

FRONTEND MĀJASLAPAS IZSTRĀDE

7. lekcija - sesijas un lokālā glabātuve, sīkdatnes



LATVIJAS UNIVERSITĀTE
**BIZNESA, VADĪBAS
UN EKONOMIKAS
FAKULTĀTE**



VADĪBAS UN
UZŅĒMĒJDARBĪBAS
MĀCĪBU CENTRS

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

ESF projekts Nr. 8.4.1.0/16/l/001 "Nodarbināto personu profesionālās kompetences pilnveide"






Datu glabāšana pārlūkprogrammā

Rīki datu saglabāšanai

Izstrādājot sarežģītākas mājaslapas, var būt nepieciešams saglabāt datus pārlūkprogrammā, lai uzlabotu lietotāja pieredzi un iegūtu analītikas datus.

Trīs ērtākie veidi kā to panākt atšķirās to pielietojumā un īpašībās:

- Lokālā glabātuve (local storage)
- Sesijas glabātuve (session storage)
- Sīkdatnes (cookies)

Criteria	Local Storage	Session Storage	Cookies
Storage Capacity	5-10 mb	5-10 mb	4 kb
Auto Expiry	No	Yes	Yes
Server Side Accessibility	No	No	Yes
Data Transfer HTTP Request	No	No	Yes
Data Persistence	Till manually deleted	Till browser tab is closed	As per expiry TTL set

Lokālā glabātuve (local storage)

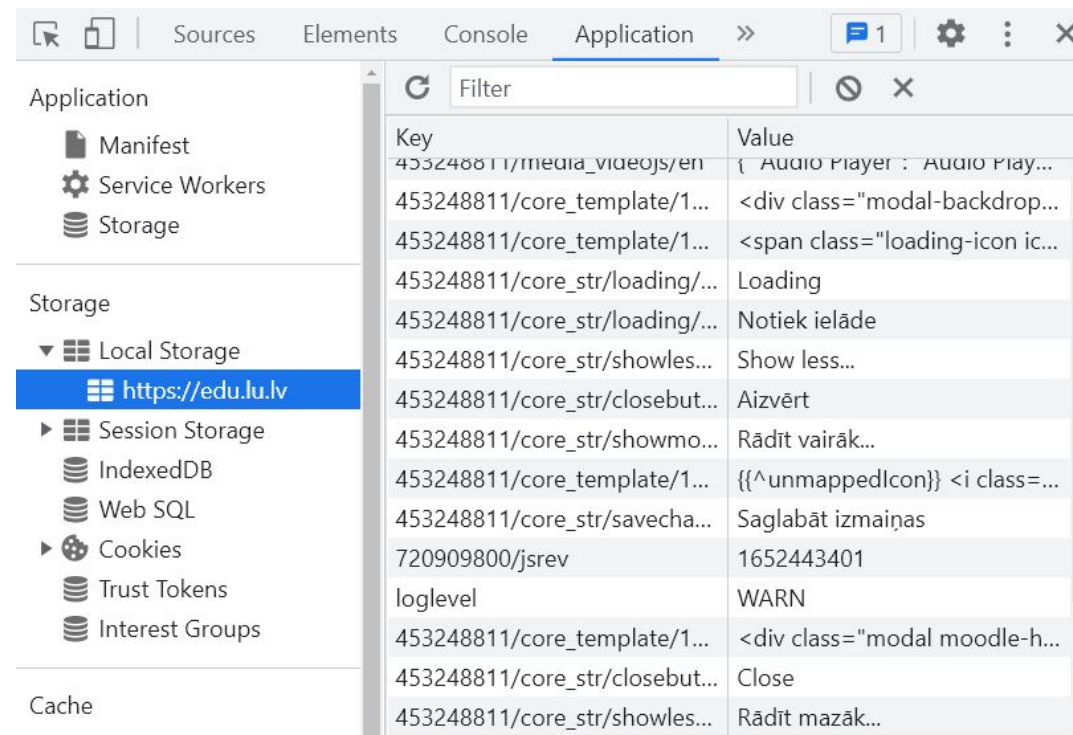
Local storage saglabājam datus, kas būs pieejam iari pēc mājaslapas vai pārlūkprogrammas aizvēšanas un pārlādēšanas.

To var uztvert kā nelielu datubāzi pārlūkprogramma, kurā ar JavaScript varam ievietot un piekļūt saglabātajiem datiem.

