

SEMUNI BOOK CLUB

Project Proposal

by Sepehr Norouzi, Bahar Navab, Asma Hossein Fakhar



Presented to:

Mr. Hajiqorbani



فرهنگ داده‌ی SemUni Book Club

نویسندگان:

سپهر نوروزی

بهارالسادات نواب صفی‌الدین

اسماء حسین فخار

ارائه شده به:

استاد محسن حاجی‌قربانی

VERSION CONTROL SYSTEM

Platform	Application	Approved by	Approved Date
Github	Smartgit non-commercial edition	Sepehr Norouzi	1-Oct-21
		Bahar Navab	
		Asma Hossein Fakhar	

RELATED DOCUMENTS

Document	Location
GitHub Link	https://github.com/sepehrNorouzi/SemUniLib
Data Flow Diagram 0	https://github.com/sepehrNorouzi/SemUniLib/tree/main/Project%20Details/DFD
Data Flow Diagram 1	https://github.com/sepehrNorouzi/SemUniLib/tree/main/Project%20Details/DFD
Entity Relation Diagram	https://github.com/sepehrNorouzi/SemUniLib/tree/main/Project%20Details/ERD
Use Case Diagram	https://github.com/sepehrNorouzi/SemUniLib/tree/main/Project%20Details/UCD
Data Dictionary (Glossary)	https://github.com/sepehrNorouzi/SemUniLib/tree/main/Project%20Details/Data%20Dictionary

DISTRIBUTION AND APPROVALS

Name	Role	Approved By	Approval Date
Sepehr Norouzi	Scrum Master, Senior Back-end Developer	Mr.Hajiqorbani	01-Oct-21
Bahar Navab	Senior Front-end Developer	Mr.Hajiqorbani	01-Oct-21
Asma Fakhar	Junior Front-end Developer	Mr.Hajiqorbani	01-Oct-21

مقدمه

پروژه‌ی SemUni Book Club یک وب‌اپلیکیشن برای رویت و جستجوی کتاب‌های معروف، نویسندگان، امتیاز جهانی آن و ISBN13 آن‌ها می‌باشد. همچنین کاربران می‌توانند لیستی از کتاب‌های مورد علاقه و کتاب‌هایی که قصد خواندن آن‌ها را دارند نیز ایجاد کنند و به مطالعه خود نظم ببخشند.

این برنامه تحت وب و بر پایه‌ی فرانت اند VueJs که یک framework جاوااسکریپت می‌باشد و بک اند Django REST framework و Django که بر پایه‌ی زبان python می‌باشند و همچنین Sqlite3 است، که به عنوان پایگاه داده‌ی برنامه از آن استفاده شده است. لازم به ذکر است لینک تمامی نمودارهای مربوط به این پروژه به پیوست همین سند آمده است.

تکنولوژی‌های استفاده شده

در این وب‌اپلیکیشن همانطور که گفته شد برای back-end از فریم‌ورک Django و Django REST Framework استفاده شده است و دلایل استفاده از این فریم‌ورک را در زیر مشاهده می‌کنید:

- فریم‌ورکی بر پایه Python می‌باشد پس در نتیجه کارهای محاسباتی را به راحتی و سرعت انجام می‌دهد.
- وجود کتابخانه‌های متعدد و کاربردی
- Documentation فوق‌العاده
- علاقه شخصی و تسلط کافی بر فریم‌ورک
- امنیت بسیار بالا (امن‌ترین فریم‌ورک back-end به استناد به سایت Veracode)
- قابلیت توسعه راحت و زیاد (scalability)

- دارا بودن View های آماده برای استفاده های پایه
 - functional بودن و اجازه ی شکستن برنامه به قسمت های کوچک
 - دارا بودن دستورات آماده SQLite3
 - دارا بودن decorator های آماده برای دسته بندی privilege های مربوط به user و admin و guest user و ...
- همچنین برای پایگاه داده ی این برنامه از SQLite3 استفاده شده که ویژگی های ذیل را داراست:
- Django با compatibility
 - بر پایه ی SQL بودن و به تبع آن رابطه ای بودن که در این پروژه این ویژگی مورد نیاز است.
 - حجم کم
- front-end پروژه بر پایه ی VueJS که یک فریم ورک JavaScript می باشد نوشته شده است و طراحی آن با استفاده از SASS می باشد. دلایل استفاده از VueJS به شرح زیر می باشد:
- حجم بسیار کم محصول نهایی
 - بر پایه ی JavaScript بودن و compatibility آن با مرورگرهای مختلف
 - مدرن بودن فریم ورک
 - این فریم ورک بر پایه ی component می باشد که به توسعه دهنده اجازه ی شکستن کد به قسمت های کوچک را می دهد.
 - وجود ماژول Vuex برای state-managment بسیار راحت

- وجود ماژول Axios برای راحتی کار با API و بک-اند.
 - تسلط بالا بر روی فریم‌ورک
 - templating engine بسیار کارآمد
 - Documentation قوی و معتبر از خود توسعه دهندگان فریم‌ورک
- استفاده از SASS برای این پروژه مزایای زیر را دارد:
- nested styling برای راحتی و کوتاهی کد
 - قابلیت استفاده از function هایی مثل lighten و darken
 - استفاده از operator های >, ~ و ... برای دسترسی به برادران و فرزندان یک عنصر

پایگاه داده

در این پروژه ما از سایت Kaggle و dataset کتاب‌ها استفاده کردیم که نام کتاب، نویسنده آن، امتیاز آن، ISBN13 آن و سال نوشته شدن آن را استفاده خواهیم کرد. ولی باید دانست که این فایل CSV را تبدیل به پایگاه داده‌ی SQL تبدیل خواهیم کرد و سپس آن را وارد پروژه می‌کنیم. لینک این فایل <https://www.kaggle.com/bahramjannesarr/goodreads-book-datasets-10m> می‌باشد. برای اطلاع بیشتر از پایگاه داده به [Data Dictionary](#) مراجعه کنید.

- <https://www.djangoproject.com>
- <https://www.django-rest-framework.org>
- <https://vuejs.org>
- <https://sass-lang.com>
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Sass_\(stylesheet_language\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Sass_(stylesheet_language))
- <https://www.pmi.org/about/learn-about-pmi/what-is-project-management>

با تشکر از توجه شما