

„Serviciu online pentru conversia documentelor Google Doc”

Student Delcea Andrei-Iacob
Profesor Coordonator
S.L.Dr.Ing. Radu LUPU

1. Introdurre / Motivare

- Orarele universitare nu sunt plăcute de urmărit și, uneori, te poți încurca în mormanul de informație pe care îl conțin.
- Extragerea automată a datelor structurate din orar poate eficientiza semnificativ generarea de PDF-uri și încurajează crearea de aplicații de vizualizare.
- Probleme actuale: multe instituții au sisteme informatice slabe, neîntreținute din lipsă de fonduri și interes.



2. Stadiul actual al domeniului

- Multe platforme universitare oferă orare în formate rigide sau greu de prelucrat automat.
- Nu există o abordare unitară care să combine AI, Regex, Web Scraping și vizualizare intuitivă în timp real.

3. Contribuția studentului

- Web scraper pentru orare în format Google Docs
- Două motoare de procesare: bazat pe Regex și bazat pe AI (GPT)
- API REST realizat cu FastAPI
- Bază de date Redis Stack pentru caching și stocare
- Interfață ReactJS modernă, cu autentificare, salvare orare și vizualizare cont
- Funcționalități:
 - Login/Register securizat
 - Vizualizare și salvare orare
 - Detecție automată a activităților din orar
 - Interfață grafică cu switching între motor Regex și AI

Procesare Orar

URL: <http://www.graph.com.gr/admission/p1102100210000000>

Tip procesare:

Orar

Procesare

Salvare Orar

Tipul	Procesare	Stad	St	Interval	Tipul	Orar	Tip	Categorie	Procesare
SC	-	-	100	00-12	0	0100, 0100	0	Laborator	Orar
SC	-	-	100	00-12	0	0100, 0100	0	Laborator	Orar
proiect de Grad	M. Grad	000	100	00-11	0	0100, 0100, 0100, 0100, 0100, 0100, 0100, 0100	0	Grad	Orar
SC	-	-	100	00-11	0	0100, 0100	0	Laborator	Orar
Spont	-	-	100	00-11	0	0100, 0100	0	Grad	Orar
IA	-	-	100	00-11	0	0100, 0100	0	Proiect	Orar
IA	-	-	100	00-11	0	0100, 0100	0	Proiect	Orar
MEC	-	-	100	00-11	0	0100, 0100	0	Laborator	Orar
MEC	-	-	100	00-11	0	0100, 0100	0	Laborator	Orar
MEC	-	-	100	00-11	0	0100, 0100	0	Laborator	Orar
Matematica Speciala	A. Total	000	100	00-11	0	0100, 0100, 0100, 0100, 0100, 0100, 0100, 0100	0	Grad	Orar

5. Resultate

- AI a reușit extragerea corectă a ~60% dintre activitățile prezente în orare complexe
- Regex a fost foarte rapid și a dat rezultate peste așteptări în cazul formatelor neconforme
- Soluția propusă oferă stocare eficientă, procesare flexibilă și interfață modernă, adaptabilă pentru alte universități

Register

lacob43|

.....

andreii@yaa.co

Register

To Login

4. Evaluarea performanțelor

- Mediu de testare: orare reale universitare în format Google Docs, testare pe cazuri standard, cazuri ambigue și orare cu margini care nu sunt bine definite
- Criterii de evaluare: acuratețea extragerii activităților, timpul de răspuns în funcție de motorul de procesare, stabilitatea aplicației în fața orarelor neconforme

6. Concluzii

- **Limitări:** Procesarea AI poate genera rezultate incorecte în lipsa de context. Un orar interpretabil nu are o singură soluție corectă.
- **Scalabilitate:** Regex are o scalabilitate mai scăzută, doar motorul AI poate generaliza și scala.
- **Costuri:** pentru a obține o scalabilitate ridicată, este necesară achiziționarea de token-uri OpenAI.