Local storage īpašības:

- Saglabāt līdz 5MB datu (atkarībā no pārlūkprogrammas).
- Dati saglabājās līdz tie tike izdzēsti ar JavaScript vai tiek iztīrīta pārlūkrpgrammas kešatmiņa (cache).
- Dati pieejami tikai domēnī kurā tie tika iestatīti.
- Dati tiek saglabāti key/value pāri kā string tips.
- Saglabājot sarežģītākas datu struktūras (objekti, masīvi), tie jākonvertē uz JSON formātu.

DevTools -> Application cilnē var aplūkot katra domēna lokālo glabātvi.



Lokālā glabātuves metodes

Lai darbotos ar local storage , JavaScript pieejams globāls objekts **localStorage**. Ar sekojošām metodēm varam mijiedarboties ar lokālo glabātuvi:

Saglabāt datus

localStorage.setItem(key, value)

Iegūt datus

localStorage.getItem(key)

Dzēst konkrētu vērtību

localStorage.removeItem(key)

Dzēst visus datus no lokālās glabātuves

localStorage.clear()

JSON formāts

JSON (JavaScript Object Notation) ir teksta formāta datu glabāšanas veids JavaScript objektu sintaksē. Galvenokārt ar to saskaramies, saņemot un sūtot datus serverim. Tomēr arī pārlūkprogrammas glabātuvē šis formāts tiek izmantots objektu un masīvu glabāšanai.

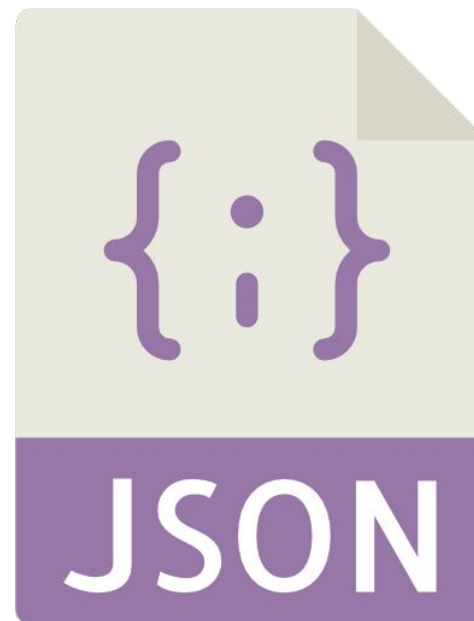
Lai apstrādātu JSON formātu, JavaScript varam izmantot šādas metodes:

JSON.stringify(data) - pārvērš datus JSON formātā.

JSON.parse(data) - pārvērš JSON formāta datus objektā.

Ir pieejami vairāki rīki ar ko varam pārbaudīt vai kāda JSON formāta dati ir sintaktiski pareizi.

[JSON validator](#)

