

Footprint Finder

Rēķinu apstrāde ar OCR un datu analīze

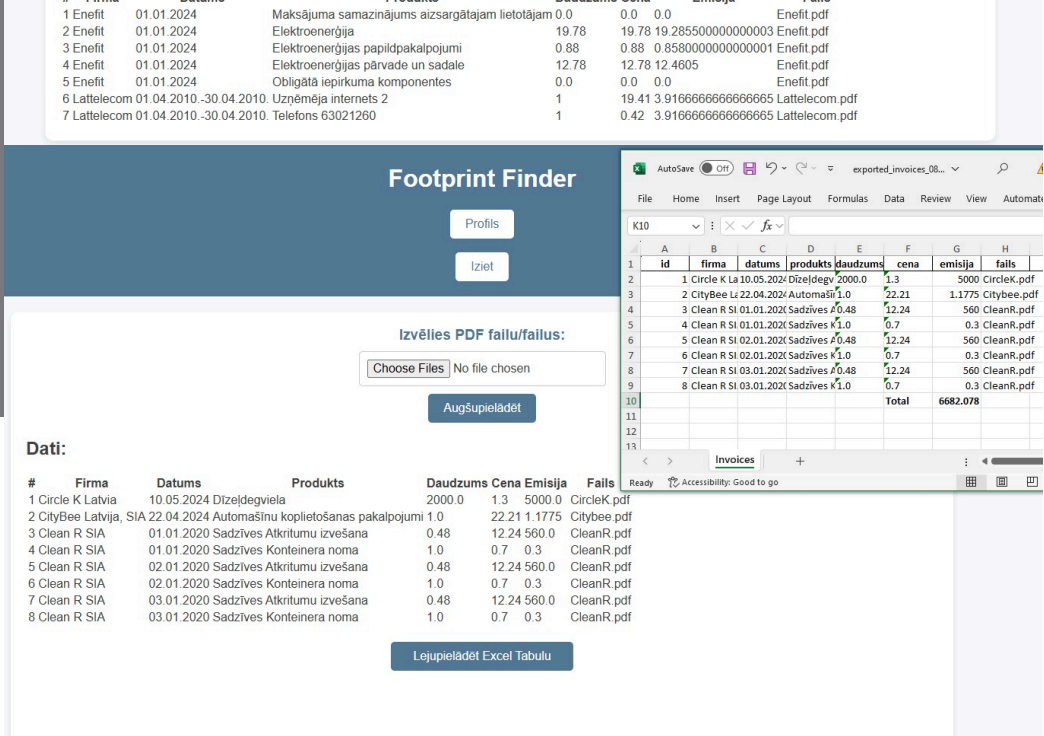
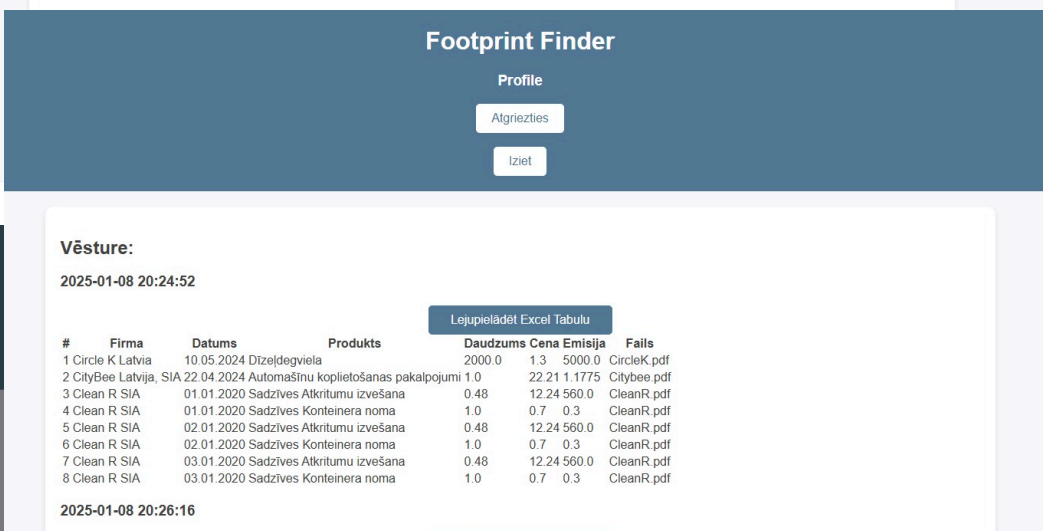
