

RAQAMLI PORTALLAR ORQALI BITIRUVCHILARNI MEHNAT BOZORIGA MOSLASHTIRISHDA MA'LUMOTLAR BAZASINING INTEGRATSIYASI VA XAVFSIZLIGI

Atasheva Umida Zakirjanovna,

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU 1-kurs magistranti,

E-mail: uzakirjanovna1989@gmail.com,

Telefon: +998990901989

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17637785>

Annotatsiya: Ushbu tezisda raqamli portallar orqali bitiruvchilarni mehnat bozoriga moslashtirish jarayonida ma'lumotlar bazasining integratsiyasi va xavfsizligi masalalari o'rganiladi. Zamonaviy elektron hukumat tizimlari, oliy ta'lim muassasalari va ish beruvchilar platformalari o'rtasida axborot almashish samaradorligini oshirish va ma'lumotlarni xavfsiz tarzda uzatishni ta'minlash muhimdir. Ish beruvchilar, oliygohlar va davlat organlari o'rtasida birlashtirilgan ma'lumotlar bazalari bitiruvchilarning kasbiy yo'nalishlarini aniqlash, ishga joylashish va raqamli mehnat bozorining talablariga moslashish imkonini beradi. Tezisda ushbu jarayonning afzalliklari, xavf omillari va integratsiya mexanizmlari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: Raqamli portal, ma'lumotlar bazasi, integratsiya, ma'lumot xavfsizligi, elektron hukumat, mehnat bozori, bitiruvchilar, oliygohlar, ish beruvchilar.

Kirish

Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari ta'lim va mehnat sohasida tub islohotlarni taqozo etmoqda. Bitiruvchilarni mehnat bozoriga tayyorlash jarayoni faqatgina oliygohlarda ta'lim olish bilan cheklanmaydi, balki ular uchun ish beruvchilar va davlat organlari bilan integratsiyalashgan raqamli platformalar yaratishni talab qiladi. Raqamli portallar orqali bitiruvchilarni ishga joylashtirish, ularning malakasini baholash va ish bozoridagi talablarni aniqlash imkonini beradi.

Hozirgi vaqtda O'zbekiston Respublikasi Elektron Hukumat (e-Gov) tizimi rivojlanmoqda, bu tizim orqali oliygohlar, mehnat birjalari va ish beruvchilar platformalari o'rtasida axborot almashish jarayonini avtomatlashtirish mumkin [2]. Shu bilan birga, ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash va ma'lumotlar bazalarini integratsiya qilish masalalari muhim dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Tahlil va muhokama:

Raqamli portallar orqali bitiruvchilarni mehnat bozoriga tayyorlash jarayoni murakkab tizimni tashkil etadi va bir nechta asosiy yo'nalishlarni o'z ichiga oladi. Bugungi kunda bitiruvchilarni ishga joylashtirish jarayonida elektron hukumat tizimi, oliy ta'lim muassasalari va ish beruvchilar platformalari o'rtasida axborot almashish mexanizmlari integratsiyasi eng muhim omil hisoblanadi. Integratsiya orqali bitiruvchilarning shaxsiy ma'lumotlari, ta'lim yutuqlari, malaka sertifikatlari va ish tajribasi yagona tizimda saqlanadi, bu esa ish beruvchilarga tez va aniqlik bilan malaka baholash imkonini beradi [3].

Axborot almashish tizimlari integratsiyasi jarayoni turli platformalar o'rtasida ma'lumotlarning mos keluvchanligini ta'minlashni talab qiladi. Oliy ta'lim muassasalari tomonidan berilgan diplomlar va sertifikatlar, mehnat birjalarida ro'yxatdan o'tgan bitiruvchilar haqidagi ma'lumotlar va ish beruvchilar platformasidagi vakansiyalarni yagona tizimda birlashtirish texnik jihatdan murakkabdir. Shu sababli ma'lumotlar formatini standartlashtirish va tizimlararo protokollarni joriy qilish zarur. Misol uchun, XML va JSON

formatlari orqali ma'lumotlarni almashish orqali tizimlararo moslikni ta'minlash mumkin. Bu esa ma'lumotlarni avtomatik yangilash va real vaqt rejimida baholash imkonini yaratadi. Integratsiya jarayonida API va veb-servislar asosiy vosita sifatida xizmat qiladi, ular orqali oliygohlar, ish beruvchilar va mehnat birjalari ma'lumotlarni bir-biriga uzatadi [6].

