

تحلیل و طراحی سیستم مدیریت سایت انجمن علمی



هدف پروژه ✨

هدف از این پروژه، تحلیل و طراحی یک سیستم جامع برای مدیریت فعالیت‌های یک انجمن علمی دانشگاهی است. این سیستم باید از ثبت‌نام کاربران تا مدیریت رویدادها و اخبار را پوشش دهد و به عنوان یک بستر آنلاین برای تعامل دانشجویها و اعضای انجمن علمی عمل کند.

امکانات پیشنهادی سیستم 🖋️

- ثبت‌نام و ورود کاربران

◦ دانشجویها می‌توانند در سایت عضو شوند و پروفایل بسازند.

◦ نقش‌ها:

▪ کاربر عادی

▪ عضو انجمن

▪ مدیر انجمن

• مدیریت اخبار و اطلاعیه‌ها

◦ انتشار، ویرایش و حذف اطلاعیه‌ها توسط مدیر و اعضای انجمن

◦ مشاهده اخبار برای همه کاربران

• مدیریت رویدادها

◦ ثبت رویداد جدید (جلسات، کارگاه‌ها، مسابقات علمی)

◦ لیست رویدادها، ثبت‌نام کاربران، ظرفیت رویدادها

• سیستم ارسال مقاله یا ایده

◦ ارسال مقاله یا ایده علمی توسط کاربران

◦ بررسی، تأیید و انتشار توسط مدیران

• پنل مدیریت انجمن

◦ مشاهده اطلاعات کاربران و اعضا، بررسی درخواست‌ها، ایجاد و مدیریت محتوا

• نظردهی و تعامل

◦ اعضا بتوانند برای پست‌ها یا رویدادها نظر بدهند

✂ تکنولوژی‌ها

• **بگاند:** می‌توانید از هر فریمورک یا کتابخانه‌ای که می‌شناسید استفاده کنید:

Django / DRF ◦

Flask ◦

FastAPI ◦

Node.js ◦

• **فرانت‌اند (اختیاری با نمره اضافه):**

در صورت پیاده سازی می توانید از هر فریمورک یا کتابخانه ای که می شناسید استفاده کنید:

HTML/CSS/JS ○

React ○

Vue.js ○

• **پایگاه داده:** حتما باید یکی از پایگاه داده های زیر باشد:

PostgreSQL ○

MySQL ○

خروجی مورد انتظار

۱. مستند تحلیل سیستم

○ تعریف مسئله

○ تحلیل نیازمندی ها (کاربردی و غیرکاربردی)

○ نمودارهای UML شامل:

▪ Use Case Diagram

▪ Class Diagram

▪ Sequence Diagram

▪ DFD یا Activity Diagram

○ طراحی پایگاه داده (ERD)

۲. کد سیستم

○ پیاده سازی بک اند و پایگاه داده

○ تست نویسی (Unit Test)

○ مستند سازی کدها

۳. اختیاری ولی دارای نمره اضافه

○ طراحی رابط کاربری برای برخی صفحات سیستم

○ پیاده سازی بک اند پروژه به صورت REST API

○ احراز هویت با استفاده از JWT

- ارسال ایمیل برای اطلاع‌رسانی کاربران و مدیران
- سرویس SMS
- استفاده از Message Broker
- مستندسازی کدها با استفاده از ابزار هایی مانند Swagger و Redoc
- استفاده از داکر فایل و داکر کامپوز
- دیپلوی پروژه روی سرور

🎯 نکات مهم

- پروژه به صورت **انفرادی** یا **دو نفره (با هماهنگی)** انجام می‌شود.
- پروژه باید **واقع‌گرایانه، قابل اجرا و مستند** باشد.
- استفاده از ابزارهای طراحی مانند **draw.io، Lucidchart** و ... مجاز است.
- فرمت تحویل:
- فایل PDF مستند پروژه
- سورس‌کد به صورت لینک ریپازیتوری **گیت‌هاب** (حتما حواستون باشه private نباشه!)

📅 مهلت‌ها ¹

مرحله	تاریخ تحویل
تحویل پروژه در کوئرا	20 / 03 / 1404
ارائه آنلاین	21 / 03 / 1404

📊 ارزیابی پروژه

بخش ارزیابی	توضیحات	نمره
تعریف مسئله و هدف	تعریف دقیق مسئله، هدف پروژه و شناسایی کاربران	2

بخش ارزیابی	توضیحات	نمره
تحلیل نیازمندی‌ها	نیازمندی‌های کاربردی و غیرکاربردی، مستند و منطقی	3
نمودار Use Case	شامل Actorها، سناریوها و تعاملات کاربر با سیستم	2
نمودارهای UML تکمیلی	نمودارهای: Class, Sequence, Activity, DFD	3
طراحی پایگاه داده (ERD)	طراحی دقیق موجودیت‌ها، روابط، کلیدها و ویژگی‌ها	2
مستند نهایی	مستندسازی واضح، منظم، بدون غلط نگارشی یا فنی	2
پیاده‌سازی بک‌اند	RESTful API، عملکرد صحیح endpointها، ساختار قابل فهم	3
تست‌نویسی و مستندسازی API	وجود تست، نمونه درخواست‌ها (Postman/Swagger/Redoc)	1
تحويل در زمان مشخص	رعایت مهلت تحويل، ارسال فایل‌ها طبق فرمت خواسته شده	2

◆ نمره‌های اختیاری (تا 5 نمره اضافی)

بخش	توضیحات	نمره
🔗 طراحی رابط کاربری	رابط کاربری ساده برای صفحات کلیدی	1.5+
🔒 احراز هویت JWT	استفاده از توکن برای محافظت از APIها	0.5+
✉ ارسال ایمیل یا SMS	استفاده از سرویس واقعی یا تستی برای اطلاع‌رسانی	1+
🐳 Docker و Deployment	استفاده از داکر فایل، docker-compose، و دیپلوی	2+

🏆 جمع‌بندی

• نمره پایه پروژه: 20 نمره

• نمره اختیاری: حداکثر 5 نمره

• مجموع نمره قابل کسب: 25 نمره