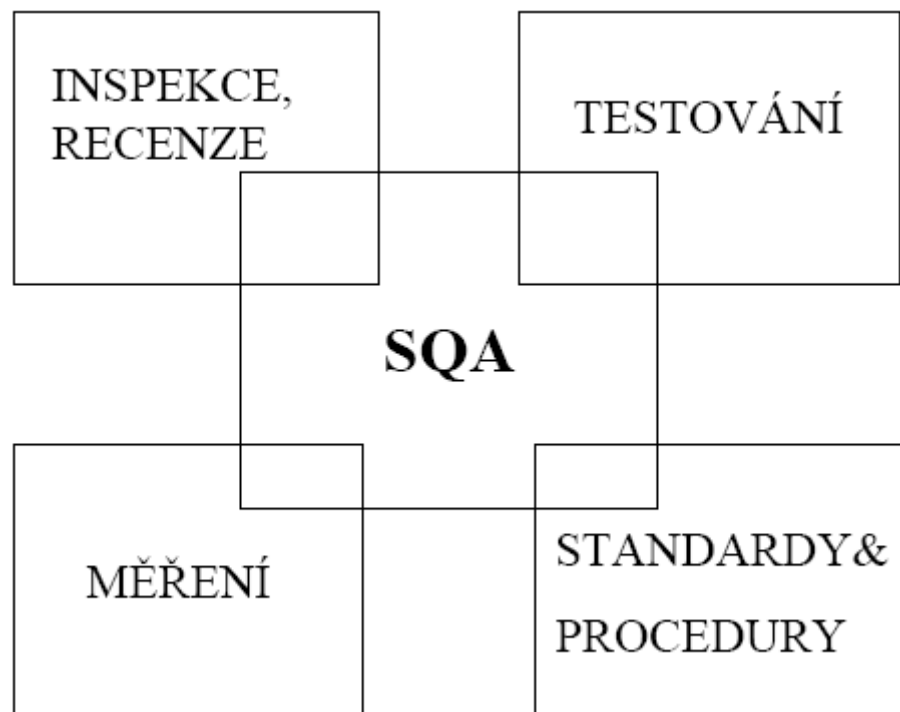


Softwarové inspekce, recenze, přezkoumání, přezkoušení a prohlídky

Recenze software



Recenze software z pohledu zajištění kvality
(SQA - Software Quality Assurance)

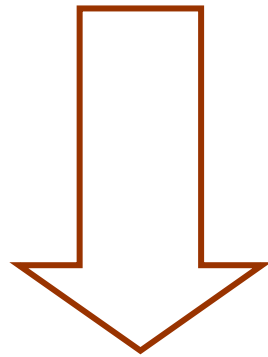


Etapa	Cena nalezení a opravy
Požadavky	0.75
Návrh	1.0
Kódování	1.5
Testování	3.0
Systemové testy	10.0
Provoz	60-100.0

Pozn.: Cena normalizovaná vzhledem k ceně v etapě návrhu



méně formální



více formální

- Konverzace
- Přezkoušení mezi spolupracovníky
- Neformální prezentace
- Formální prezentace
- Prohlídka
- Recenze, inspekce

V literatuře je argumentováno (např. Pressman), že efektivita roste se zvyšující se formálností.

Různé „review“ techniky



TYP METODY	TYPICKÉ CÍLE	TYPICKÉ VLASTNOSTI
Prohlídky	Minimální náročnost Školení vývojářů Krátká doba	Malá/žádná příprava Neformální proces Žádné měření Žádné FTR (<i>Formal Technical Review</i>)
Odborné recenze	Zjištění požadavků Rozlišení nejednoznačností Školení	Formální proces Představení autora Rozsáhlá diskuze
Inspekce	Účinné a efektivní zjištění a odstranění všech defektů	Formální proces Kontrolní seznam Měření Fáze přezkoušení

