



SUN'IY INTELLEKT LABORATORIYASI UCHUN VEB-SAYT ISHLAB CHIQISH

Xo'jayev Otabek Kadambayevich

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Urganch filiali. Axborot

Texnologiyalari Kafedrası Mudiri. Dotsent

otabek.khujaev@ubtuit.uz

Durdiyev Xurmat Zafar o'g'li

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Urganch filiali talabasi

xurmatbek8740@gmail.com

Anotatsiya: *Ushbu maqola Sun'iy Intellekt Laboratoriyasi uchun zamonaviy va funksional veb-sayt ishlab chiqish jarayonini batafsil yoritadi. Unda veb-sayt yaratishning asosiy maqsadlari, saytning tuzilmasi, zarur bo'limlar va funksiyalar, ishlatilishi mumkin bo'lgan texnologik yechimlar hamda xavfsizlik choralari haqida ma'lumot beriladi. Shuningdek, saytni kelajakda rivojlantirish istiqbollari, foydalanuvchi tajribasini oshirish usullari va SEO optimizatsiyasi haqida tavsiyalar ham taqdim etiladi. Maqola laboratoriya faoliyatini ommalashtirish va ilmiy hamkorlik imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiluvchi professional onlayn platforma yaratishning muhim jihatlarini ko'rsatib beradi.*

Kalit so'zlar:

Sun'iy intellekt laboratoriyasi

Veb-sayt ishlab chiqish

AI laboratoriya veb-sayti

Ilmiy markazlar uchun sayt

Web development

Sun'iy intellekt

Django web development

PHP/Laravel sayt

Akademik veb-sayt



Ilmiy loyihalar veb platformasi

Foydalanuvchi tajribasi (UX/UI)

SEO optimizatsiya

Veb-sayt xavfsizligi

Responsive dizayn

Laboratoriya yangiliklari

Kirish

Bugungi raqamli rivojlanish davrida sun'iy intellekt (SI) sohasi ilmiy-texnik taraqqiyotning markaziy o'rnini egallamoqda. Har bir ilg'or laboratoriya, ilmiy markaz yoki tadqiqot instituti uchun o'z faoliyatini keng ommaga namoyish etish, hamkorlikni kengaytirish va natijalarni taqdim etish uchun professional veb-sayt muhim rol o'ynaydi. Ushbu maqolada Sun'iy Intellekt Laboratoriyasi uchun zamonaviy, interaktiv va funksional veb-sayt ishlab chiqish jarayoni, texnik yechimlar, dizayn yondashuvlari va rivojlanish istiqbollari ko'rib chiqiladi.

Ilovaning maqsadi

Laboratoriya uchun veb-sayt ishlab chiqish quyidagi asosiy maqsadlarni o'z ichiga oladi:

Laboratoriyaning ilmiy ishlanmalarini, loyihalarini va natijalarini ommaga taqdim etish

Hamkorlik va grant imkoniyatlarini kengaytirish

Tadqiqotchilar va talabalar uchun axborot bazasi yaratish

Sun'iy intellekt sohasi bilan qiziqadigan auditoriyani jalb qilish

Ilmiy anjumanlar, seminarlar va yangiliklar haqida ma'lumot berish

Asosiy funksional imkoniyatlar

1. Bosh sahifa

- Laboratoriya haqida umumiy ma'lumot
- Eng so'nggi loyihalar va yangiliklar taqdimoti
- Tanishtiruv videosi yoki promo bannerlar
- Statistika ko'rsatkichlari: faol tadqiqotchilar, yutuqlar, nashrlar soni



2. Loyihalar bo'limi

- Amalga oshirilayotgan va tugallangan ilmiy loyihalar
- Har bir loyiha haqida batafsil ma'lumot, jamoa a'zolari va natijalar
- AI (Artificial Intelligence), Machine Learning, Deep Learning, Computer

Vision, NLP (Natural Language Processing) kabi yo'nalishlar bo'yicha filtr

3. Tadqiqotchilar va jamoa

- Tadqiqotchilar va xodimlar ro'yxati
- Har bir a'zo uchun individual profil (biografiya, ilmiy ishlanmalar,

bog'lanish ma'lumotlari)

- Stajyor va doktorantlar uchun imkoniyatlar

4. Nashrlar va maqolalar

- Ilmiy maqolalar va konferensiya ma'ruzalari ro'yxati
- DOI raqami, jurnal ma'lumotlari va PDF yuklab olish imkoniyati
- Akademik qidiruv tizimi (kalit so'z, muallif, sana bo'yicha)

5. Yangiliklar va tadbirlar

- Laboratoriya yangiliklari va press-revizlar
- Bo'lib o'tadigan va rejalashtirilgan konferensiya, seminar va hackathonlar

haqida e'lonlar

- Tadbirlar uchun onlayn ro'yxatdan o'tish formasi

6. Aloqa va Hamkorlik

- Hamkor universitetlar va kompaniyalar bilan ishlash imkoniyatlari
- Grant loyihalari uchun hamkorlik takliflari
- Savollar va takliflar uchun bog'lanish formasi

7. Qo'shimcha imkoniyatlar

- Blog bo'limi: soha yangiliklari va AI mavzularidagi sharhlar
- Onlayn kurslar va master-klasslar (MOOC integratsiyasi)
- Chatbot yordamchisi orqali tezkor aloqa



Texnologik yechimlar

1. Platforma tanlovi

- **Custom PHP/Laravel:** Moslashuvchanlik va kengaytirish imkoniyati uchun.
- **Django (Python):** Sun'iy intellekt loyihalariga yaqinlik va tezkor backend uchun.
- **WordPress + Elementor:** Agar tezroq MVP (minimum viable product) kerak bo'lsa.

