă orice altă locație. În fereastra browserului se va afișa harta cu punctul căutat.



Pașul următor – tastează pe butonul **"Share"**, din dreapta ferestrei. Va apărea așa o casetă:



Selectează opțiunea **"Embed a map"**. De data aceasta va apărea o casetă cu acest conținut:



Tastează pe referința **"Copy HTML"**. Se va copia **IFRAME**-ul, care va conține și coordonatele locației selectate. Pasul următor – mergi în documentul web în care vrei să implementezi harta și selectează opțiunea **"Paste"** din meniul superior al editorului sau

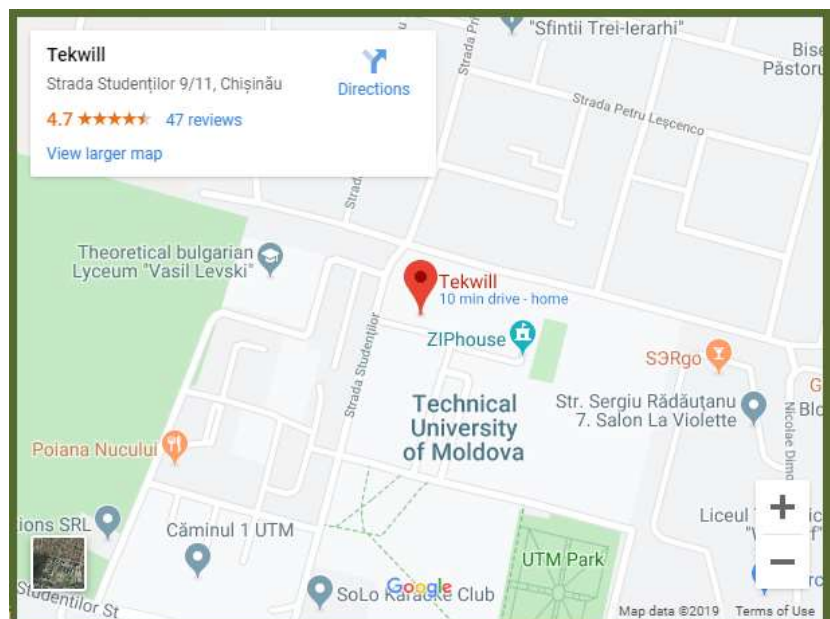
tastează "CTRL+V", în documentul web, în locul unde ai vrea sa apară harta pe pagina web.

Eu am copiat următorul cod, generat automat de aplicație:



```
<iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m18!1m12!1m3!1d2717.818045302382!2d28.865162315132043!3d47.0634195333357!2m3!1f0!2f0!3f0!3m2!1i1024!2i768!4f13.1!3m3!1m2!1s0x40c97cdfd5ea1de7%3A0x41e815fb62f45930!2sTekwill!5e0!3m2!1sen!2s!4v1577717059220!5m2!1sen!2s" width="600" height="450" frameborder="0" style="border:0;" allowfullscreen="">
</iframe>
```

La deschiderea în browser a paginii web, se va încărca harta locației alese în cadrul definit de **IFRAME**.



Harta este interactivă – oricând poți modifica scara - mări sau micșora, tastând pe butoanele "+" sau "-".

Elementul AUDIO

Pentru a insera sunete, secvențe audio și muzică într-o pagină web, se folosește elementul HTML, **AUDIO**. Acest element a apărut în HTML5. Elementul este suportat de toate browserele web. La acest moment sunt suportate 3 formate de sunete de elementul **AUDIO**: MP3, Wav, Ogg. Sintaxa recomandată pentru acest element este:

```
<audio> Conținut </audio>
```

Elementul are conținut, *tag* de deschidere și de închidere. Are și o serie de atribute, unele dintre care vor fi prezentate în următorul tabel:

Atribut	Valoare	Descriere
autoplay	autoplay	Specifică faptul că redarea va începe imediat după încărcarea secvenței audio
controls	controls	Specifică dacă vor fi afișate butoanele de control, specifice playerului (precum <i>play/pause</i> , alte butoane)
loop	loop	Specifică faptul că înregistrarea va începe din nou, de fiecare dată când se termină
muted	muted	Specifică lipsa sunetului
src	URL	Specifică URL-ul până la fișierul audio

Un alt element HTML care se recomandă a fi utilizat împreună cu elementul **AUDIO**, este **SOURCE**. El este folosit pentru a specifica mai multe resurse media pentru un element media, precum **VIDEO** sau **AUDIO**.

Elementul **SOURCE** permite specificarea fișierelor video sau audio alternative, pe care browserul le poate alege, în funcție de tipul pe care acesta le suportă. Elementul este suportat de toate browserele web și nu are conținut. Elementul a apărut în HTML5. Unele atribute ale elementului **SOURCE**.

