

IT LOYIHALARINI BOSHQARISHNING ZAMONAVIY MODELLARI

Safarova Go‘zal Ramazonovna,

Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi
Loyiha boshqaruvi yo‘nalishi magistranti

ANNOTATSIYA

Maqolada Axborot texnologiyalari (IT) sohasida amalga oshirilayotgan loyihalar haqida fikrlar yuritilgan. Turli xil sohalarda axborot texnologiyalarini roli, ahamiyati va bu jarayondagi risklar tahlil qilingan.

***Kalit so‘zlar:** Axborot texnologiyalari, loyihalar, davlat xizmatlari, raqamli ta’lim tizimi, bank va moliya sektorida FinTech loyihalari, aqlli shaharlar va IoT, sun’iy intellekt va ma’lumotlarni tahlil qilish (Big Data), Agil yondoshuvi, scrum, kanban, lean IT, risklar.*

ABSTRACT

The article discusses the projects implemented in the field of Information Technologies (IT). The role and importance of information technologies in various fields and risks in this process are analyzed.

***Key words:** Information technology, projects, public services, digital education system, FinTech projects in the banking and financial sector, smart cities and IoT, artificial intelligence and data analysis (Big Data), Agile approach, scrum, kanban, lean IT, risks.*

Axborot texnologiyalari (IT) sohasida amalga oshirilayotgan loyihalar, tashkilotlar uchun samarali raqobatbardoshlikni ta'minlashda muhim o‘rin tutmoqda, dunyo bo‘ylab va ayniqsa, O‘zbekistonda raqamli transformatsiya, innovatsiyalar va iqtisodiy rivojlanishni tezlashtirishga yordam bermoqda. IT loyihalari ko‘plab sohalarda muvaffaqiyatli qo‘llanilmoqda va yangi texnologiyalarni joriy etish orqali samaradorlikni oshirish, xizmat ko‘rsatish sifatini yaxshilash, ma’lumotlar xavfsizligini ta’minlash va iqtisodiy barqarorlikni kuchaytirishga xizmat qilmoqda.

Ushbu loyihalarni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun zamonaviy boshqaruv modellari zarur bo‘lib, ular IT sektori talablariga moslashtirilgan va murakkab, tez o‘zgaruvchan muhitda samarali ishlashni ta’minlaydi. Quyida axborot texnologiyalari sohasida amalga oshirilayotgan ba’zi muhim loyihalar keltirilgan:

Raqamli transformatsiya va davlat xizmatlari

O‘zbekistonda raqamli transformatsiya jarayoni keng miqyosda amalga oshirilmoqda. Davlat xizmatlarini avtomatlashtirish va raqamlashtirish orqali

fuqarolarga tez va qulay xizmatlar taqdim etish maqsadida bir qator loyiha va dasturlar amalga oshirilmoqda.

- E-government (Elektron hukumat) loyihalari: O‘zbekistonda davlat xizmatlarini raqamlashtirishga qaratilgan loyihalar, masalan, “Yagona interaktiv davlat xizmatlari portal” orqali fuqarolar va biznes subyektlariga qulay va shaffof xizmatlar taqdim etilmoqda. Bu loyiha orqali fuqaro va tashkilotlar o‘zlarining davlat xizmatlarini masofadan va elektron tarzda olishlari mumkin.

- E-soliq tizimi: O‘zbekistonda soliq to‘lovchilarini elektron ro‘yxatdan o‘tkazish va soliq hisob-kitoblarini avtomatlashtirish uchun yangi tizimlar joriy etilmoqda. Bu tizimlar soliq to‘lovchilarga qulaylik yaratish va soliqlarni to‘g‘ri va o‘z vaqtida to‘lashni ta‘minlashga yordam beradi.

Raqamli ta‘lim tizimi

O‘zbekiston hukumati ta‘lim sohasida ham raqamli texnologiyalarni joriy etishga alohida e‘tibor qaratmoqda. Bu maqsadlar uchun bir qator loyihalar amalga oshirilmoqda:

- Masofaviy ta‘lim: Pandemiya davrida O‘zbekistonda masofaviy ta‘lim tizimi joriy etilgan bo‘lib, barcha maktablar va oliy ta‘lim muassasalarida onlayn ta‘lim platformalari faoliyat ko‘rsatmoqda. Bu jarayonni qo‘llab-quvvatlash uchun “ZiyoNet” va boshqa ta‘lim platformalari tashkil etildi.

- Raqamli ta‘lim platformalarini rivojlantirish: O‘zbekistonda dasturlash, robototexnika va boshqa ilg‘or texnologiyalarni o‘rgatadigan onlayn kurslar va platformalar mavjud. Bu platformalar yoshlarni raqamli kasblarga tayyorlash va global bozor uchun malakali mutaxassislar etishtirishga qaratilgan

Bank va moliya sektori: FinTech loyihalari

Axborot texnologiyalari moliya sektori uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. O‘zbekistonda FinTech (moliyaviy texnologiyalar) sohasida bir qator innovatsion loyihalar amalga oshirilmoqda:

- Elektron to‘lov tizimlari: O‘zbekistonda mobil ilovalar orqali to‘lovlarni amalga oshirish imkoniyatini yaratadigan loyihalar mavjud. Misol uchun, Click va PayMe kabi to‘lov tizimlari foydalanuvchilarga onlayn to‘lovlarni amalga oshirishda qulaylik yaratadi.