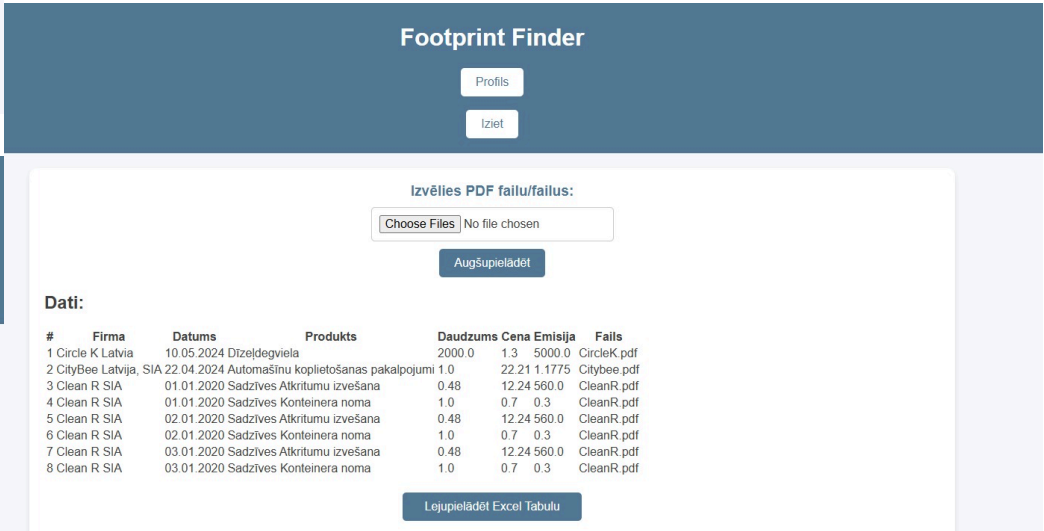
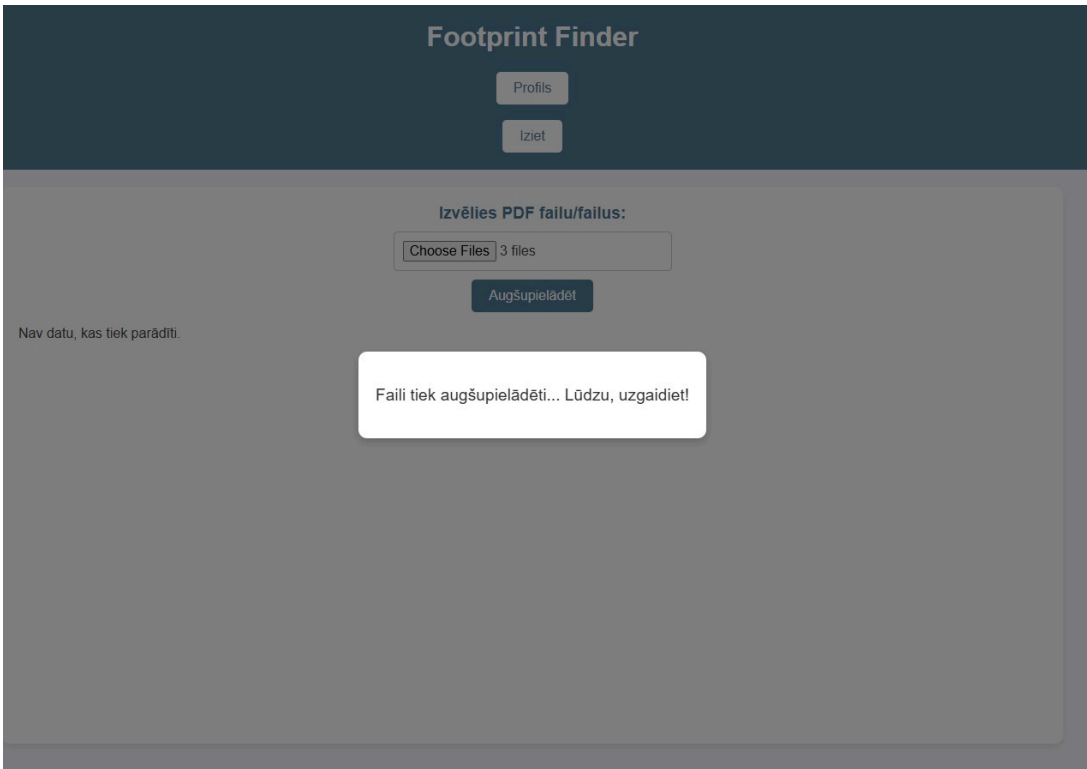
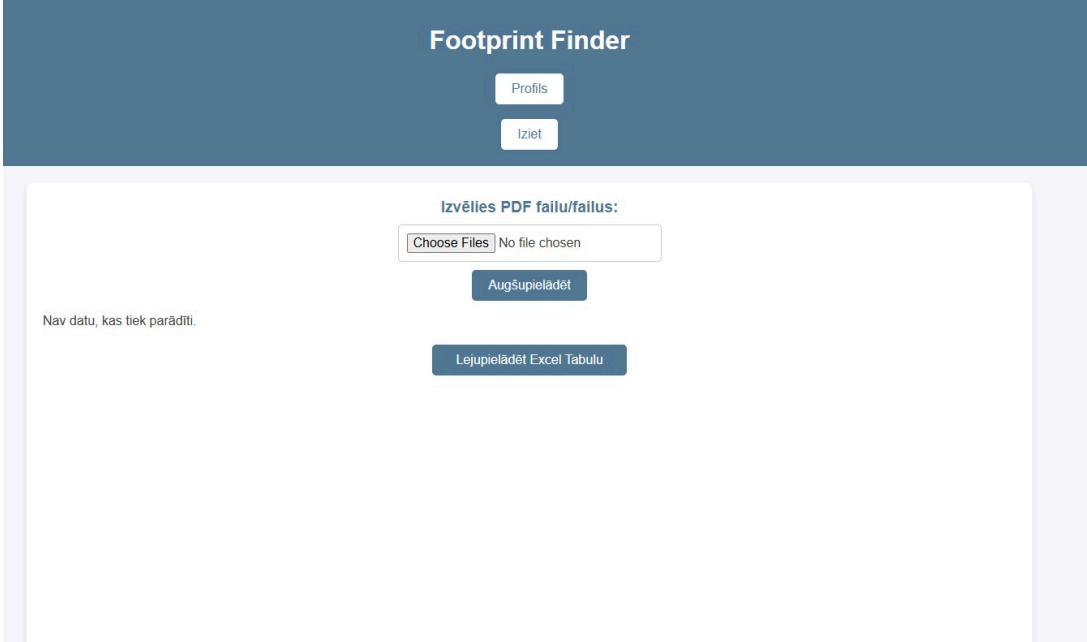
