

Princípy tvorby softvéru

Dokumentácia a údržba

Robert Lukočka

`lukotka@dcs.fmph.uniba.sk`

`www.dcs.fmph.uniba.sk/~lukotka`

M-255

Documentation in software engineering is the umbrella term that encompasses all written documents and materials dealing with a software product's development and use. ([source](#))

- Komunikácia (ak nie je možná face to face komunikácia)
- Záznamy/dôkazy o minulých udalostiach/rozhodnutiach.
- Zrýchlenie/skvalitnenie budúcej práce.

- Procesná
- Produktová
 - Systémová
 - Používateľská

Príklady:

- Záznamy zo stretnutí
- Odhady
- Plány
- Štandardy
- ...

Popisuje systém a jeho súčasti:

- Požiadavky
- Architektúra, design
- Dokumentácia zdrojového kódu
- Quality assurance dokumentácia (stratégia, plán testov, samotné testy, ...)
- Dokumentácia pre údržbu ...

Popisuje ako používať systém:

- FAQ
- Začiatočnícka
- Používateľská
- Administrátorská
- ...

Rôzni používatelia systému môžu vyžadovať rôzne verzie používateľskej dokumentácie.

- Just barely good enough
- Každý v tíme prispieva
- Out of date dokumentácia môže byť horšia ako žiadna, avšak môže byť aj užitčná
- ...

Core Practices for Agile/Lean Documentation

Údržba 40 – 90% ceny.

- Adaptive (25% práce)
- Perfective (50% práce)
- Corrective (20% práce)
- Preventive (5% práce)
- ...

Štúdia v zátvorkách je stará. Iné štúdie pridávajú napr "User support 25%". Anyways, bug-fixy sú $< 25\%$.

Údržba je drahá 2 – 100× drahšia ako zmena počas vývoja.

- Strata vedomostí: fluktuácia v tíme, čas (vedomostí o konkrétnom systéme, technológiách)
- Údržba - viac nových developerov.
- Dodávateľ je vo výhodnej vyjednávacej pozícii
- Staré technológie
- ...

Príde request na údržbu, čo teraz?

Príde request na údržbu, čo teraz? Proces by mal byť dobre definovaný:

- Vyhodnotenie requestu: často naliehavý bug → naliehavý fix.
- Pri mnohých requestoch môže byť nejasné, o ktorý typ údržby sa jedná.
- Analýza, ocenenie
- ...

- Software Documentation Types and Best Practices
- Agile/Lean documentation best practices
- J. Kostičová: Documentation & Maintenance
- Software maintenance - Wikipédia