

DASTURIY TA'MINOT ISHLAB CHIQISH UCHUN TALABLARNI SHAKLLANTIRISH VA ULARNING TAHLILI

Muallif: Ahmadjonov Shahriyor

Samarqand davlat universiteti Urgut filiali,

Biznesni boshqarish va tabiiy fanlar fakulteti, 3-bosqich talabasi

[✉ shahriyoraahmadjonov961@gmail.com](mailto:shahriyoraahmadjonov961@gmail.com)

Ilmiy rahbar: Suyarov Akram

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti dotsenti

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

Annotatsiya: Ushbu maqolada dasturiy ta'minot uchun talablarni shakllantirish, ularni tahlil qilish va tasniflash jarayonlari haqida ma'lumotlar berilgan. Talablarni to'g'ri belgilash — dasturiy mahsulotning muvaffaqiyatli bo'lishi uchun asosiy omillardan biridir. Maqolada, shuningdek, talablar turlari, ularni yig'ish metodlari va hujjatlashtirish tartibi keltirilgan.

Kalit so'zlar: talablar tahlili, funksional talablar, notalablar, hujjatlashtirish, tizim modeli, foydalanuvchi ehtiyoji.

Kirish

Dasturiy ta'minotni ishlab chiqishda eng muhim bosqichlardan biri bu — **talablarni shakllantirish va ularni tahlil qilishdir**. Agar bu bosqich noto'g'ri bajarilsa, dastur foydalanuvchi ehtiyojini qondirmasligi yoki umuman ishlamasligi mumkin. Shuning uchun dasturchilar, analitiklar va mijozlar o'rtasida to'liq tushuncha va aniq hujjatlar bo'lishi zarur.

1. Talablar tushunchasi va turlari

1.1. Talab nima?

Talab — bu foydalanuvchi yoki tizim tomonidan kutilayotgan funksionallik, xatti-harakat yoki sifat ko‘rsatkichi haqidagi aniqlashtirilgan ehtiyojdir.

1.2. Talablar turlari

Tur	Tavsifi	Misol
Funksional talablar	Tizim nima qilishi kerak	Foydalanuvchi kirish oynasiga parol kiritadi
Nofunksional talablar	Tizim qanday ishlashi kerak	Tizim javob berish vaqti 2 soniyadan kam bo‘lishi kerak
Tizim cheklovlari	Dastur ishlashi uchun muhim shartlar	Faqat Windows 10 operatsion tizimida ishlashi kerak

2. Talablarni shakllantirish jarayoni

Talablarni shakllantirish quyidagi asosiy bosqichlardan iborat:

2.1. Ma’lumot yig‘ish

- Suhbatlar (intervyu)
- So‘rovnomalar
- Amaldagi tizimni tahlil qilish
- Foydalanuvchi ssenariylarini o‘rganish

2.2. Tahlil qilish

- Talablar o‘rtasidagi bog‘liqliklar aniqlanadi
- Talablar to‘liqmi, mantiqiyimi, takrorlanmayaptimi — tekshiriladi

2.3. Modellash

- UML diagrammalar (Use Case, Activity, Class)
- BPMN (biznes jarayon modellarini) tuzish orqali vizual ifoda beriladi

2.4. Tasdiqlash (Verification & Validation)

- Foydalanuvchi bilan birga tekshiruvlar o'tkaziladi
- Hujjatlashtirilgan talablar real ehtiyojga mosligini aniqlash

3. Talablar hujjatlashtirish

Hujjatlarda talablar aniq, qisqa va tushunarli shaklda ifodalanadi. Odatda quyidagi hujjatlar tuziladi:

- **Talablar spetsifikatsiyasi (SRS)**

Dastur qanday ishlashi, qaysi funksiyalarni bajarishi haqida to'liq ma'lumot

- **Use Case diagrammalar**

Foydalanuvchi va tizim o'rtasidagi o'zaro aloqani ko'rsatadi

- **Tahliliy hisobotlar**

Topilgan nomuvofiqliklar, xatoliklar va takliflar jamlanadi

4. Talablar tahlilining ahamiyati

To'g'ri shakllantirilgan va tahlil qilingan talablar quyidagilarni ta'minlaydi:

- Loyihaning muvaffaqiyatli yakunlanishi
- Resurslardan samarali foydalanish
- Foydalanuvchining qoniqishi
- Xatoliklarni dastlabki bosqichda aniqlash orqali xarajatlarni kamaytirish

Aks holda, noto‘g‘ri yoki to‘liq bo‘lmagan talablar:

- Dastur ishdan chiqishiga olib keladi
- Ishlab chiqish muddati uzayadi
- Qayta ishlab chiqish uchun ortiqcha xarajat talab qiladi

Xulosa: Dasturiy ta'minot yaratishda talablar tahlili — bu muvaffaqiyat kaliti hisoblanadi. Foydalanuvchining ehtiyojlarini aniqlash, ularni tahlil qilish va hujjatlashtirish dastur sifatiga bevosita ta'sir qiladi. Talablar to‘g‘ri shakllantirilsa, keyingi bosqichlar (dizayn, dasturlash, testlash) ancha oson va samarali kechadi. Har bir loyiha ishtirokchisi talablarni aniq tushunishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sommerville, I. (2016). *Software Engineering*
2. Pressman, R. S. (2014). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*
3. IEEE 830 – Software Requirements Specification
4. UML Modeling Standartlari – www.uml.org
5. Karimov M. (2022). *Dasturiy injiniring asoslari*
6. www.visual-paradigm.com – Requirements Engineering Tools