- Blokcheyn texnologiyasi: Blokcheyn texnologiyasini bank sohasida qo‘llash orqali tranzaksiyalarni tezlashtirish, shaffoflikni oshirish va xavfsizlikni ta‘minlash mumkin. O‘zbekistonda blokcheyn texnologiyalarini moliya sohasida kengaytirish borasida loyihalar ishlab chiqilmoqda.

Aqlli shaharlar va IoT (Internet of Things)

O‘zbekistonda “aqlii shaharlar”ni yaratish bo‘yicha loyihalar amalga oshirilmoqda. Bu loyihalar orqali shaharlarni yanada samarali va xavfsiz qilish maqsad qilinmoqda.

- Aqlii transport tizimi: Tashkent va boshqa yirik shaharlar uchun aqlii transport tizimlari, ya’ni avtomatik boshqariladigan jamoat transporti, yo‘l harakati xavfsizligini ta’minlash va transportning samaradorligini oshirish uchun IoT texnologiyalari joriy etilmoqda.

- Energiya boshqaruvi: Aqlii energiya tizimlari orqali shaharlar energiya sarfini boshqarish, resurslarni tejash va barqaror energiya manbalarini qo‘llash imkoniyati yaratilmoqda. Masalan, energiya samaradorligini oshirish uchun aqlii hisoblagichlar va IoT tizimlari o‘rnatilmoqda.

Sog‘liqni saqlash tizimida IT loyihalar

Sog‘liqni saqlash tizimida IT texnologiyalarining qo‘llanilishi inson salomatligini yaxshilashga qaratilgan. O‘zbekistonda sog‘liqni saqlash sohasida bir qator IT loyihalari amalga oshirilmoqda:

- Elektron sog‘liqni saqlash kartalari: Hozirgi kunda O‘zbekistonda bemorlar uchun elektron sog‘liqni saqlash kartalari joriy etilgan, bu kartalar orqali bemorlar o‘zlarining sog‘liq holatini kuzatishlari va tibbiy xizmatlardan samarali foydalanishlari mumkin.

- Telemeditsina: Telemeditsina tizimlari orqali odamlar uzoq hududlardan masofaviy tarzda tibbiy xizmatlar olishlari mumkin. Bu, ayniqsa, qishloq joylarida sog‘liqni saqlash xizmatlarini yaxshilashga yordam beradi.

Sun‘iy intellekt va ma‘lumotlarni tahlil qilish (Big Data)

Sun‘iy intellekt (AI) va katta ma‘lumotlar (Big Data) texnologiyalari har bir sohada o‘zgarishlarni keltirib chiqarmoqda:

- AI asosida tahlil qilish va prognozlash: AI va Big Data texnologiyalaridan foydalanib, biznes jarayonlarini optimallashtirish, mijoz ehtiyojlarini prognoz qilish va samarali qarorlar qabul qilish imkoniyatlari yaratilmoqda.

- Sog‘liqni saqlashda AI: AI tibbiy tasvirlarni tahlil qilishda, kasalliklarni aniqlashda va davolash usullarini optimallashtirishda qo‘llaniladi.

IT loyihalarini boshqarishning eng so‘nggi yondoshuvlaridan, metodologiyalaridan va usullaridan quyidagilar bilan tanishib chiqamiz:

IT loyihalarini boshqarishning zamonaviy talablari

IT loyihalarini boshqarishda, an‘anaviy metodlar (masalan, Waterfall) ko‘pincha mos kelmasligi sababli, yangi yondoshuvlar va boshqaruv modellari ishlab chiqilgan. Hozirgi kunda IT loyihalarining muvaffaqiyati, faqat vaqt, byudjet va sifatni hisobga olish bilan cheklanmaydi. Loyihalar o‘zgaruvchan talablar, jamoa o‘rtasidagi

samarali hamkorlik, xavf va risklarni boshqarish, va yangi texnologiyalardan foydalanish kabi masalalarni ham o'z ichiga oladi. Shuning uchun zamonaviy boshqaruv modellari moslashuvchanlik, tezkorlik va jamoaning integratsiyasini ta'minlashi kerak.

Zamonaviy IT loyihalarini boshqarish metodologiyalari

Agil (Agile) yondoshuvi: Agil metodologiyasi IT loyihalarini boshqarishda eng mashhur va samarali yondoshuvlaridan biridir. Ushbu metodologiya shaffoflik, mijozlar bilan doimiy aloqalar va jamoaning o'zaro hamkorligini asosiy tamoyil sifatida qabul qiladi. Agil metodologiyasida, loyihalar kichik va uzluksiz iteratsiyalarda amalga oshiriladi. Har bir iteratsiya (sprint) natijasida qisqa vaqt ichida ishlanadigan, ishlashga tayyor bo'lgan mahsulot yoki xizmat yaratish mumkin. Shunday qilib, Agil metodologiyasi o'zgaruvchan shartlar va yangi talablar bilan tez moslashish imkonini beradi.

