

پروپوزال پروژه: هاب آموزشی آنلاین ویژه اصناف

۱. عنوان پروژه

طراحی و پیاده‌سازی هاب آموزشی دیجیتال یکپارچه با گواهی تربیت‌تأه برای اصناف

۲. چکیده اجرایی

این پروژه با هدف ایجاد یک سامانه آموزشی حرفه‌ای برای اصناف کشور طراحی شده است. کاربران صنفی می‌توانند در دوره‌های قابل تخصیص شرکت کنند، آزمون بدهند و در صورت قبولی، گواهینامه معتبر دریافت کنند که شرط لازم برای اخذ مجوزهای قانونی از نهادهایی مانند بسیج اصناف و اتاق اصناف ایران خواهد بود. طراحی سایت در حالت دموی اولیه آماده است؛ در مراحل نهایی، زیرساخت امن و مقیاس‌پذیر توسعه و اتصال به API رسمی نهادهای اشاره‌شده اضافه خواهد شد.

۳. اهداف پروژه

- فراهم‌سازی پل آموزش تخصصی هر صنف
- مدیریت هوشمند دوره‌ها و آزمون‌ها
- بهره‌گیری از انواع محتوا: ویدئو، متن، تمرین
- صدور گواهینامه معتبر
- اتصال امن و استاندارد به API نهادهای رسمی
- پشتیبانی از تعداد زیاد کاربران بدون کاهش کارایی

۴. مخاطبان هدف

- اعضای اصناف (بازاری‌ها، تکنسین‌ها، دفاتر خدماتی و...)
- اتحادیه‌ها، اتاق‌ها و نهادهای صنفی
- آموزشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی مرتبط

۵. امکانات کلیدی سامانه

- پنل مدیریت (Admin Dashboard)
- پنل اختصاصی کاربران (User Dashboard)
- احراز هویت کاربران + اعتبارسنجی گواهینامه‌ها
- اتصال امن به API نهادهای بسیج و اتاق اصناف
- پرداخت الکترونیکی برای دوره‌ها

۶. اتصال به API نهادهای رسمی

- استفاده از OAuth 2.0 یا JWT برای ورود امن بین سامانه‌ها
- تبادل داده به صورت RESTful JSON
- رمزنگاری ارتباط با TLS 1.3
- استفاده از Webhook Listener برای دریافت به‌روزرسانی‌ها (مثلاً زمان صدور گواهی)

۷. پیشنهاد تکنولوژی و معماری زیرساخت

لایه	فناوری پیشنهادی
فرانت‌اند	React یا Vue.js
بک‌اند	Django REST / FastAPI / Laravel
پایگاه داده	PostgreSQL / MySQL
حافظه کش	Redis
مدیریت IAM	Keycloak / Auth0 / JWT
کانتینریزاسیون	Docker + Nginx + Gunicorn/Uvicorn
CI/CD	GitLab CI یا GitHub Actions

۸. پروتکل‌های امنیتی پیشنهادی

۸.۱. سمت سرور

- پیاده‌سازی WAF
- Rate Limiting برای جلوگیری از DDOS
- ضد XSS و SQL Injection
- تنظیم CSP
- لاگ‌برداری امن

۸.۲. امنیت در کد

- مدیریت رمزها و کلیدها با env یا Vault
- اسکن وابستگی‌ها و بدون آسیب‌پذیری
- Static Analysis / Code Review مستمر

۸.۳. امنیت زیرساخت با کاربران زیاد

- معماری ماژولار یا Microservice
- Load Balancer برای توزیع بار
- مانیتورینگ با Prometheus + Grafana
- مقیاس‌پذیری افقی (Horizontal Scaling)

۹. مدیریت کاربران و مقیاس‌پذیری

- طراحی پاسخ‌گویی با Async (FastAPI)
 - کشینگ گسترده با Redis
 - CDN برای محتوای رسانه‌ای
 - ذخیره‌سازی ایزوله برای فایل‌های آزمون و ویدئو
-

۱۰. نتیجه‌گیری

پیاده‌سازی این هاب آموزشی، بستری مدرن و امن برای اجرای دوره‌های صنفی و صدور گواهی قانونی فراهم می‌کند. با رعایت استانداردهای امنیتی و معماری مقیاس‌پذیر، سامانه قادر خواهد بود به شکل پایدار و قابل اعتماد سال‌ها مخاطب و کاربران را پشتیبانی کند. اتصال به نهادهای رسمی، اعتبار و استحکام قانونی لازم را به گواهینامه‌ها می‌بخشد و مسیر دریافت مجوز را تسهیل می‌کند.

۱۱. مراحل بعدی پیشنهادی

- تهیه مستندات فنی اولیه
- طراحی API Spec برای اتصال به نهادها
- آماده‌سازی MVP جهت اثبات قابلیت‌ها
- توسعه مرحله‌ای، تست امنیت و یکپارچه‌سازی نهایی