

## 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 دانشجوها و اعضای انجمن علمی عمل کند.

### امکانات پیشنهادی سیستم

- ثبت‌نام و ورود کاربران

- دانشجوها 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 اعضاء، بررسی درخواست‌ها، ایجاد و مدیریت محتوا

- **نظردهی و تعامل**

- اعضا بتوانند برای پست‌ها یا رویدادها نظر بدھند

## ❖ تکنولوژی‌ها

- **بکاند:** می‌توانید از هر فریمورک یا کتابخانه‌ای که می‌شناسید استفاده کنید:

- Django / DRF

- Flask

- FastAPI

- Node.js

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

درصورت پیاده‌سازی می‌توانید از هر فریمورک یا کتابخانه‌ای که می‌شناسید استفاده کنید:

HTML/CSS/JS ◦

React ◦

Vue.js ◦

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

PostgreSQL ◦

MySQL ◦

## خروجی مورد انتظار

### ۱. مستند تحلیل سیستم

◦ تعریف مسئله

◦ تحلیل نیازمندی‌ها (کاربردی و غیرکاربردی)

◦ نمودارهای UML شامل:

Use Case Diagram ▪

Class Diagram ▪

Sequence Diagram ▪

DFD یا Activity Diagram ▪

◦ طراحی پایگاه‌داده (ERD)

### ۲. کد سیستم

◦ پیاده‌سازی بکاند و پایگاه‌داده

◦ تست‌نویسی (Unit Test)

◦ مستندسازی کدها

### ۳. اختیاری ولی دارای نمره اضافه

◦ طراحی رابط کاربری برای برخی صفحات سیستم

◦ پیاده‌سازی بکاند پروژه به صورت REST API

◦ احراز هویت با استفاده از JWT

- ارسال ایمیل برای اطلاع‌رسانی کاربران و مدیران
- SMS
- استفاده از Message Broker
- مستندسازی کدها با استفاده از ابزارهایی مانند Redoc و Swagger
- استفاده از داکرفایل و داکر کامپیوژن
- دیپلوی پروژه روی سرور

## نکات مهم

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

## مهلت‌ها

مرحله	تاریخ تحويل
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

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

### ◆ نمره‌های اختیاری (تا 5 نمره اضافی)

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

### جمع‌بندی

- نمره پایه پروژه: 20 نمره

- نمره اختیاری: حداقل 5 نمره

- مجموع نمره قابل کسب: 25 نمره