



PROIECT DE DIPLOMĂ

Aplicație WEB pentru gestionarea reviziilor și
reînnoirea documentelor autovehiculelor

Student:

Eusebiu Rizescu

Coordonator științific:

Conf.dr.ing. Cornel Popescu

Context



- ▶ Multe lucruri de tinut minte
- ▶ Intretinerea si documentele masinii sunt neglijate
- ▶ Numeroase amenzi pentru documente expirate sunt din uitare

Scopul proiectului

- ▶ Gestionarea documentelor vehiculelor
- ▶ Gestionarea reviziilor vehiculelor
- ▶ Prelungirea duratei de viata a vehiculelor

Studiu de piata

▶ MyCar Assistant

- ▶ Atat Web cat si Mobile
- ▶ Accesibil ca pret pentru proprietarii de masini
- ▶ Nu se pot adauga scadente particulare

▶ AutoMinder

- ▶ Orientata spre companiile mari
- ▶ Foarte complexa, dar preturi destul de mari

Functionalitatile aplicatiei

► Mail-uri reamintire scadente

Notificare saptamanala status scadente Mesaje primite x



carplannerroot@gmail.com

către eu ▼

Salut Ion!

Mai jos gasesti o lista cu urmatoarele 10 scadente pentru masinile tale:

Marca masina	Model masina	Numar Inmatriculare	Nume Scadent	Data expiraare	Km expirare
TOYOTA	RAV4	AG99UNU	Ulei + Filtre	2019-07-14	155433
VOLKSWAGEN	POLO	AG16UNU	Ulei + Filtre	2019-07-24	115435
VOLKSWAGEN	POLO	AG16UNU	Elemente franare	2019-08-20	135035
TOYOTA	RAV4	AG99UNU	Distributie	2019-08-22	195400
VOLKSWAGEN	POLO	AG16UNU	Rovigneta	2019-08-23	NA
LOTUS	ELISE	AG77UNU	ITP	2019-09-10	NA
VOLKSWAGEN	POLO	AG16UNU	ITP	2019-09-19	NA
LOTUS	ELISE	AG77UNU	Ulei + Filtre	2019-10-24	30430
MERCEDES	S	AG01UNU	ITP	2019-11-01	NA
MERCEDES	S	AG01UNU	Asigurare	2019-11-10	NA

Pentru mai multe detalii poti intra in [contul tau](#)

Functionalitatile aplicatiei

► Pagina Acasa a utilizatorului

Bine ai venit, Ion!



Editare Cont Adauga Vehicul

Item	Marca	Model	Nr. Inmatriculare	Kilometraj	Urm. Scadent (Data)	Urm. Scadent (Km)	Detalii	Editeaza	Sterge
1	VOLKSWAGEN	POLO	AG16UNU	95435	2019-07-24	115435	Detalii	Editeaza	Sterge
2	TOYOTA	RAV4	AG99UNU	135433	2019-07-14	155433	Detalii	Editeaza	Sterge
3	MERCEDES	S	AG01UNU	15430	2019-11-01	75430	Detalii	Editeaza	Sterge
4	LOTUS	ELISE	AG77UNU	23430	2019-09-10	30430	Detalii	Editeaza	Sterge

Functionalitatile aplicatiei

► Pagina Detalii autovehicul

Detalii suplimentare	
Nr. Inmatriculare	AG16UNU
Marca Masina	VOLKSWAGEN
Model Masina	POLO
Kilometraj	95435
Urmatorul Scadent (Data)	2019-07-04
Urmatorul Scadent (Km)	115435
An Fabricatie	2013
Combustibil	Benzina
Capacitate Cilindrica	1500
Cod Motor	BMN
VIN	VWER543ED354W1265
Estimare Zilnica	12 km
Ultima actualizare a kilometrajului	2019-01-24
Detalii	Sotie