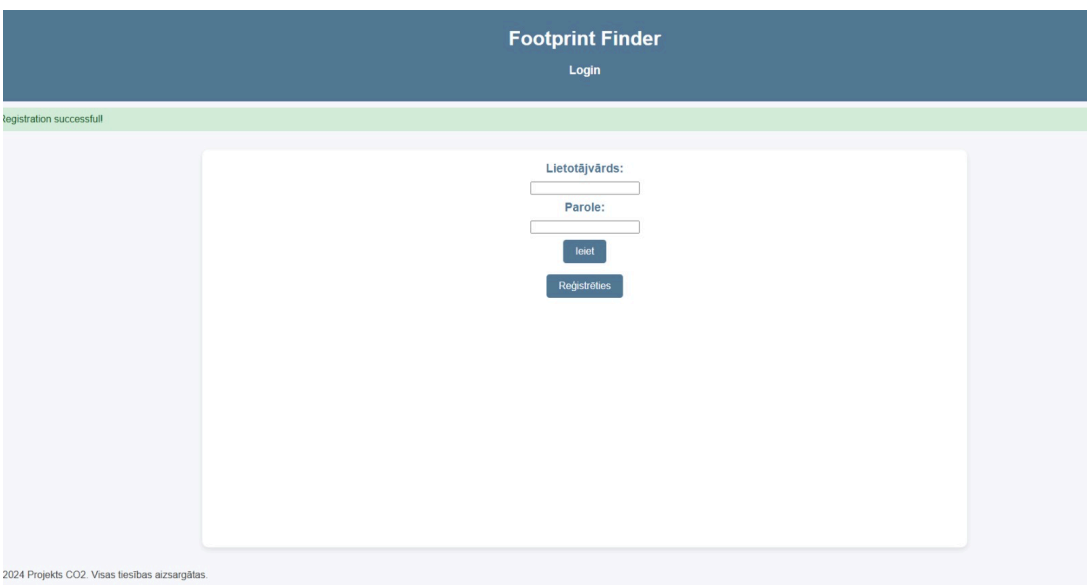
Jūlija Zaiceva, Aļina Kosmatinska, Alfs Āboltiņš, Artūrs Apinis, Daniils Aksjonovs

