

Princípy tvorby softvéru

Robert Lukočka

lukotka@dcs.fmph.uniba.sk
www.dcs.fmph.uniba.sk/~lukotka
M-255

Na čo môžu byť užitočné požiadavky

- 1 vstup pre dizajn a implementáciu

Na čo môžu byť užitočné požiadavky

- 1 vstup pre dizajn a implementáciu
- 2 výber dodávateľa softvéru
- 3 kontrakt
- 4 tvorba estimácií, projekt management
- 5 validácia a verifikácia
- 6 základ dokumentácie / orientácia v projekte
- 7 management rizík

S požiadavkami prichádzajú do styku takmer všetci stakeholderi.

Hierarchia požiadaviek

- 1 Business požiadavky
- 2 Používateľské požiadavky
- 3 Systémové požiadavky

Traceability - stopovateľnosť.

- 1 Od ktorých požiadaviek sa má odvíjať kontrakt?

Typy požiadaviek

- 1 Functional requirements
- 2 Non-functional requirements

Škatuľkovanie požiadaviek umožňuje kontrolovať, či sme na nič vážne nezabudli.

Zdroje požiadaviek

Okrem iného

- 1 Customer Requirements
- 2 Domain requirements
- 3 Architectural requirements
- 4 Implementation requirements

Typy požiadaviek

Je ich veľa

- 1 Príklad delenia

Je ľahké na niečo pozabudnúť.

Vlastnosti dobrých požiadaviek

- 1 Unitary (Cohesive)
- 2 Complete
- 3 Consistent
- 4 Non-Conjugated
- 5 Traceable
- 6 Current
- 7 Unambiguous
- 8 Specify Importance
- 9 Verifiable

Požiadavky hovoria ČO, nie AKO (v niektorých prípadoch ČO=AKO)

Vlastnosti dobrých požiadaviek

- 1 Complete
 - from all stakeholders
 - no grey zones - zahŕňa aj NEpožiadavky!!!

Sposoby zachytenia funkčných požiadaviek

Funkčné požiadavky:

- 1 Use casey
- 2 Scenáre
- 3 User stories

Use case

- 1 Aktor
- 2 Cieľ
- 3 Úplná postupnosť krokov vrátane alternatívnych ciest
- 4 Use case môže obsahovať iný use case.

Use case

- 1 UML Use case diagram zachycuje vzťahy medzi use casami
- 2 UML Use case diagram možno samo o sebe použiť aj bez use casov (Tým pádom je zaznamenaných informácií ešte menej ako pri user stories)
- 3 UML Activity diagram môže byť vhodou alternatívou ak je use case moc členitý

Use casey - příklad

- 1 Automat na lístky
- 2 Uvar guláš

Proces tvorby požiadaviek

- 1 Stakeholder identification
- 2 Elicitation
- 3 Analysis
- 4 Specification
- 5 Validation

Proces je iteratívny.

Elicitation

- 1 Interviews
- 2 Focus Groups
- 3 Questionnaires
- 4 Direct Observation
- 5 Studying Documentation
- 6 Researching Similar Products

Analýza a špecifikácia

- 1 Identifikácia aktorov
- 2 Prototypovanie
- 3 Tracability matrices
- 4 Vyhybať sa Requirements smells
 - Subjektívny jazyk
 - Nejasné prídavné mená, superlatívy
 - Negatívne požiadavky - iné ako NEpožiadavky
- 5 Dôslednejšie spísanie často pomôže nájsť slabé miesta
 - Analýza use caseov, alternatívnych scenárov
 - Zovšeobecňovanie

Zdroje

- en.wikipedia.org/wiki/Requirement
- en.wikipedia.org/wiki/Requirements_analysis
- J. Kostičová: Requirements,
<http://www.dcs.fmph.uniba.sk/~lukotka/Requirements.pdf>
- J. Mifsud: Requirements Gathering: A Step By Step Approach For A Better User Experience,
<http://usabilitygeek.com/requirements-gathering-user-experience-pt1/>
- <http://www.uml-diagrams.org/>