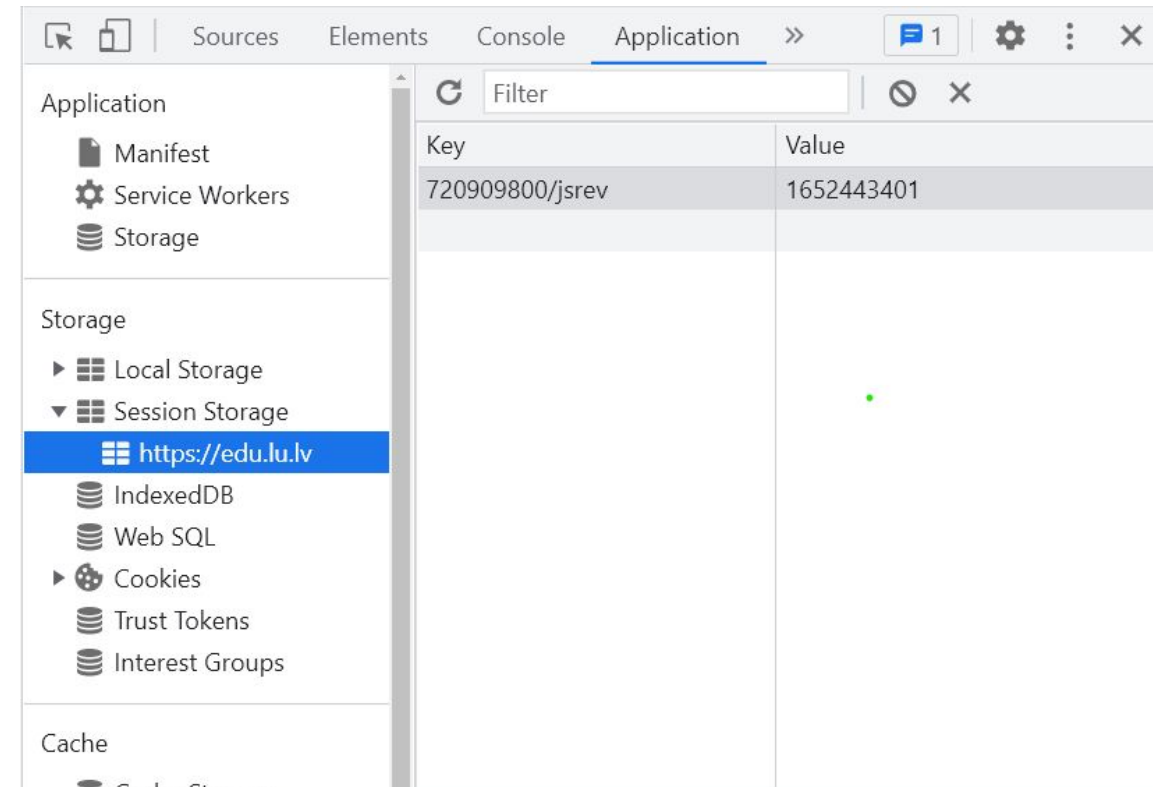


Sesijas glabātuve (session storage)

Local storage saglabājam datus, kas būs pieejam līdz pārlūkprgramma vai mājaslapas cilne tiks aizvērta.

- Saglabāt līdz 5-10MB datu (atkarībā no pārlūkprogrammas).
- Dati saglabājas līdz cilne vai pārlūkprogramma tiek aizvērta. Vai tiek iztīrīta pārlūkrpgrammas kešatmiņa (cache)
- Dati pieejami tikai domēnī kurā tie tika iestatīti.
- Dati tiek saglabāti key/value pāri kā string tips.
- Saglabājot sarežģītākas datu struktūras (objekti, masīvi), tie jākonvertē uz JSON formātu.

DevTools -> Application cīlnē var aplūkot katra domēna sesijas glabātvi.



Sīkdatnes(cookies)

Šīkdatnes ir nelieli teksta faili līdz 4KB izmēram, kuros var saglabāt lietderīgus datus lietotāja pieredzes uzlabošanai mājaslapā un analītikas datu iegūšanai.

Sīkdatnes var iestatīt gan serveris, gan JavaScript pārlūkprogrammā. Katrai sīkdatnei ir derīguma termiņš pēc kura beigām 'ta nevar varis tikt izmantota

Sīkdatnes tika izveidots, lai risinātu problēmu "Kā atcerēties informāciju par lietotāju, kad tas atgriežās mūsu mājaslapā?"

Pie katras saziņas ar serveri, pārlūkprogrammā saglabātās attiecīgā domēna sīkdatnes tiks pievienotas HTTP/HTTPS protokola ziņas galvenai(header).

VUMC

FRONTEND mājaslapas izstrāde



dreamstime.
We use cookies

This website uses cookies to ensure
you get the best experience on our website.

ACCEPT

Sīkdatnes īpašības

Katra sīkdatne satur attiecīgās īpašības, kas noteiks tās darbību:

- **Expires** – laiks pēc kura konkrētā sīkdatne vairs nebūs izmantojama.
- **Domain** – domēns, kurš var mijiedarboties ar konkrēto sīkdatni.
- **Path** – ceļš, precīza vieta mājaslapā, kur sīkdatne tiek izmantota.
- **Secure** – iestatījums vai sīkdatne pieejam tikai no droša servera savienojuma (HTTPS).
- **Name=Value** – sīkdatnes vērtība key/value pairs pierakstā teksta formātā.

Sīkdatņu iestatīšana un lasīšana

Pārlūkprogrammās ar JavaScript varam mijiedarboties ar mājaslapas domēnam atbilstošajām sīkdatnēm, izmantojot **document** objekta īpašību **cookie**:

Saglabāt sīkdatni

document.cookie = "username=VardsUzvards"

Norādam sīkdatnes nosaukumu(key) un tās vērtību (value).

Saglabāt sīkdatni

document.cookie = "username=NewValue"

Mainīt sīkdatni var mainot tās vērtību, gluži kā to sākotnēji izveidojot.

Iestatīt sīkdatnes derīguma termiņu:

document.cookie = "username=VardsUzvards; expires=Thu, 29 May 2022 12:00:00 UTC"

Ja netiek norādīts sīkdatnes derīguma termiņš, tā tiks dzēsta, aizverot pārlūkprogrammu.