2. Dizayn va foydalanuvchi tajribasi (UI/UX)

- Minimalistik, toza va professional dizayn
- Laboratoriyaning texnologik ruhini aks ettiruvchi rang palitrasi (ko'k, oq va kul ranglar ustuvor)
- Adaptive va responsive dizayn — har qanday qurilmada mukammal ko'rinish

3. Asosiy texnologiyalar

- Frontend: HTML5, CSS3, JavaScript (Vue.js yoki React.js orqali interaktivlik)
- Backend: PHP, Python (Django), yoki Node.js
- Ma'lumotlar bazasi: MySQL yoki PostgreSQL
- Kesh va tezkor ishlash uchun: Redis yoki Memcached

4. Integratsiyalar

- Google Scholar va Scopus orqali ilmiy maqolalarni avtomatik import qilish
- Mailchimp orqali yangiliklar byulletenlari yuborish
- GitHub va GitLab profillariga bog'lanish
- Google Analytics va Matomo orqali sayt analitikasi

Sayt xavfsizligi va optimizatsiyasi

- SSL sertifikatini majburiy o'rnatish
- Brute force hujumlariga qarshi himoya
- SQL injection va XSS hujumlardan himoya



- CDN (Content Delivery Network) orqali yuklanish tezligini oshirish
- Saytni SEO uchun optimallashtirish: meta-teglar, sitemap.xml va robots.txt fayllari

Kelajakdagi rivojlanish imkoniyatlari

- **Sun'iy intellekt yordamida sayt foydalanuvchi tajribasini shaxsiylashtirish** (masalan, foydalanuvchi qiziqishiga qarab maqolalar tavsiya qilish)
- **Onlayn kutubxona yaratish:** elektron darsliklar, maqolalar va kitoblar jamlanmasi
- **Forum va muhokama platformasi ochish:** tadqiqotchilar va talabalar uchun ilmiy almashinuv joyi
- **Mobil ilova ishlab chiqish:** laboratoriya yangiliklari va materiallariga mobil qurilmalardan tezkor kirish
- Xulosa

Sun'iy Intellekt Laboratoriyasi uchun veb-sayt yaratish — bu nafaqat tashqi ko'rinish va axborot uzatish, balki laboratoriyaning ilmiy salohiyatini, yutuqlarini va global hamkorlik imkoniyatlarini namoyish etish uchun kuchli vositadir. To'g'ri ishlab chiqilgan va texnik jihatdan mukammal sayt, laboratoriyaning nufuzi va brend qadriyatlarini kuchaytiradi hamda sun'iy intellekt sohasida yangi imkoniyatlarga eshik ochadi.

FOYDALANILGAN KITOBLAR RO'YXATI

1. **Russell, S., & Norvig, P.** (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson Education. *(Sun'iy intellekt asoslari va zamonaviy tendensiyalar haqida umumiy bilimlar uchun.)*
2. **Flanagan, D.** (2020). *JavaScript: The Definitive Guide* (7th ed.). O'Reilly Media. *(Veb-interfeys uchun JavaScript asoslari va interaktivlikni yaratish uchun.)*
3. **Grinberg, M.** (2018). *Flask Web Development: Developing Web Applications with Python*. O'Reilly Media. *(Python va Flask/Django asosida backend ishlab chiqish metodlari uchun.)*



4. **Duckett, J.** (2014). *HTML and CSS: Design and Build Websites*. Wiley.
(Veb-sayt tuzishning front-end qismi — HTML5 va CSS3 dizayn asoslari uchun.)
5. **Welling, L., & Thomson, L.** (2017). *PHP and MySQL Web Development* (5th ed.). Addison-Wesley Professional.
(PHP va MySQL asosida backend tizimlar yaratish uchun.)
6. **Krug, S.** (2014). *Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability*. New Riders.
(Foydalanuvchi tajribasini (UX) yaxshilash va sayt soddaligini ta'minlash uchun.)
7. **Beaird, J., & George, J.** (2020). *The Principles of Beautiful Web Design* (4th ed.). SitePoint.
(Zamonaviy dizayn tamoyillari va ranglardan foydalanish uchun.)
8. **Cutts, M.** (2010). *SEO Starter Guide*. Google Inc.
(SEO optimizatsiya va sayt ko'rinishini yaxshilash bo'yicha asosiy qo'llanma.)
9. **OWASP Foundation.** (2023). *OWASP Top Ten Web Application Security Risks*.
*(Sayt xavfsizligi va himoya choralarini shakllantirish uchun.)
<https://owasp.org/www-project-top-ten/>
10. **ISO/IEC 27001:2022 Standard.** *Information Security Management Systems (ISMS)*.
(Axborot xavfsizligi va boshqaruv tizimlari bo'yicha xalqaro standart.)