Sistēmas būtība

Mērķis: Izstrādāt tīmekļa lietotni, kas automatizē CO2 emisiju aprēķināšanu un ziņošanu, izmantojot OCR tehnoloģiju un iepriekš noteiktus emisijas faktorus.

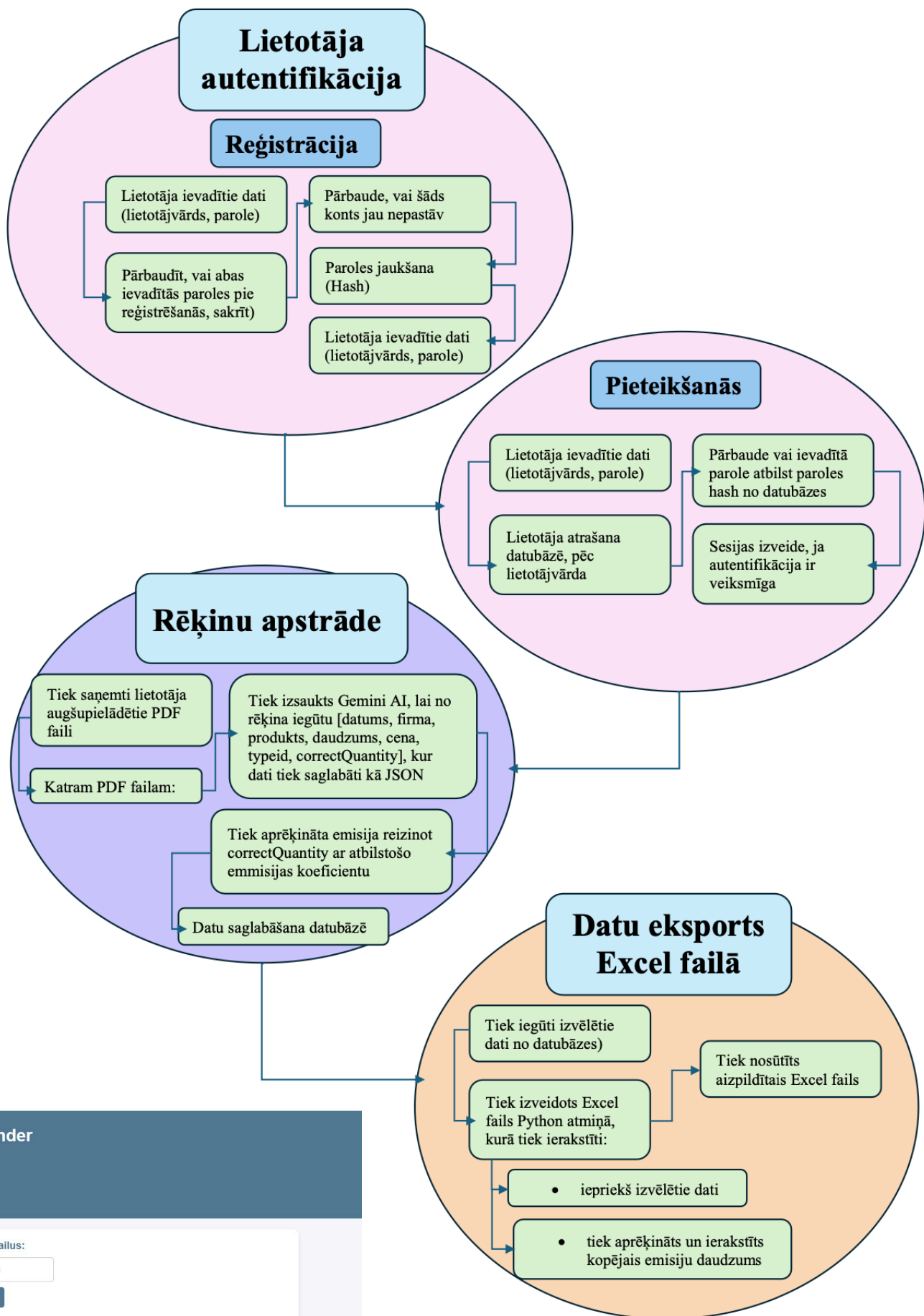
Svarīgākās iezīmes: Automatizācija, lietotājam draudzīgs interfeiss, OCR tehnoloģijas izmantošana datu iegūšanai no PDF rēķiniem, precīzi emisiju aprēķini, pamatojoties uz emisijas faktoriem.