Functionalitatile aplicatiei

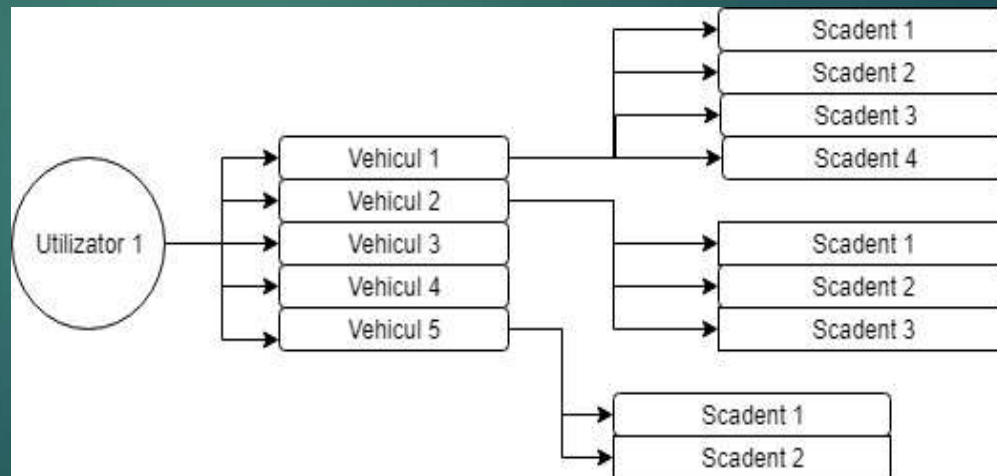
► Pagina Detalii autovehicul

Scadentele pentru aceasta masina:

Nume Scadent	Data Expirare	Km Expirare	Reimprospateaza Scadent	Editeaza Scadent	Sterge Scadent
Ulei + Filtre	2019-07-04	115435	Reactualizeaza	Editeaza	Sterge
Elemente franare	2019-08-20	135035	Reactualizeaza	Editeaza	Sterge
Rovigneta	2019-08-23	NA	Reactualizeaza	Editeaza	Sterge
ITP	2019-09-19	NA	Reactualizeaza	Editeaza	Sterge
Asigurare	2020-01-10	NA	Reactualizeaza	Editeaza	Sterge
Baterie	2021-01-10	215430	Reactualizeaza	Editeaza	Sterge
Distributie	2022-05-24	145430	Reactualizeaza	Editeaza	Sterge

Scurta descriere

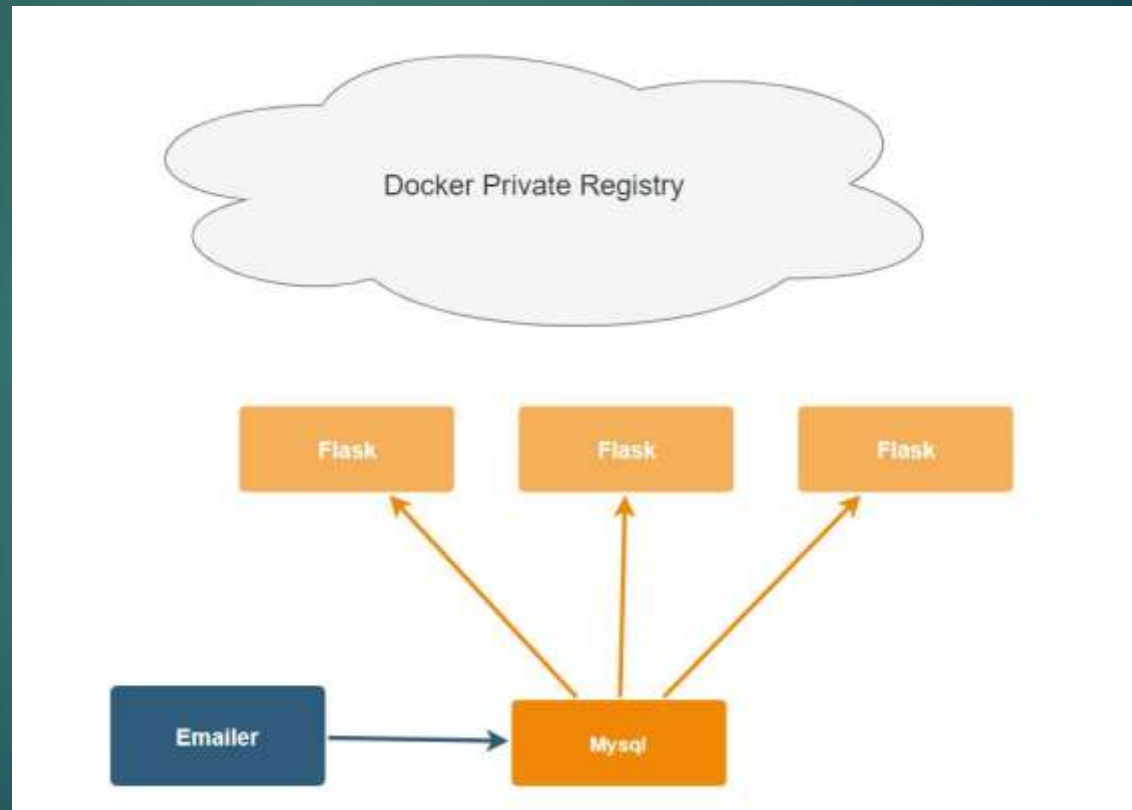
- ▶ Aplicatie WEB
- ▶ Autentificare
- ▶ Notificari prin email
- ▶ Aplicatia are la baza 3 entitati:
 - ▶ Utilizator
 - ▶ Masina
 - ▶ Scadent



