



File Upload & Streams

Изготвили: Екип 1

Демо код:

<https://github.com/Nv4n/webtech-team1-file-upload>



Съдържание

1. Front-end Upload
2. Back-end Upload Handling
3. Организация и съхранение на файловете
4. Поточно четене и писане
5. Поточна обработка - реална трансформация на данни

Front-end Upload

File Upload

Choose File all-tickets-view.png

Drag and drop files here

File Upload

Choose File No file chosen

Drag and drop files here

tickets.png

121 KB • image/png

Home Profile Tickets		
Not started	In Progress	Completed
<div>Assigned To: HS</div> <div>Fix mobile responsiveness</div> <div>Issue layout wider on all screen sizes.</div> <div>Created At: 2025-04-08</div> <div>Updated At: 2025-04-08</div> <div>Updated By: UM</div>	<div>Assigned To: WT</div> <div>Implement search functionality</div> <div>Create a search bar with auto complete.</div> <div>Created At: 2025-04-08</div> <div>Updated At: 2025-04-08</div> <div>Updated By: HS</div>	<div>Assigned To: HS</div> <div>Add user roles</div> <div>Create Admin, Editor and Viewer roles.</div> <div>Created At: 2025-04-08</div> <div>Updated At: 2025-04-07</div> <div>Updated By: AB</div>
<div>Assigned To: UM</div> <div>Integrate email notifications</div> <div>Send confirmation emails after actions.</div> <div>Created At: 2025-04-07</div> <div>Updated At: 2025-04-08</div> <div>Updated By: WT</div>	<div>Assigned To: QC</div> <div>Fix login bug</div> <div>Users are unable to login with Safari.</div> <div>Created At: 2025-04-08</div> <div>Updated At: 2025-04-08</div> <div>Updated By: UX</div>	<div>Assigned To: ZX</div> <div>Resolve payment issue</div> <div>Fix the double charge issue in checkout.</div> <div>Created At: 2025-04-04</div> <div>Updated At: 2025-04-06</div> <div>Updated By: JE</div>
<div>Assigned To: AB</div>	<div>Assigned To: AB</div>	<div>Assigned To: UX</div>

Back-end Upload

1. Приемане на файла – Express + Multer

- Сървърът получава `multipart/form-data` заявка
- Multer с роля на междинен компонент извлича и временно съхранява файла

Валидиране на файла

- Разрешен тип: `image/png`, `image/jpeg` и др.
- Ограничение на размера: до 5MB
- Отхвърляне на потенциално опасни файлове (`.exe`, `.zip` и т.н.)

Съхранение и отговор

- Файлът се записва в папка `uploads/`
- Сървърът връща JSON с име, тип и размер на файла

3. Организация и съхранение на файлове

- **fs** и **path** библиотеки
- файлови системи (**UNIX** vs **Windows**)
- стратегии на съхранение:
 - по име дадено от потребителя
 - по име + дата и час (timestamp)
 - уникален идентификатор (**GUID**/UUID)
 - **Sharding** (разпределение на файловете в директории базирани на GUID)

Streams - Поточно четене и писане

- Какво е Stream API?
- Какво е Backpressure?
- Какво се е ползвало преди въвеждането на Stream API?

Streams

Fast upload file

Choose File

No file chosen

Upload and Compress

Slow upload file

Choose File

No file chosen

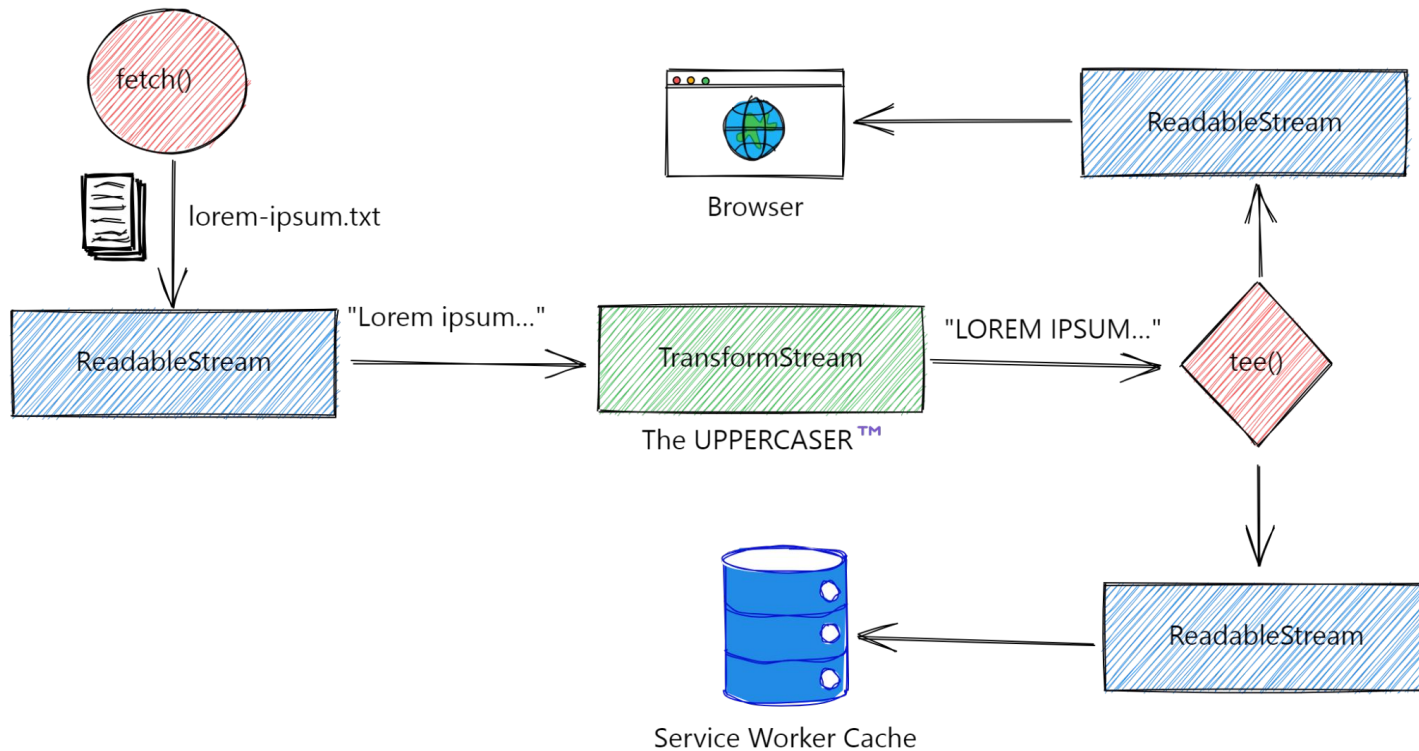
Upload

XHR upload file

START

RESET

Streams - Поточно четене и писане



readFile – цял файл в паметта

```
fs.readFile('file.txt', 'utf8', (err, data) => {  
  if (err) throw err;  
  const words = data.split(/\s+/).filter(Boolean).length;  
  console.log('Words:', words);  
});
```

Благодарим Ви за
вниманието!