

1 Analýza a specifikace požadavků

Plánování testů:

- Sběr informací
- Komunikace se zákazníkem, koncovým uživatelem a dalšími zainteresovanými stranami (stakeholdery)

Snaha zahrnout všechny strany do procesu, pochopení motivací stakeholderů, hlavně požadavků od zákazníka a důsledků pro zákazníka. Cílem je co nejpřesnější specifikace požadavků zákazníka.

Typy požadavků:

- Obchodní požadavky – úspory, čas, atd.
- Uživatelé požadavky – co má uživatel se systémem dělat a co má systém dělat
- Funkční požadavky – co má být realizováno, aby něco proběhlo (např. diagramy, chování systému za různých podmínek)
- Nefunkční požadavky – např. kolik uživatelů může systém obsloužit (kapacita), jaká bude platforma (Android/Linux/Windows), požadavky na bezpečnost, výkon, flexibilitu, spolehlivost (např. zálohování), přátelské rozhraní, měřitelnost požadavků

2 Metody získávání informací

Sníží riziko, že systém nebude odpovídat požadavkům.

- Interview (orientační, strukturované) – běžná a základní forma zjišťování potřeb zákazníka; nejdříve orientační, následně strukturované otázky
- Dotazník – velký dosah, problematická užitečnost
- Pracovní setkání – skupina stakeholderů vyjednává o požadavcích (menší skupina je lepší)
- Sledování procesu na vlastní oči a pochopení – časově náročné
- Studium dokumentace
- Studium již existujícího systému

3 Problémy při specifikaci požadavků

- Nejasná a neúplná specifikace požadavků
- Zákazník nemá jasnou představu, jak by měl celý systém vypadat
- Zákazník nedokáže rozhodnout, co je důležité (kvůli nedostatečné znalosti)
- Vývojář neorientuje v problematice odvětví (např. finanční sektor)
- Prototypování systému – další diskuse se zákazníkem

Požadavky je iterativní proces, měly by být co nejvíce specifické a písemně formulované. Je důležité zkoumat, zda jsou požadavky reálné a smysluplné.

Validace požadavků: Prototypování – částečná implementace, zákazník získává lepší představu. Pokud je prototyp plnohodnotný, lze ho využít v implementaci. Často je však vytvořen narychlo a neměl by se dále používat kvůli nedostatečné kvalitě.

Identifikace požadavků snižuje cenu softwaru.

4 Dokumentace požadavků

Kombinace formálních a neformálních technik. Používání vizuálních modelů, tabulek a grafů. Měla by být rozumná v rozsahu.

Modelování dat:

- ERD diagramy – strukturovaný model dat
- Class diagramy – objektově orientovaný model dat

Modelování požadavků:

- DFD – specifikace chování systému
- UCD – diagram případů užití, doplněný dalšími modely UML

5 Diagram případů užití

Use-case-driven přístup: Na co se bude systém používat a kdo ho bude využívat. Diagram musí být dále konkretizován, často za pomoci tabulek. Pokročilé techniky by měly být používány co nejméně, protože mohou být málo srozumitelné.

6 Diagram aktivit – Prvky

- Uzly
 - Akční uzly – modelují aktivitu
 - Řídící uzly – modelují rozhodování