Ma'lumot xavfsizligi integratsiyalashgan tizimlarda eng muhim omillardan biri hisoblanadi. Bitiruvchilarning shaxsiy ma'lumotlari va professional malaka sertifikatlari maxfiy ma'lumot sifatida qaraladi. Shu sababli, ma'lumotlar bazasini yaratishda zamonaviy shifrlash algoritmlari, jumladan AES (Advanced Encryption Standard) va RSA (Rivest–Shamir–Adleman) qo'llaniladi [4]. Bundan tashqari, foydalanuvchilarni tizimga kirishda ikki faktorli autentifikatsiya, rolgasoslangan kirish huquqlari boshqaruvi va doimiy audit tizimlari joriy etilishi tavsiya etiladi. Shu bilan birga, ma'lumotlar uzatishda Transport Layer Security (TLS) protokoli ishlatiladi, bu esa tarmoq orqali uzatiladigan ma'lumotlarning ruxsatsiz o'zgartirilishi va o'qilishini oldini oladi.

Bitiruvchilarni ishga joylashtirish jarayonida **raqamli portallarning roli** juda katta. Raqamli portallar bitiruvchilarga ish qidirish, malaka sinovlarida ishtirok etish, professional ko'nikmalarini baholash va ish beruvchilar bilan bog'lanish imkonini beradi [5]. Shu bilan birga, ish beruvchilar portallar orqali bitiruvchilarning malakasini tez va aniq baholashlari mumkin. Masalan, platformalar orqali bitiruvchilarni maxsus testlar va kompetensiyalar bo'yicha baholash tizimi joriy qilinadi, bu esa ish beruvchilarga mos bitiruvchilarni aniqlashni osonlashtiradi.

Integratsiya mexanizmlari samarali ishlashi uchun platformalar o'rtasida ma'lumot almashish mexanizmlari yaratish zarur. API va veb-servislar yordamida oliygohlar tomonidan berilgan malaka sertifikatlari, mehnat birjalarida qayd etilgan ish tajribasi ma'lumotlari va ish beruvchilar tomonidan berilgan vakansiyalar yagona tizimga uzatiladi. Shu bilan birga, API orqali ma'lumotlar real vaqt rejimida yangilanadi, bu esa tizim foydalanuvchilari uchun tezkor javob berish imkonini yaratadi [6]. Integratsiya mexanizmlari, shuningdek, malaka sertifikatlari va diplomlarning haqiqiyligini tekshirish imkonini beruvchi blokcheyn texnologiyasi bilan mustahkamlanishi mumkin. Bu texnologiya ma'lumotlarni o'zgartirishni imkonsiz qiladi va tizimga yuqori darajada ishonch hosil qiladi [10].

Xavf omillari va ularni kamaytirish strategiyalari masalasi ham tizimning muhim qismidir. Ma'lumotlar bazasining buzilishi, ruxsatsiz kirish, tizimdagi xatoliklar va kiberhujumlar integratsiyalashgan tizimlar uchun asosiy xavf omillari hisoblanadi [7]. Ushbu xavflarni kamaytirish uchun bir nechta strategiyalar qo'llaniladi: doimiy audit va monitoring, foydalanuvchi huquqlarini qat'iy boshqarish, shifrlash texnologiyalari va zaxira nusxalarni yaratish. Shu bilan birga, tizimdagi barcha jarayonlarni shaffof qilish va foydalanuvchilarga kirish jarayonlari bo'yicha ko'rsatmalar berish xavfsizlikni oshiradi.

Amaliy ahamiyat jihatidan, integratsiyalashgan tizimlar bitiruvchilarni ishga joylashtirish jarayonining samaradorligini oshiradi. Raqamli portal orqali ish beruvchilar talab qiladigan malakaga ega bo'lmagan bitiruvchilarni aniqlash va ularni qo'shimcha treninglarga yo'naltirish mumkin [8]. Shu bilan birga, tizim mehnat bozorining talablarini tezkor tahlil qilish va kelajakda malaka talablarini prognoz qilish imkonini beradi [9]. Masalan, mehnat birjasi orqali yig'ilgan ma'lumotlar tahlil qilinib, qaysi sohalarida bitiruvchilar yetishmayotgani aniqlanishi mumkin. Bu esa oliygohlarga o'z o'quv dasturlarini shu yo'nalishda moslashtirish va kelajakda mehnat bozoridagi talabni qondirish imkonini beradi.

Texnologik yechimlar ham tahlil jarayonida muhim rol o'ynaydi. O'zbekistonda e-Gov tizimi, "Mehnat birjasi" elektron platformasi va oliy ta'lim muassasalari portalari orqali ma'lumot almashish mexanizmlari joriy etilmoqda [10]. Bulardan tashqari, sun'iy intellekt algoritmlari va katta ma'lumotlar (Big Data) texnologiyasi yordamida bitiruvchilarning malaka va ish qidirish jarayoni optimallashtiriladi. AI tizimi ish bozoridagi talablarni real vaqt rejimida tahlil qilib, bitiruvchilarni eng mos vakansiyalar bilan bog'laydi. Shu bilan birga, tizim bitiruvchilar malakasini baholashda sub'ektiv xatoliklarni kamaytiradi va ish beruvchilarga aniq ma'lumotlarni taqdim etadi.

