

## KANONIK AXBOROT TIZIMLARINI LOYIHALASH, LOYIHALASH JARAYONINING BOSQICHLARI

**Suyarov A.M.**

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti dotsenti

[akramsuyarov@mail.ru](mailto:akramsuyarov@mail.ru)

**Ahmadjonov Sh.**

Samarqand davlat universiteti Urgut filiali

Biznesni boshqarish va tabiiy

fanlar fakulteti 3-bosqich talabasi

[shahriyoraahmadjonov324@gmail.com](mailto:shahriyoraahmadjonov324@gmail.com)

*Annotatsiya. Zamonaviy korxonalarda axborot tizimlari (AT) muhim rol o'ynaydi, ularning samaradorligi va ishonchliligi korxonaga muvaffaqiyatiga ta'sir qiladi. Kanonik ATlarni loyihalash bu tizimlarni tashkil etish va ishlatishning eng yaxshi usullarini o'z ichiga oladi. Kanonik tizimlar, odatda, moslashuvchan, o'lchanadigan va o'zgaruvchan biznes talablariga javob beradigan qilib yaratiladi. Ushbu maqolada kanonik ATlarni loyihalash jarayonining bosqichlari va muhim jihatlari ko'rib chiqiladi.*

*Tayanch so'zlar: kanonik AT, avtomatlashtirish, menejerlar, texnologik platforma, interfeys, migratsiya qilish.*

### **Kanonik AT tushunchasi**

Kanonik AT – bu korxonaning barcha jabhalarida ishlatiladigan, moslashuvchan va o'lchanadigan qilib loyihalashtirilgan, standartlashtirilgan axborot tizimlari yig'indisidir. Bunday tizimlar ma'lumotlarni saqlash, boshqarish va qayta ishlash, shuningdek, biznes jarayonlarini avtomatlashtirish uchun ishlatiladi. Kanonik tizimlar

bir-biri bilan yaxshi integratsiyalangan va ma'lumotlar almashinuvi samarali bo'lishini ta'minlaydi.

## **Loyihalash jarayonining bosqichlari**

### **1. Talablarni tahlil qilish**

Maqsadlarni aniqlash: Korxonada uchun ATning aniq maqsadlari va vazifalarini belgilash (masalan, samaradorlikni oshirish, xarajatlarni kamaytirish, mijozlar bilan munosabatlarni yaxshilash).

Foydalanuvchilar talablarini aniqlash: Turli foydalanuvchi guruhlarining talablari va ehtiyojlarini aniqlash (masalan, menejerlar, xodimlar, mijozlar).

Funksional talablarni aniqlash: Tizimning qanday funksiyalarni bajarishi kerakligini aniqlash (masalan, ma'lumotlarni kiritish, hisobotlarni yaratish, jarayonlarni avtomatlashtirish).

Nofunksional talablarni aniqlash: Tizimning ishlash sifati bilan bog'liq talablarni aniqlash (masalan, xavfsizlik, ishonchlilik, o'lchanuvchanlik).

### **2. Tizim arxitekturasini loyihalash**

Ma'lumotlar modelini loyihalash: Ma'lumotlarni saqlash va boshqarish uchun ma'lumotlar bazasi tuzilmasini loyihalash.

Tizimning modullarini loyihalash: Tizimni modulga ajratish va ularning o'zaro ta'sirini belgilash.

Texnologik platformani tanlash: Dasturiy ta'minot, ma'lumotlar bazasi va apparat vositalari uchun mos texnologik platformani tanlash.

Integratsiya arxitekturasini loyihalash: Turli tizimlar va modullarni o'zaro integratsiya qilish rejasini ishlab chiqish.

### **3. Dizaynni ishlab chiqish**

Interfeys dizayni: Foydalanuvchilar bilan o'zaro ta'sir qilish uchun qulay va intuitiv interfeys dizaynini ishlab chiqish.

Prototip yarating: Tizimning asosiy funksiyalarini sinovdan o'tkazish uchun prototip yaratish.

Xavfsizlikni loyihalash: Ma'lumotlarning xavfsizligini ta'minlash uchun himoya mexanizmlarini loyihalash.

#### 4. Dasturiy Ta'minotni Ishlab Chiqish:

Dasturiy kod yozish: Tanlangan texnologiyalar yordamida dasturiy kodni yozish.

Modullarni sinovdan o'tkazish: Har bir modulni sinovdan o'tkazish va tuzatish.

Integratsion sinov: Barcha modullarni birlashtirib sinovdan o'tkazish.

#### 5. Tizimni joriy etish

Tizimni o'rnatish: Tizimni ishlab chiqarish muhitiga o'rnatish.

Foydalanuvchilarni o'qitish: Tizimdan foydalanish bo'yicha foydalanuvchilarni o'qitish.

Ma'lumotlarni migratsiya qilish: Mavjud ma'lumotlarni yangi tizimga o'tkazish.

Tizimni ishga tushirish: Tizimni ishga tushirish va monitoring qilish.

#### 6. Tizimni qo'llab-quvvatlash va takomillashtirish:

Xatolarni tuzatish: Tizimda yuzaga kelgan xatolarni tuzatish.

Yangi funksiyalarni qo'shish: Foydalanuvchilarning talablariga muvofiq yangi funksiyalarni qo'shish.

Tizimni optimizatsiya qilish: Tizimning ishlashini optimallashtirish.

Doimiy takomillashtirish: Tizimni doimiy takomillashtirib borish.

### **Loyihalash jarayonining muhim jihatlari**

- Moslashuvchanlik: Tizim kelajakdagi o'zgarishlarga moslashuvchan bo'lishi kerak.
- O'lchanuvchanlik: Tizim korxonaga o'sishi bilan o'lchanishi kerak.
- Xavfsizlik: Tizim ma'lumotlarni himoya qilish uchun yetarli xavfsizlik mexanizmlariga ega bo'lishi kerak.
- Integratsiya: Tizim boshqa tizimlar bilan yaxshi integratsiyalangan bo'lishi kerak.
- Ishonchlilik: Tizim ishonchli va muammosiz ishlashi kerak.

### **Xulosa**

Kanonik axborot tizimlarini loyihalash murakkab jarayon bo'lib, u tizimli yondashuvni talab qiladi. Tizimning muvaffaqiyati dastlabki bosqichlarda talablarni to'g'ri aniqlashga, arxitektura va dizaynni yaxshi ishlab chiqishga bog'liq. Doimiy monitoring, sinovdan o'tkazish va takomillashtirish orqali korxonaga o'zining axborot tizimlaridan maksimal darajada foydalanishi mumkin. Kanonik ATlar korxonalarga samaradorlikni oshirish, xarajatlarni kamaytirish va raqobatbardosh ustunlikka erishishga yordam beradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Pressman, R. S. (2014). "Software Engineering: A Practitioner's Approach"
2. Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2015). "Fundamentals of Database Systems"
3. Chelsea Yang (2021). Why Use Infographics for Education <https://www.edrawsoft.com/infographics/why-use-infographics-foreducation.html>.
4. Т. С. Масылюк. Инфографика как средство визуализации информации. Методические рекомендации. г. Добрянка, 2017 г.