

TEXNIKUM BITIRUVCHILARI UCHUN OTMGA KIRISHGA TAYYORGARLIK KO'RISHLARI UCHUN VEB-SAYT ISHLAB CHIQISH

Hamrayeva Saida Ismoilovna

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Urganch filiali
otabek.khujaev@ubtuit.uz

Hasanov Ilyos Alisherovich

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Urganch filiali
ilyoshasanov2003@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu loyiha texnikum bitiruvchilari uchun oliy ta'lim muassasalariga kirish imtihonlariga tayyorgarlik ko'rishlari uchun mo'ljallangan veb-sayt ishlab chiqishni o'z ichiga oladi. Maqsad — bitiruvchilar uchun test topshiriqlari, dars materiallari va o'zlashtirishni kuzatish imkoniyatini taqdim etuvchi qulay platforma yaratish. Angular frontend, Django esa backend sifatida ishlatilib, tizimning samaradorligi va xavfsizligi ta'minlandi. Loyihada arxitektura, dizayn va ishlab chiqish bosqichlari keng yoritilgan. Kalit so'zlar: veb-sayt, Angular, Django, test, tayyorgarlik, texnikum, OTM

Kalit so'zlar: Veb-sayt, Angular, Django, Test tayyorgarlik, OTMga kirish

Annotation: This project involves developing a website tailored for vocational college graduates to prepare for university entrance exams. The goal is to offer a convenient platform with test questions, educational resources, and progress tracking. Angular is used for the frontend and Django for the backend, ensuring an effective and secure system. The architecture, design, and development stages are thoroughly discussed. Keywords: website, Angular, Django, exam preparation, vocational college, university

Keywords: Website, Angular, Django, Exam preparation, University entrance

Аннотация: Проект посвящен разработке веб-сайта для выпускников техникумов с целью подготовки к вступительным экзаменам в вузы. Цель — создать удобную платформу с тестовыми заданиями, учебными материалами и системой отслеживания прогресса. Angular используется для frontend, Django — для backend, что обеспечивает эффективность и безопасность системы. Подробно рассматриваются архитектура, дизайн и этапы разработки. Ключевые слова: веб-сайт, Angular, Django, подготовка, техникум, вуз

Ключевые слова: Веб-сайт, Angular, Django, Подготовка к экзаменам, Вступительные экзамены

Kirish

Zamonaviy axborot texnologiyalari ta'lim sohasiga jadal kirib kelmoqda. Texnikum bitiruvchilari uchun OTMga kirish imtihonlariga tayyorgarlik ko'rishda

onlayn vositalarning ahamiyati ortib bormoqda. An'anaviy usullar bilan bir qatorda, interaktiv, moslashuvchan va samarali platformalarni yaratish orqali abituriyentlarga yanada keng imkoniyatlar taqdim etish mumkin. Ushbu loyiha shu maqsad yo'lida ishlab chiqildi.

Loyihaning maqsadi va vazifalari

Loyihaning asosiy maqsadi — texnikum bitiruvchilari uchun oliy ta'lim muassasalariga tayyorgarlik ko'rishda yordam beruvchi zamonaviy veb-sayt ishlab chiqish. Ushbu maqsad quyidagi vazifalar orqali amalga oshiriladi:

- Interaktiv test modullarini yaratish;
- Dars materiallari va video darslar bazasini shakllantirish;
- Foydalanuvchilar rivojlanishini tahlil qilish imkonini beruvchi tizim joriy etish;
- Kirish imtihonlariga mos savol bazasini ishlab chiqish;
- O'quvchilarning savollar berish va fikr almashish imkonini yaratish.

Texnologik yechimlar

Frontend: Angular texnologiyasi yordamida foydalanuvchi interfeysi ishlab chiqildi. Angular orqali veb-ilova dinamikligi va foydalanuvchilarga interaktiv imkoniyatlar yaratildi. **Backend:** Django asosidagi backend orqali test natijalarini saqlash, foydalanuvchi autentifikatsiyasi, savollar bazasi va tahliliy hisobotlar boshqaruvi amalga oshiriladi. **Ma'lumotlar bazasi:** PostgreSQL orqali testlar, foydalanuvchilar va boshqa ma'lumotlar ishonchli tarzda saqlanadi.