Dzēst sīkdatni

document.cookie = "username=; expires=Thu, 29 May 1970 12:00:00 UTC"

Lai dzēstu sīkdatni, ir jāiestata beidzies derīguma termiņš un var norādīt tukšu vērtību..

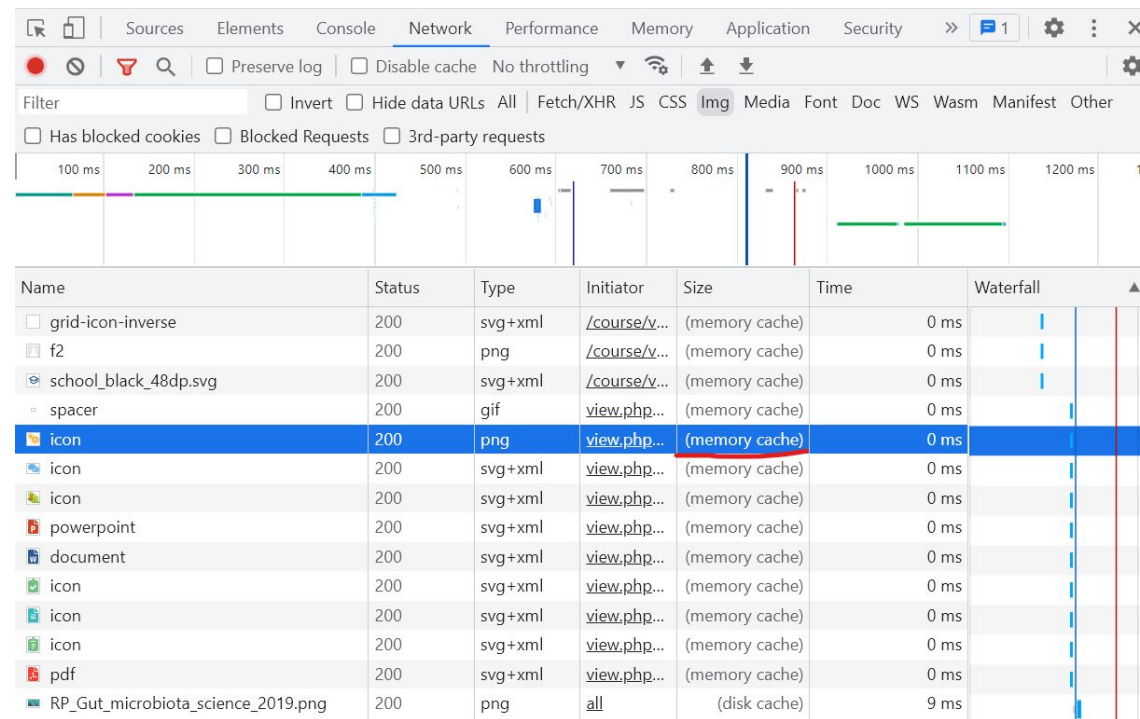
Pārlūkprogramms kešatminņa (cache)

Visas pārlūkprogrammas cenšās aglabāt statisko interneta resursu, kas nepieciešami mājaslapai kešatmiņā (attēli, css, javascript). Tādējādi šie resursi nav jāielādē atkārtoti no servera, ja tie nav mainījušies un varam uzlabot lapas ielādes ātrumu, lietotāja pieredzi.

DevTools -> Network cilnē iespējams aplūkot visus ielādētos resursu un vai tie ir ielādēti no kešatmiņas.

DevTools -> Application cilnē iespējams iztīrīt kešatmiņu.

Atverot pārlūkprogrammas Incognito logu, mājaslapa tiek ielādēta ar tukšu kešatmiņu, lokālo, sesijas klabātuvi un bez iestatītām sīkdatnēm.



Mācību resursi

Local storage

[W3Schools local storage](#)

Session storage

[W3Schools session storage](#)

Cookies

[W3Schools cookies](#)

Cache

[LogRocket cache API](#)

VUMC

VADĪBAS UN
UZŅĒMĒJDARBĪBAS
MĀCĪBU CENTRS

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

ESF projekts Nr. 8.4.1.0/16/l/001 "Nodarbināto personu profesionālās kompetences pilnveide"

VUMC

VADĪBAS UN
UZŅĒMĒJDARBĪBAS
MĀCĪBU CENTRS

Programmas nosaukums