

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației Specializarea Rețele și Software de Telecomunicații (RST)

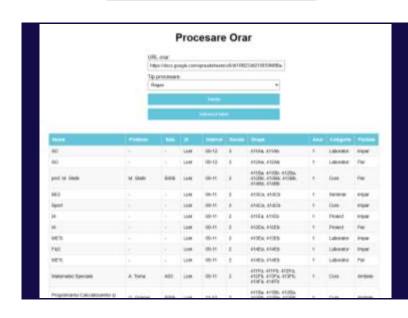
1. Introducere / Motivare

- 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.



"Serviciu online pentru conversia documentelor Google Doc"

Student Delcea Andrei-lacob Profesor Coordonator Ş.L.Dr.Ing. Radu LUPU

5. Rezultate

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

Register

lacob43	
••••	
andrei@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

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
- Funcţionalităţi:
 - Login/Register securizat
 - Vizualizare și salvare orare
 - Detecție automată a activităților din orar
 - Interfață grafică cu switching între motor Regex și Al

6. Concluzii

- Limitări: Procesarea Al 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 Al poate generaliza și scala.
- Costuri: pentru a obține o scalabilitate ridicată, este necesară achiziționarea de token-uri OpenAl.