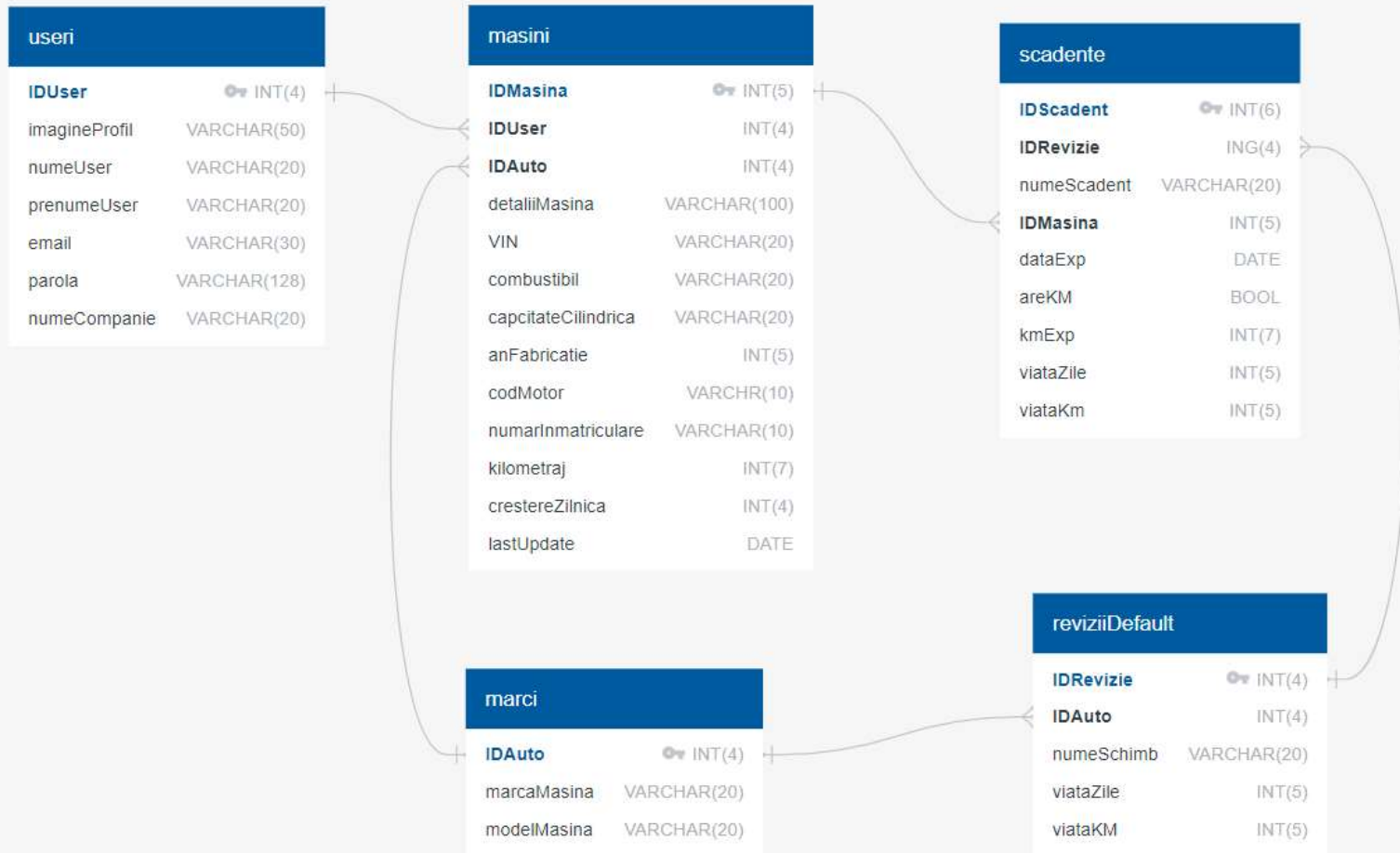
Structura containerelor

Arhitectura microservicii:

