# **📚 Jurnalul Meu de Lectură**

**Jurnalul Meu de Lectură** este o aplicație web care permite gestionarea cărților citite și planificate (TBR - *To Be Read*), vizualizarea statisticilor de lectură și urmărirea activității printr-un jurnal automat. Este ideală pentru cititorii care doresc să-și organizeze lecturile într-un mod eficient, interactiv și vizual.

**Funcționalități principale**

* Autentificare cu sesiune (admin)
* Adăugare, editare și ștergere cărți
* Filtrare cărți după gen (raft)
* Căutare cărți citite într-un interval de timp
  + Numar de pagini citite
  + Număr de cărți citite
* Statistici:
  + Rating mediu general
  + Rating mediu în funcție de autor
  + Rating mediu în funcție de gen
  + Histogramă: cărți citite pe lună
  + Histogramă: pagini citite pe lună
  + Diagramă: anul publicării cărților citite
* Gestionare TBR (cărți planificate pentru citit)
* Istoric al acțiunilor (jurnal)

**Tehnologii utilizate**

* **Python** — limbajul principal
* **Flask** — framework web
* **SQLite3** — bază de date locală
* **Pandas** — procesare și analiză date
* **Plotly** — generare de grafice interactive
* **HTML/CSS** (cu **Jinja2**) — interfață web
* **Bootstrap** — stilizare și layout responsive

**Structura aplicației (rute Flask)**

| **Rută** | **Metode** | **Descriere** |
| --- | --- | --- |
| / | GET | Pagina principală cu listarea cărților |
| /login | GET, POST | Autentificare utilizator (admin) |
| /logout | GET | Delogare |
| /adaugare\_carte | GET, POST | Adăugare carte în bibliotecă |
| /editare\_carte/<int:id> | GET, POST | Editarea unei cărți existente |
| /stergere\_carte | GET, POST | Ștergerea unei cărți |
| /filtru\_raft | GET, POST | Filtrare cărți după gen |
| /listare\_carti | GET | Listarea tuturor cărților cu informații complete |
| /avg\_rating | GET | Afișare rating mediu general |
| /avg\_rating\_raft | GET, POST | Afișare rating mediu pe un gen |
| /avg\_rating\_autor | GET, POST | Afișare rating mediu pentru un autor |
| /pagini\_luna | GET | Pagini citite într-un interval |
| /carti\_luna | GET | Cărți citite într-un interval |
| /histograma\_carti\_luna | GET | Histogramă: număr de cărți citite pe lună (2025) |
| /histograma\_pagini\_luna | GET | Histogramă: număr total pagini pe lună |
| /histograma\_anul\_publicarii | GET | Diagramă: anii de publicare ai cărților citite |
| /anul\_publicarii | GET, POST | Setare/actualizare an publicare pentru o carte |
| /jurnal | GET | Vizualizare jurnal al acțiunilor utilizatorului |
| /aduagare\_carte\_planificata | GET, POST | Adăugare carte în lista TBR |
| /listare\_carti\_tbr | GET | Listare cărți planificate (TBR) |
| /din\_tbr\_in\_citita/<id> | GET, POST | Mutare carte din TBR în lista de cărți citite |

**Observații**

* Aplicația rulează local în browser: http://127.0.0.1:5000/
* Pentru rulare, trebuie să instalezi manual dependențele necesare (Flask, pandas, Plotly). Exemplu:

pip install Flask pandas plotly

* Autentificarea este simplă (fără baze de date de utilizatori):
  + **Username:** admin
  + **Parolă:** parola123
* Pentru a adăuga o nouă coloană (anul\_publicarii) în tabela biblioteca, s-a folosit aplicația **DB Browser for SQLite**. Comanda SQL folosită:

ALTER TABLE biblioteca ADD COLUMN anul\_publicarii INTEGER;