

## TASDIQLAYMAN

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi  
Toshkent axborot texnologiyalari  
universiteti moliya-iqtisodiyot ishlari  
bo'yicha prorektori



S.Z.Toshmatov

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universitetidagi "IoT konsepsiyasi asosida suv resurslarini monitoring qilish apparat-dasturiy majmuasini ishlab chiqish" loyiha doirasida IoT texnologiyalaridan foydalangan holda suv resurslarini monitoring qilishni virtual tashkil etish va tahlil qilish platformasini yaratish uchun

### TEXNIK SHARTLAR

Dasturning asosiy vazifasi: IoT texnologiyalaridan foydalangan holda suv resurslarini monitoring qilishni virtual tashkil etish va tahlil qilish.

Dasturga qo'yiladigan talablar:

- ushbu dastur kamida 12 oy muddatli litsenziyaga ega bo'lishi kerak;
- virtual ravishda qurilmalarni sozlash, IoT dan foydalanish va ma'lumotlarni uzatish modullariga ega bo'lishi kerak;
- dasturda o'n ikki xil turgadi suv datchiklaridan iborat bo'lishi, ularni virtual o'rnatish imkoniyatlariga ega bo'lishi kerak;
- tizimning loyihalash jarayonida mavjud kamchiliklarni avtomatik hisobot shaklida tayyorlash va foydalanuvchiga taqdim etishi kerak;
- cloud texnologiyalarni qo'llash va virtual ravishda ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlash va testlash imkoniyatlari bo'lishi kerak;
- dasturda turli xil qurilmalar uchun mos bo'lgan tarmoq protokollarida foydalanish imkoniyati bo'lishi kerak;
- kamida 10 ta suv nasoslarini bir vaqtda boshqarish (o'chirish / yoqish) imkoniyati bo'lishi kerak;
- nasos stansiyalarida to'plangan ma'lumotlarni serverga onlayn jo'natish va ma'lumotlarni real vaqt rejimda vizuallashtirishi kerak.

Loyiha rahbari

S. Maxmudjanov