Atribut	Valoare	Descriere
media	<i>media_query</i>	Specifică tipul resursei media. Nu este suportat de nici un browser web
src	URL	Specifică URL-ul până la fișierul media
type	<i>media_type</i>	Specifică media-tipul resursei

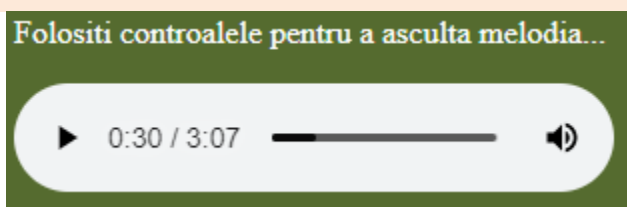
Atributul **type**, pentru secvențele audio, poate lua mai multe valori, precum: *audio/ogg*, *audio/mpeg*.

Deoarece eu am un cântec în format **.mp3** și aș vrea să-l plasez în pagina web pentru difuzare, conform recomandărilor, ar fi bine să-l mai am minimum încă într-un format. Voi accesa un convertor on-line, ca de exemplu: <http://audio.online-convert.com/>, și îl voi

converteți și în format **.ogg**. Bine, acum am același cântec în două formate: *mp3* și *ogg*. Să scriem codurile HTML pentru a implementa cântecul în site:



```
<p>Folositi controalele pentru a asculta melodia...</p>
<audio controls>
  <source src="audio/song.ogg" type="audio/ogg" />
  <source src="audio/song.mp3" type="audio/mpeg" />
  <p>Browserul dvoastra nu sustine nici un format de sunete. </p>
</audio>
```



Deja, browserul, în funcție de ce format de sunet poate percepe – va alege fișierul pe care îl va interpreta, iar în cazul în care nu va putea interpreta nici un format de sunet – va afișa "Browserul dvoastra nu sustine nici un format de sunete". Utilizatorul, însă, va putea utiliza setul de elemente de control pentru a da volumul mai tare sau a reasculta melodia etc. În cazul în care vei dori ca melodia să pornească automat la încărcarea paginii în browser – vei adăuga atributul logic "**autoplay**" în elementul **AUDIO**.

Elementul VIDEO

Secvențele video se inserează în pagina web cu ajutorul elementului **VIDEO**, susținut de browserele web. Elementul **VIDEO** este format din tag-uri pereche – de deschidere și de închidere. Împreună cu elementul **VIDEO** se utilizează și elementul **SOURCE**. La moment sunt suportate 3 formate de video în HTML: *MP4*, *WebM* și *Ogg*. Elementul **VIDEO** are o serie de atribute. Cele mai uzuale sunt:

Atributul	Valoarea	Descrierea
autoplay	autoplay	Specifică faptul că secvența se va lansa automat la încărcare
controls	controls	Specifică dacă trebuie să fie afișate controalele (precum <i>play/pause</i> sau alte butoane)
height	<i>pixels</i>	Setează înălțimea ferestrei în care va apărea secvența video
loop	loop	Specifică faptul că video va începe din nou, de fiecare dată când se termină
muted	muted	Specifică faptul că redarea sunetului va fi oprită

src	<i>URL</i>	Specifică URL-ul fișierului video
width	<i>pixels</i>	Setează lățimea playerului video

După cum a fost menționat, exact la fel ca și pentru secvențele audio, în elementul **VIDEO**, se utilizează elementul **SOURCE**. În acest caz atributul **type**, al elementului **SOURCE**, pentru secvențele video, poate lua una din mai multe valori: *video/ogg*, *video/mp4*, *video/webm*.

Se recomandă specificarea secvenței video în minimum două formate, iar pentru a converti o secvență video în alte formate – puteți utiliza convertoarele online. Unul dintre ele este: <http://video.online-convert.com/>.

Exemplu:



```
<p>Folositi controalele pentru a vedea clipul</p>
<video width="400" height="300" controls autoplay>
  <source src="video/clip.ogv" type="video/ogg" />
  <source src="video/clip.mp4" type="video/mp4" />
  <p>Browserul dvoastra nu sustine formatul dat de video.</p>
</video>
```

Rezultatul interpretării:



Exact la fel, ca și în cazul secvențelor audio, utilizatorul poate utiliza elementele de control pentru a gestiona sunetul, reluarea filmulețului etc.

Să recapitulăm cele învățate în cadrul acestei lecții:



- un *frame inline* este utilizat într-o pagină web pentru a încorpora în ea conținutul unei alte pagini web;
- pentru a implementa secvențe audio și video în pagina web sunt utilizate elementele HTML: AUDIO și VIDEO, corespunzător;
- este recomandat să fie specificate cel puțin 2 formate pentru audio și video, iar suplimentar un mesaj de informare a utilizatorului – în cazul în care browserul acestuia nu va putea prezenta secvența audio sau video.

Deci, încheiem aici cu limbajul HTML, dar nu înainte de a-ți spune că după ce reușim să învățăm o bună parte din limbajul CSS, vom mai reveni la alte două elemente HTML, ce nu pot fi utilizate fără CSS: **DIV** și **SPAN**, dar și câteva elemente noi apărute în HTML5, ce sunt utilizate pentru machetarea paginii web.

Astfel, la lecția următoare începem să învățăm limbajul de stilizare CSS...