- ▶ Docker Private Registry
- ▶ Flask
- ▶ Emailer
- ▶ MySQL



Structura bazei de date



Detalii implementare

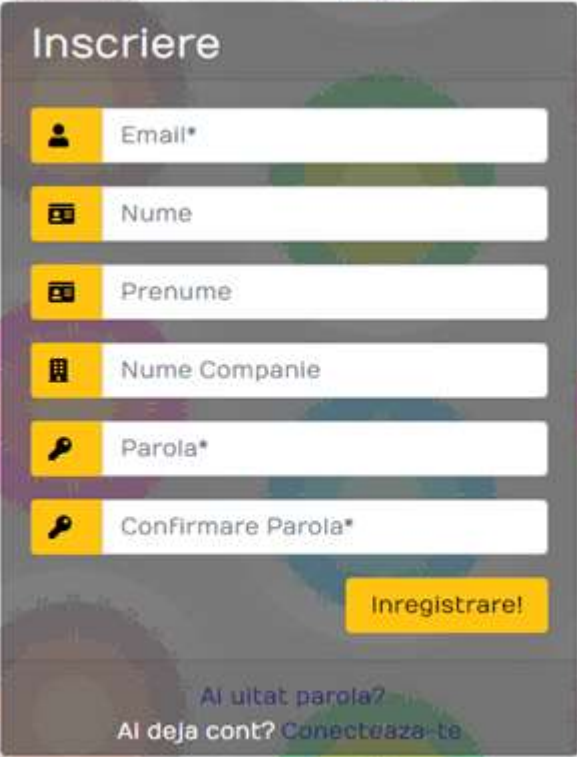
Aplicatia este dezvoltata folosind:

- ▶ Flask framework
- ▶ Bootstrap
- ▶ MySQL (cu ajutorul SQLAlchemy)
- ▶ Docker + Docker compose

Ca limbaje folosite amintim:

- ▶ Python
- ▶ HTML/CSS
- ▶ Bash (scripturi)

Inregistrare si logare



Inscriere

Email*

Nume

Prenume


Nume Companie

Parola*

Confirmare Parola*

Inregistrare!

[Ai uitat parola?](#)
[Ai deja cont? Conecteaza-te](#)



Sign In

Email*

Parola*

Log In

[Nu ai cont? Creeaza cont nou](#)
[Ai uitat parola?](#)

Adaugare vehicul si scadent

Introdu detaliile masinii

Marca Autovehicul

DACIA

Model Autovehicul

DUSTER

Numar Inmatriculare*

Kilometraj*

An Fabricatie

Benzina

Capacitate Cilindrica

Cod Motor

VIN

Detalii Vehicul

Inapoi

Adauga Vehicul

Selecteaza scadentele default pe care doresti sa le adaugi vehiculului

☒ Ulei si Filtre

☒ Distributie

☐ Elemente Franare

☒ Baterie

Salveaza scadente

Adauga Scadent

Numa Scadent*

Viata Zile*

Viata Km (0 daca nu este cazul)

Inapoi

Adauga Scadent!

Stergere cont

```
user = db.session.query(User).filter(User.email == email).first()
masini = db.session.query(Masina).filter(Masina.IDUser == user.IDUser).all()
for masina in masini:
    scadente = db.session.query(Scadent).filter(Scadent.IDMasina == masina.IDMasina).delete()
    masina = db.session.query(Masina).filter(Masina.IDMasina == masina.IDMasina).delete()
logout_user()
db.session.delete(user)
db.session.commit()
```

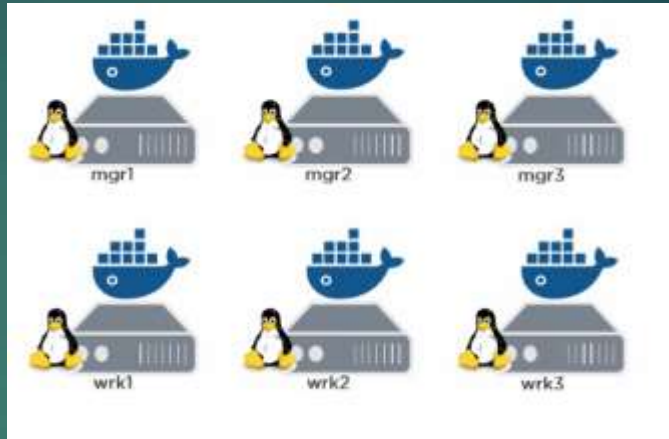
Securitate

- ▶ Folosirea protocolului HTTPS
- ▶ SQLAlchemy – SQL Injection
- ▶ Stocare parole hash
- ▶ Verificare email cand se creaza cont
- ▶ WTForms – cross-site request forgery



Dezvoltari ulterioare

- ▶ Deploy in cloud



- ▶ Replicare baza de date
- ▶ Notificari SMS, nu doar email
- ▶ Adaugarea tuturor reviziilor recomandate de producator pentru fiecare model
- ▶ Utilizatorul sa poata alege pentru care vehicule sa primeasca notificari
- ▶ Newsletter