Xavfsizlik: HTTPS, JWT autentifikatsiya, shifrlash texnologiyalari qo'llaniladi.

Veb-sayt ishlab chiqish bosqichlari:

1. Rejalashtirish va talablarni yig'ish: Texnikum bitiruvchilari ehtiyojlari, raqobatchilar va mavjud resurslar o'rganiladi.
2. Dizayn: UI/UX prototipi ishlab chiqiladi, foydalanuvchilar uchun qulay interfeys yaratiladi.
3. Ishlab chiqish: Frontend Angular orqali, backend esa Django orqali ishlab chiqiladi.
4. Integratsiya: Tizim qismlari o'zaro bog'lanadi, REST API orqali frontend va backend integratsiya qilinadi.
5. Testlash: Funksional, xavfsizlik va yuklama testlari o'tkaziladi.
6. Joylashtirish: Tizim bulutli platformada ishga tushiriladi (Heroku, Render yoki boshqa).
7. Monitoring: Tizim faoliyati kuzatib boriladi va foydalanuvchi fikrlariga asoslanib takomillashtiriladi.

Maqsadli auditoriya Sayt texnikum bitiruvchilari, ularning ota-onalari, pedagoglar va ta'lim muassasalari uchun mo'ljallangan. Har bir foydalanuvchi o'z profili orqali o'qish jarayonini kuzatishi, test topshirishi va tavsiyalar olishi mumkin.

Veb sayt yaratishning bosqichlari:

Rejalashtirish va tahlil qilish: Saytning maqsadi va vazifalarini aniqlash, maqsadli auditoriyani o'rganish, raqobatchi saytlarni tahlil qilish, foydalaniladigan texnologiyalarni tanlash (masalan: HTML, CSS, JavaScript, Django, va h.k.).

Dizayn yaratish: UI/UX dizaynini ishlab chiqish, sayt tuzilmasining prototipini (wireframe) yaratish.

Arxitektura ishlab chiqish: Frontend (masalan, React yoki oddiy HTML/CSS/JS), backend (Django yoki boshqa framework), va ma'lumotlar bazasi (PostgreSQL, MySQL) arxitekturasini loyihalash va sozlash.

Saytni ishlab chiqish: Frontend va backend qismlarini ishlab chiqish, foydalanuvchi interfeysi bilan backend funksiyalarini bog'lash. Zarur bo'lsa, tashqi APIlar (masalan, ChatGPT) bilan integratsiya qilish.

Testlash: Saytning barcha funksiyalarini tekshirish (funksional testlar), tizim qismlari orasidagi moslikni sinash (integratsiya testlari), xavfsizlik va responsivlik testlarini o'tkazish.

Optimallashtirish: Sayt yuklanish tezligini oshirish, mobil moslashuvchanlikni yaxshilash, xavfsizlikni ta'minlash.

Chiqarish (Deploy): Saytni hosting serveriga joylashtirish (masalan, Vercel, Netlify yoki VPS), domen bilan bog'lash.

Monitoring va qo'llab-quvvatlash: Sayt faoliyatini kuzatib borish, foydalanuvchilardan fikr-mulohazalarni olish va kerakli yangilanishlarni kiritib borish.

Xulosa

Loyiha orqali texnikum bitiruvchilarining OTMga kirish tayyorgarligi uchun raqamli muhit yaratildi. Angular va Django asosida yaratilgan tizim yordamida abituriyentlar mustaqil o'rganish, test topshirish va o'z bilimlarini baholash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Platforma kelgusida mobil versiyasi bilan kengaytirilishi rejalashtirilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- [1] Freeman, A. "Pro Angular" – Apress, 2022.
- [2] Saini, A. "Angular Projects" – Packt Publishing, 2023.
- [3] Django documentation – djangoproject.com
- [4] PostgreSQL documentation – postgresql.org [5] UX/UI Design Guidelines – Nielsen Norman Group