Scrum: Agil yondoshuvining bir shakli bo'lib, kichik jamoalarda loyihalarni boshqarish va bajarish uchun samarali metodologiya hisoblanadi. Scrum yordamida loyiha boshqaruvchilari o'zgaruvchan talablar, vaqtning cheklanganligi va jamoa a'zolarining o'zaro hamkorligi bilan samarali ishlash imkonini yaratadi. Scrumda "product backlog", "sprint planning", "daily scrum" va "sprint review" kabi bosqichlar mavjud, ular orqali loyiha doimiy ravishda baholanadi va takomillashtiriladi.

Kanban: bu Agilga o'xshash yana bir yondoshuv bo'lib, jamoa a'zolari orasida ishlash jarayonini vizualizatsiya qilishga asoslanadi. Kanbanning asosiy afzalligi – bu ishlab chiqilgan ishning har bir bosqichida qaysi vazifa bajarilishi kerakligi ko'rsatiladi, bu esa ishlash jarayonini samarali boshqarish imkonini beradi. Kanban tizimida vazifalar "to do", "in progress", "done" kabi kategoriyalar bilan belgilangan va bu ishning bajarilishi yaxshiroq nazorat qilinadi.

Lean IT: metodologiyasi ish jarayonlaridagi isrofgarchilikni kamaytirishga va mijozlarga qiymat yaratishga qaratilgan. Lean IT – bu IT sohasida resurslarni samarali ishlatish va ortiqcha xarajatlarni kamaytirishga qaratilgan yondoshuvdir. Lean IT tashkilotlarga tezkorlik va samaradorlikni oshirishga yordam beradi. Bu metodologiya resurslarni va vaqtni optimallashtirishni, muammolarni tez aniqlash va hal qilishni ta'minlaydi.

IT loyihalarini boshqarishda risklarni boshqarish

Zamonaviy IT loyihalari ko'plab xavf va risklarga duch keladi, jumladan texnologik xavflar, o'zgaruvchan talablar, jamoaviy xatoliklar va rejalashtirishdagi xatoliklar. Risklarni boshqarish, bu xavflarni aniqlash, baholash va ularga qarshi kurashish uchun aniq strategiyalarni ishlab chiqishni talab qiladi. Zamonaviy

boshqaruv metodologiyalarida xavflarni kamaytirish va ularni oldini olish uchun quyidagi usullar qoʻllaniladi:

- Proaktiv risk boshqarish: Risklarni oldindan aniqlash va ularga qarshi chora-tadbirlar koʻrish.
- Xavf baholash: Har bir xavfning yuzaga kelish ehtimoli va uning taʼsirini baholash.
- Xavf monitoringi: Loyiha davomida xavf holatlarini doimiy ravishda kuzatib borish.

IT loyihalarini boshqarishda texnologiyalarning roli

Zamonaviy IT loyihalarini boshqarishda texnologiyalarning roli juda katta. Loyiha boshqaruvini samarali qilish uchun turli xil dasturiy taʼminot va vositalar ishlab chiqilgan. Masalan, Trello, Jira, Asana, va Microsoft Project kabi vositalar loyihalarning barcha bosqichlarini, jumladan rejalashtirish, monitoring, va xatarlarni boshqarish kabi jarayonlarni yengillashtiradi. Ushbu vositalar yordamida loyihalarning vaqt va resurslar boʻyicha progressini kuzatish, jamoa bilan aloqani oʻrnatish va vazifalarni taqsimlash mumkin boʻladi.

IT loyihalarini boshqarishda zamonaviy metodologiyalar va yondoshuvlar, anʼanaviy metodlardan koʻra samaraliroq va moslashuvchanroq boʻlib, kompaniyalar uchun yuqori samaradorlikni taʼminlaydi. Agil, Scrum, Kanban va Lean kabi metodologiyalar loyiha boshqaruvchilariga IT loyihalarini muvaffaqiyatli amalga oshirishda yordam beradi. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalar va xavf boshqaruvi strategiyalari yordamida, loyihalar oʻzgaruvchan sharoitlarda ham muvaffaqiyatli bajarilishi mumkin. Kelajakda IT loyihalarini boshqarishda yanada samarali metodologiyalar va texnologik yondoshuvlar rivojlanishi kutilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Salza, Pasquale, Paolo Musmarra va Filomena Ferrucci. “Taʼlimda tezkor metodologiyalar: sharh”. Oʻqitish va oʻrganish uchun tezkor va nozik tushunchalar. Singapur: Springer, 2019. 25-45. [Crossref], [Google Scholar]
2. Larson, Erik V. va Klifford F. Grey. Loyihani boshqarish: boshqaruv jarayoni. 7-nashr. Nyu-York: McGraw-Hill Education, 2017. [Google Scholar]
3. www.google.com.