Inspekce & recenze, prohlídky



	INSPEKCE, RECENZE	PROHLÍDKA
Požadavky	Výchozí požadavky	Detailní požadavky
Plány	Plány vývoje	
Vývoj	Návrh podrobného kódu	Návrh systému
Publikace		Pracovní & finální publikace
Testování		Implementace testu

Zkušební, inspekční a recenzní tým



- Vedoucí týmu (moderátor)
- Zapisovatel
- Autor
- Recenzenti, inspektoři



- Ujistěte se, že rozumíte kontextu.
- Projděte všechny materiály výrobku pro pochopení místa a formátu informace.
- Přečtěte materiály výrobku a opatřete poznámkami.
- Připomínky formulujte jako otázky.
- Vyhněte se hodnocení stylu.
- Informujte vedoucího recenze, pokud se nemůžete připravit.

Cíle formálního přezkoušení



- Odhalit chyby ve funkci, logice a implementaci software.
- Ověřit, že zkoumaná položka splňuje požadavky (odpovídá požadavkům).
- Zajistit, že položka byla prezentována s použitím předdefinovaných standardů.
- Zajistit jednotný vývoj.
- Zvýšit říditelnost projektů.

Provedení formálního přezkoušení



- Vyhodnoťte produkt před přezkoušením.
- Přezkušujte produkt, ne jeho tvůrce.
- Udržujte klidný tón, klad'te otázky místo obvinění.
- Udržujte agendu přezkoušení.
- Uvádějte problémy - neřešte je.
- Vyhněte se diskusi o stylu - zaměřte se na technickou správnost.
- Přezkušování naplánujte jako úlohy projektu.
- Zaznamenejte a ohlaste všechny výsledky přezkoušení.

Závažnost chyb, defektů



Kritické

Defekty, které mohou způsobit pád systému, vznik chybných výstupů či chování nebo narušit uživatelská data. Není známa cesta, jak se těmto defektům vyhnout.

Vážné

Defekty, které způsobují chybné výstupy či chování a je známa cesta, jak se těmto defektům vyhnout. Zasažena je významná část systému.

Středně závažné

Defekty ovlivňující omezenou část funkcionality, které je možné se vyhnout nebo ji ignorovat.

Málo závažné

Defekty, které mohou být opomenuty bez narušení funkčnosti.

Proč používat formulář?



Výhody formuláře pro recenzi:

- Nepodstatné problémy jsou filtrovány před samotnou recenzí, dojde k úspoře času na schůzce.
- Recenzenti specifikují problémy zřetelně během přípravy, dojde k úspoře času na schůzce.
- Usnadnění tvorby přípravných statistik.
- Efektivita přípravy (% opravdových defektů, % nadbytečností) a správnost kontrolního seznamu jsou měřitelné.
- Problémy mohou být diskutovány v pořadí jejich důležitosti.
- Formulář ukazuje efektivitu kontrolního seznamu.

Nevýhody formuláře



Nevýhody formuláře pro recenzi:

- Potřeba času na přípravu (15 minut?).
- Odrazuje od přípravy na poslední chvíli.
- Zviditelňuje kvalitu přípravy.

Indikátory úspěšných inspekcí



Indikátory kvalitních inspekcí jsou:

- Produkty jsou prověřovány až v době, kdy na to jsou připraveny.
- Termíny schůzek jsou přísné, ale zvládnutelné.
- Komentář autora je zařazen jen pokud je užitečný.
- Kontrolní seznamy a související materiály jsou užitečné.
- Schůzka recenze se zaměřuje na detekci problémů.
- Autor se nesmí cítit ohrožen.
- Úpravy jsou pečlivě prověřeny.
- Jsou odhaleny cesty na zlepšení inspekcí a vývojového procesu.
- Účastníci považují metody za způsob efektivního zvýšení kvality.
- Každý se chce účastnit znovu!

Úkoly



- Sestavte v rámci své pracovní skupiny inspekční tým.
- Sestavte pro váš projekt plán inspekcí - pokud jste tak již neučinili :-)
- Proved'te inspekci vybrané části projektu.