Bitiruvchilarni mehnat bozoriga tayyorlash jarayonida **platformalararo hamkorlik** ham muhim ahamiyatga ega. Oliy ta'lim muassasalari, mehnat birjalari va ish beruvchilar o'rtasida ma'lumotlar almashish tizimining mavjudligi nafaqat ishga joylashishni tezlashtiradi, balki mehnat bozorining talablariga moslashishni ta'minlaydi. Shu bilan birga, tizimda foydalanuvchilar uchun intuitiv interfeys yaratish, malaka baholash jarayonlarini avtomatlashtirish va foydalanuvchi qulayligini oshirish zarur.

Tahlil shuni ko'rsatadiki, raqamli portallar orqali bitiruvchilarni ishga joylashtirish tizimining samaradorligi bir nechta omillarga bog'liq: ma'lumotlar bazasining integratsiyasi, xavfsizlik mexanizmlari, platformalararo aloqa va foydalanuvchi tajribasi. Integratsiyalashgan tizimlar nafaqat bitiruvchilar uchun qulaylik yaratadi, balki ish beruvchilarga ham samarali ishchi kuchini tanlash imkonini beradi. Shu bilan birga, tizim raqamli transformatsiya jarayonida mehnat bozorining talablarini real vaqt rejimida kuzatish va prognoz qilish imkonini yaratadi, bu esa kelajakda iqtisodiy samaradorlikni oshiradi.

Umuman olganda, tahlil shuni ko'rsatadiki, raqamli portallar orqali bitiruvchilarni mehnat bozoriga moslashtirish jarayonida ma'lumotlar bazasining integratsiyasi va xavfsizligi strategik ahamiyatga ega. Shu jarayonda texnologik yechimlar, xavfsizlik protokollari va platformalararo hamkorlik tizimining samaradorligini oshiradi. Bu esa nafaqat bitiruvchilar va ish beruvchilar, balki butun mehnat bozorining raqamli transformatsiyasini ta'minlaydi.

Xulosa

Raqamli portallar orqali bitiruvchilarni mehnat bozoriga tayyorlash jarayonida ma'lumotlar bazasining integratsiyasi va xavfsizligi strategik ahamiyatga ega. Integratsiyalashgan tizimlar bitiruvchilarning malakasini baholash, ish beruvchilar bilan samarali bog'lanish va mehnat bozoridagi talablarni prognoz qilish imkonini beradi. Shu bilan birga, ma'lumot xavfsizligini ta'minlash, shifrlash mexanizmlari va autentifikatsiya strategiyalarini joriy etish muhimdir. Raqamli portallar orqali axborot almashish tizimlarini takomillashtirish O'zbekistonning ta'lim va mehnat sohalarida raqamli transformatsiyasini tezlashtiradi va bitiruvchilarning ishga joylashish samaradorligini oshiradi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

- [1] O'zbekiston Respublikasi Axborot Texnologiyalari va Kommunikatsiyalarini Rivojlantirish Vazirligi. Elektron hukumat rivojlanish strategiyasi, Toshkent, 2021, 12-23-betlar.
- [2] Karimov A., Raqamli portallar orqali mehnat bozorini optimallashtirish, Toshkent, 2022, 45-58-betlar.
- [3] Rahmonova M., Ma'lumotlar bazasining integratsiyasi: nazariya va amaliyot, Toshkent, 2021, 77-89-betlar.
- [4] Tursunov S., Ma'lumotlar xavfsizligi va shifrlash metodlari, Toshkent, 2020, 101-115-betlar.

- [5] Usmonov J., Bitiruvchilarni ishga joylashtirishda raqamli platformalar, Toshkent, 2022, 32-44-betlar.
- [6] Saidov N., API va ma'lumot almashish tizimlari, Toshkent, 2021, 58-70-betlar.
- [7] Islomov K., Kiberxavfsizlik va ma'lumotlar bazalari, Toshkent, 2020, 88-102-betlar.
- [8] Abdurahmonov R., Mehnat bozoridagi malaka prognozi, Toshkent, 2022, 19-31-betlar.
- [9] Shamsiev F., Integratsiyalashgan tizimlarning samaradorligi, Toshkent, 2021, 41-53-betlar.
- [10] O'zbekiston Respublikasi Axborot Texnologiyalari va Raqamli Transformatsiya vazirligi. Blokcheyn texnologiyalarining amaliy qo'llanilishi, Toshkent, 2022, 23-35-betlar.