Demo

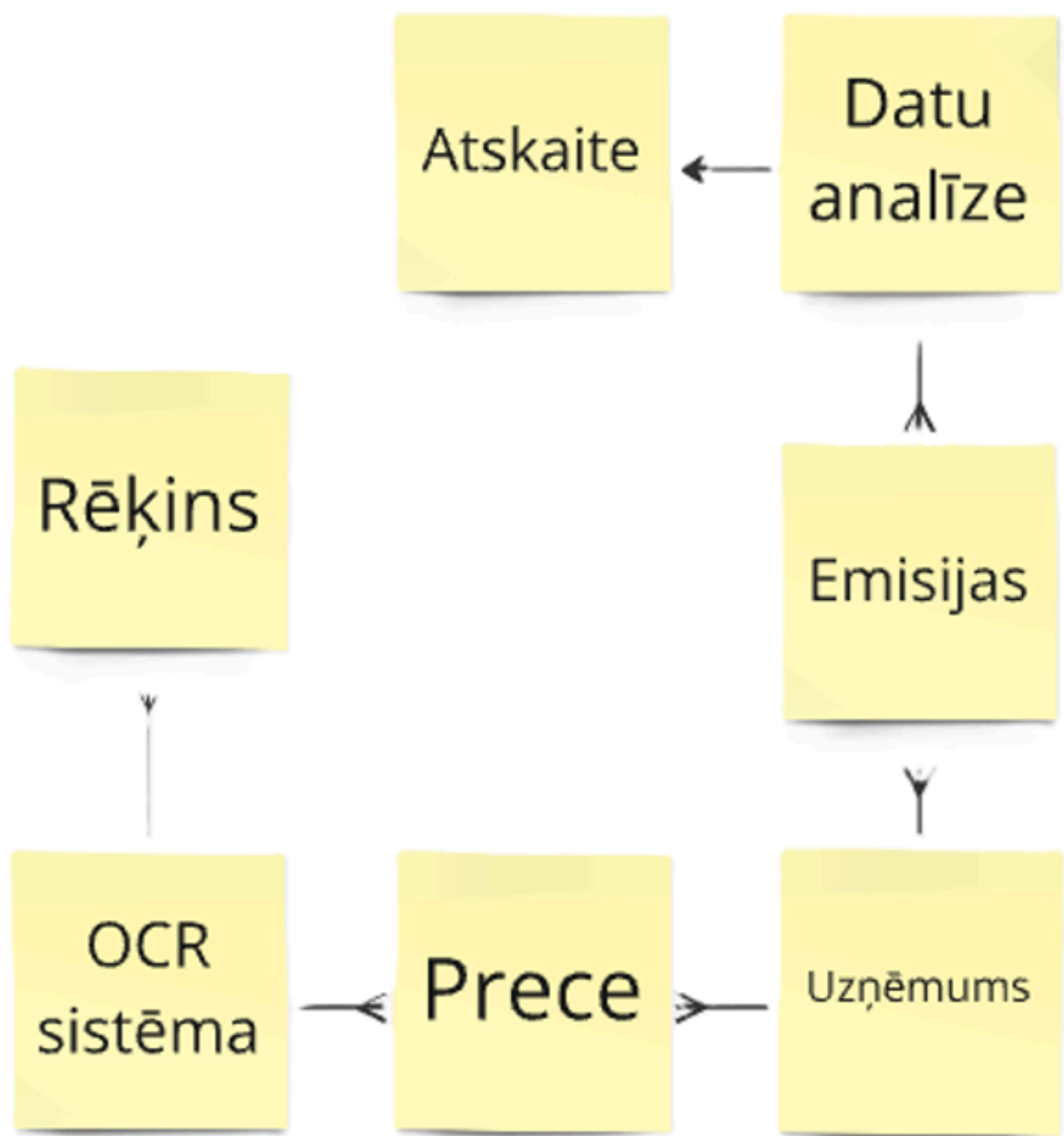


Funkcionālais risinājums

Algoritms



Koncepta modelis



Tehniskais risinājums

Tehnoloģiju steks

• Servera puse

- Programmēšanas valoda: Python
- Satvars: Flask
- Datubāze: SQLite
- PDF failu apstrāde (OCR): Google Gemini (google.generativeai)
- Excel failu apstrāde: pandas un xlswriter
- Flask veidnes (Templates): Jinja2
- Lietotāja paroles jaukšanai (Hash): werkzeug

