

FUNKSIONAL TALABLAR. FUNKSIONAL EMAS TALABLAR

*Muallif: **Boboqulov Bahridin***

*Samarqand davlat universiteti Urgut filiali
Biznesni boshqarish va tabiiy fanlar fakulteti
3-bosqich talabasi*

✉ bahridinboboqulov1994@gmail.com

*Ilmiy rahbar: **Suyarov Akram***

*Samarqand iqtisodiyot va servis instituti dotsenti
✉ akramsuyarov@mail.ru*

Annotatsiya

Ushbu maqolada dasturiy injiniring sohasida talablarni to'g'ri aniqlash va tasniflash muhimligi yoritilgan. Asosan, funksional va funksional bo'lmagan talablarning o'ziga xos xususiyatlari, ularning dasturiy ta'minot loyihalaridagi o'rni, foydalanuvchi ehtiyojlariga ta'siri tahlil qilinadi. Shuningdek, har ikki turdagi talablarni ishlab chiqish jarayonida uchraydigan muammolar va ularni hal etish yo'llari ham ko'rib chiqiladi. Maqola natijasida talablarni aniq va to'g'ri aniqlash dasturiy ta'minot sifatiga bevosita ta'sir qilishi isbotlanadi.

Kalit so'zlar: dasturiy injiniring, funksional talablar, funksional bo'lmagan talablar, tizim talablari, dasturiy ta'minot sifati.

1. Kirish

Dasturiy injiniring – dasturiy ta'minotni ishlab chiqish, ishlab chiqish jarayonini boshqarish va qo'llab-quvvatlash bilan shug'ullanuvchi ilmiy va amaliy sohadir. Bu jarayonning muhim bosqichlaridan biri – bu foydalanuvchi va tizim talablari aniqlanishidir. Talablarni to'g'ri belgilamasdan dasturiy mahsulotning sifatli va foydali bo'lishi qiyin. Talablar odatda ikki asosiy toifaga bo'linadi: funksional va funksional bo'lmagan talablar. Ushbu maqola ana shu ikki turdagi talablarning mohiyati, ahamiyati va amaliy misollar bilan tahlil qilishga bag'ishlanadi.

2. Asosiy qism

2.1. Funksional talablar

Funksional talablar – bu dasturiy ta'minotning qanday funksiyalarni bajarishi kerakligini belgilovchi tavsiflar hisoblanadi. Ular foydalanuvchiga yoki boshqa tizimlarga qanday xizmatlar ko'rsatilishini aniqlaydi.

Misollar:

- Foydalanuvchi login va parol orqali tizimga kirishi kerak.
- Ma'lumotlar bazasiga yozuv qo'shilishi va o'chirilishi mumkin bo'lishi lozim.
- Tizim mijozga PDF shaklida hisobot yaratib berishi kerak.

Funksional talablar foydalanuvchining asosiy ehtiyojlariga to'g'ridan-to'g'ri xizmat qiladi va dasturiy ta'minotning asosiy imkoniyatlarini tashkil etadi.

2.2. Funksional bo'lmagan talablar

Funksional bo'lmagan talablar esa tizim qanday ishlashi kerakligini, ya'ni tizimning ishlash sifati, xavfsizlik, foydalanish qulayligi, ishonchlilik kabi jihatlarni belgilaydi.

Misollar:

- Tizim 3 soniyadan kam vaqt ichida javob qaytarishi kerak.
- Ma'lumotlar shifrlangan holatda uzatilishi lozim.
- Tizim bir vaqtning o'zida 500 ta foydalanuvchini qo'llab-quvvatlashi kerak. Bu talablar dasturiy ta'minot sifatini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi va foydalanuvchi tajribasiga kuchli ta'sir ko'rsatadi.

2.3. Talablarni aniqlashdagi muammolar

Ko'pchilik dasturiy loyihalar aynan noto'g'ri aniqlangan yoki hujjatlashtirilmagan talablar tufayli muvaffaqiyatsizlikka uchraydi. Funksional va funksional bo'lmagan talablar o'rtasida chalkashlik bo'lishi, noto'g'ri tushunish yoki nomuvofiqliklar katta muammolarni keltirib chiqaradi.

2.4. Talablarni to'g'ri ishlab chiqish bo'yicha tavsiyalar

- Talablarni foydalanuvchi bilan birgalikda aniqlash.
- Har bir talabga o'lchovli va tekshiriladigan mezon qo'yish.
- Funksional va funksional bo'lmagan talablarni alohida hujjatlashtirish.
- Talablarni prioritetlashtirish va ularni iterativ ravishda aniqlab borish.

3. Xulosa

Funksional va funksional bo'lmagan talablar dasturiy mahsulot sifatini belgilovchi asosiy omillardir. Ularni to'g'ri aniqlash, tasniflash va hujjatlashtirish dasturiy injiniring jarayonining ajralmas qismidir. Mazkur maqolada har ikki turdagi talablarning asosiy xususiyatlari, farqlari va amaliy misollar ko'rib chiqildi. Natijada, talablarni aniqlashdagi yondashuvlar dasturiy mahsulotning muvaffaqiyatli ishlab chiqilishida hal qiluvchi rol o'ynashi xulosa qilindi.

4. Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sommerville, I. (2016). Software Engineering. 10th Edition. Pearson Education.
2. Pressman, R. S. (2014). Software Engineering: A Practitioner's Approach. McGraw-Hill.
3. IEEE Std 830-1998. IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications.
4. Ian Sommerville. (2011). "Requirements Engineering." University of St Andrews.
5. Jalilov, A. (2020). Dasturiy injiniring asoslari. Toshkent: TATU nashriyoti.