• Klienta puse

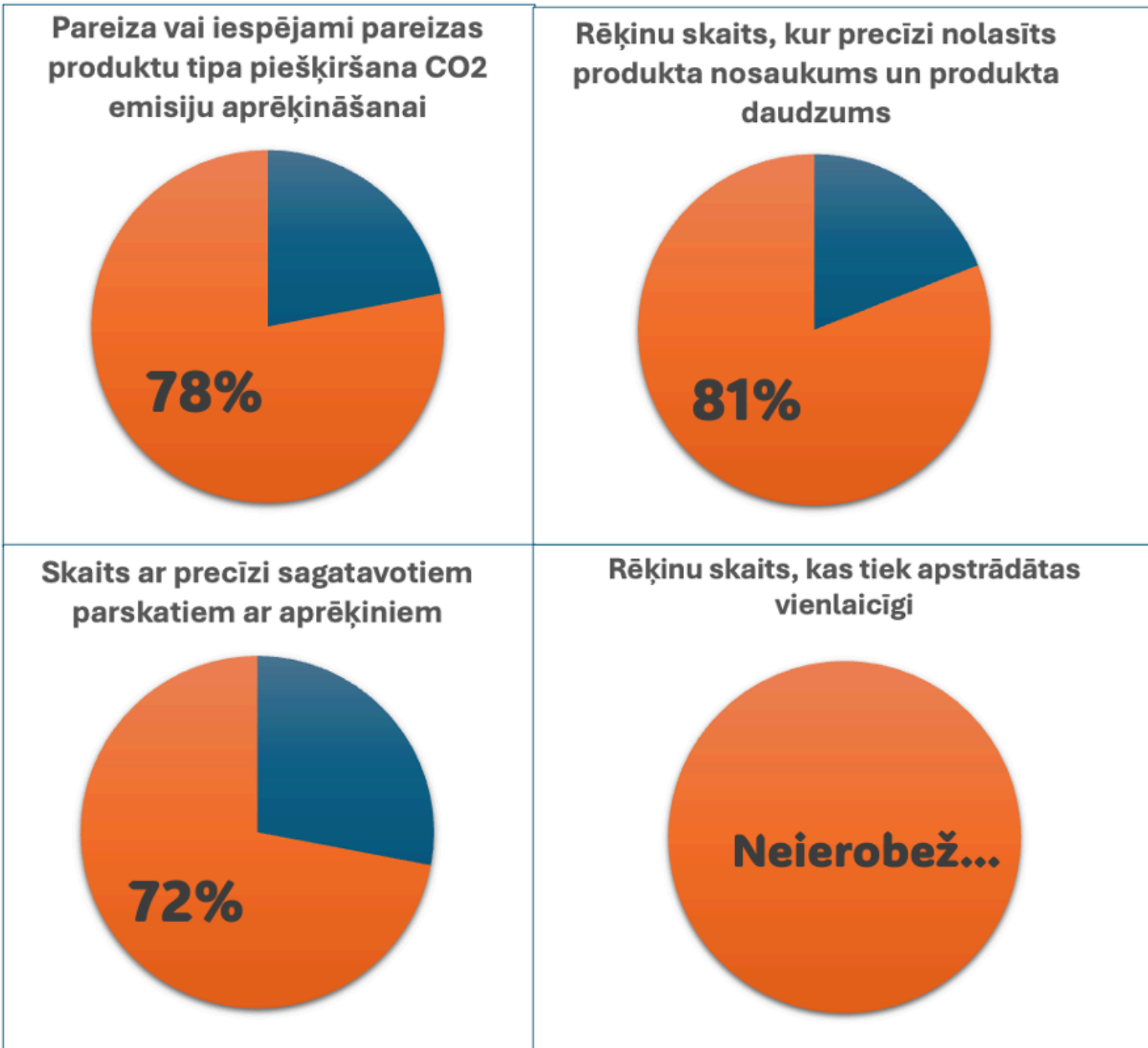
- HTML
- CSS
- JavaScript

Lietotāju prasību izpilde

Galveno prasību izpilde

Lietotāju stāsts

1. Lietotājs vēlas aprēķināt CO2 emisijas, jo tas palīdz novērtēt uzņēmuma ekoloģisko pēdu. - **Jā**
2. Uzņēmums vēlas analizēt degvielas izmaksas, jo tas palīdz optimizēt izmaksas un samazinēt izdevumus. - **Jā**
3. Analītiķis vēlas salīdzināt iegādātās degvielas daudzumu ar emisiju daudzumu, jo tas ļauj labāk sagatavot pārskatus. - **Jā**



Lietotājs izveido savu profilu, izmantojot loginu un paroli	Jā
Lietotājs ienāk savā profilā. Ja lietoājs ir tikko reģistrējies, viņam nebūs iepriekšējo ielādēto rēķinu, savukārt jau esošajam lietotājam būs iespēja apskatīt iepriekšējo rēķinu datus	Jā
Lietotājs ielādē (pievieno) rēķinu vai vairākus rēķinus, lai saņemtu aprēķināto CO2	Jā
Notiek laika skaitīšana, kamēr algoritms lasa datus	Nē
Lietotājam ir parādīti dati: rēķina izveidotājs (firma), rēķina datums, produkts, daudzums, cena un emisiju daudzums uz produkta daudzumu	Jā
Lietotājs var eksportēt .xlsx formāta failu ar aprēķinātiem datiem. Failā būs norādīts saraksts ar produktiem un emisiju daudzums par katru, kā arī būs norādīta kopēja emisiju summa.	Jā