

Další metody zjišťování požadavků

Zjišťování toho, co kdo je, co kdo
potřebuje, co kdo ví, s kým spolupracuje a
co si myslí

Sbírání podkladů spíše než hledání
inspirací a nápadů

Cíl

- Zjistit průzkumem na místě
 - Jak co funguje
 - Kdo co dělá a jsk by se mohl účastnit spolupráce
 - Podněty jak by to fungovat mělo
 - Zachovat znalosti uživatelů
 - Měnit jen to nezbytné

Techniky zjišťování požadavků

Specifikace požadavků na IS vždy (i v případě použití customizovaného IS) zahrnuje i zjišťování požadavků u zákazníka. Používají se při tom následující metody.

- a) *Interview*: Dobře připravený a provedený rozhovor (co nejprátelejší) o tom, co zákazník dělá a co potřebuje a co si myslí, že by mohl IS zlepšit.
- b) *Skupinové interview*. Interview může být realizováno ve skupině (*skupinové interview*).
- c) *Strukturované interview*. Interview s vyplňováním dotazníku. Rozhovor, při kterém se odpovídá na otázky předem připraveného dotazníku. Většinou ve dvojici, lze i ve skupině
- d) *Dotazníky*: Požadavky se shromažďují pomocí dotazníků, které se rozesílají a které budoucí uživatelé vyplňují sami.

Techniky zjišťování požadavků

- e) *Studium dokumentů resp. IS používaných zákazníkem a a studium jeho IS, pokud existuje.*
- f) *Společný vývoj požadavků: Formulace požadavků skupinou pracovníků zákazníka a konzultantů uživatele. Důležité pro agilní formy vývoje*
- g) *Pozorování chodu prací u zákazníka.*
- h) *Zapojení pracovníků dodavatele do pracovních procesů zákazníka.*

Obvykle se používá kombinace metod a), f), (případně a), b), f)), ostatní metody se používají řidčeji, obvykle jako metody doplňkové.

Interview

- Podle jistých pravidel vedený rozhovor mezi
 - *moderátorem*
 - tím, kdo se snaží získat nějaké informace, tím kdo se hlavně ptá
 - *a respondentem*
 - tím kdo hlavně odpovídá
- Business interview je interview mezi byznys partnery

Interview

Business Interview je nejčastěji používaná metoda zjišťování požadavků. Existuje rozsáhlá literatura týkající se pravidel vedení interview především v žurnalistice, ale také v byznysu. Cenné pro byznys interview jsou zvláště knihy:

- Davis, W. S., System Analysis and Design : A Structured Approach, Addison Wesley, Reading Mass, (1983).
- Longman C., CASE METHOD Interviewing, Oracle Co. UK. Ltd, Berkshire, UK, (1994).
- C.J. Steward, C. Steward: Interviewing Principles and Practices, 2nd ed, W,C,Brown, Dubugue, Io, (1978)

Interview je zvláštní varianta vyjednávání a platí pro ně to jsme uvedli o pravidlech slušnosti (např. oblečení) v části o vyjednávání a také o potřebě strategie vyhrávají všichni.

Interview, novější zdroje

- **Mastering the Job Interview: The MBA Guide to the Successful Business Interview (Paperback)** by [Alexander Chernev](#) , **Brightstar Media, Inc. (February 2005)** , **ISBN: 0976306107** , 76 pages
- Wieggers, Karl E. (2003). [Software Requirements](#) (2nd ed.). Redmond, WA: Microsoft Press. [ISBN 0-7356-1879-8](#)
- Laplante, Phil (2009). [Requirements Engineering for Software and Systems](#) (1st ed.). Redmond, WA: CRC Press. [ISBN 1-42006-467-3](#)
- http://en.wikipedia.org/wiki/Requirements_analysis

Vlastnosti Interview

- Interview při stanovování požadavků má řadu rysů, které jsou typické pro výslech,
 - Komplexnost tématu
 - dlouhá doba trvání interview,
 - hledání souvislostí a rozporů v tom, co se zjistilo,
 - sledování zmínek o lidech a skutečnostech, kteří jsou také pro věc důležití,
 - potřeba interview zapisovat pak z jednotlivých znalostí skládat mozaiku celku.
 - Možnost opakovaného (následného) interview,
 - Zápis výsledků
- **Interview při tom *nesmí* vyvolat dojem výslechu.** K tomu může dojít velmi snadno např. tím, že ne dosti opatrně upozorníme na rozpory zjištěné při daném interview nebo na nesouhlas s jinými interview nebo jistými skutečnostmi. Pocit výslechu může vyvolat i zdánlivá maličkost (např. sezení proti sobě, příliš rychlé reakce moderátora, ..).

Zvláštnosti byznys Interview

- Interview při zjišťování požadavků se liší od klasického novinářského interview
 - Je vázáno na pracovní proces a může být dlouhé
 - Business interview není jednorázová a záležitost, obvyklá je dlouhodobá spolupráce partnerů, slušnost je proto ultimativním požadavkem,
 - Existence dlouhodobého společného cíle (má tedy jisté shodné rysy s vyjednáváním), strategie vítěz-vítěz je nutností.
- Společná je potřeba psychologických přístupů a potřeba kvalitního moderátora

Interview – požadavky na moderátora

- Kompetentnost
- Schopnost navázat kontakt a vést dialog
- Dobrá paměť a schopnost nacházet souvislosti a rozpory
 - Problém, jak na rozpory taktně upozornit,
 - Příklad chyby: Škodovka, moderátor přinutil respondenta, aby před svými podřízenými uznal svou chybu
- Takt, schopnost vcítění a vnímání psychologických aspektů, sociálních důsledků a věcných souvislostí
- Schopnost zviditelňovat skryté znalosti a také utajované praktiky

Interview - respondent

- Měl by být dostatečně kvalifikovaný pro účely interview
 - Kromě obecně koncepčních otázek by to měl být koncový uživatel diskutované funkce, raději střední manažer, je-li současně i koncový uživatel.
 - U manažerské podpory by to měli být vrcholoví manažeři, kteří budou systém používat,
 - Nemívají čas, proto by s nimi měl docházet jejich zástupce, ale jen jako nouzovka
 - Měl by umět být vstřícný
- Neměl to by být poučený laik (protipříklady: L. Hrádek a studovaný operátor, Olomouc a náměstci), jeho odbornost by měla být pro formulaci cílů vhodná
- Neměl by být systémem ohrožen
 - Řešit výběrem, pokud není na výběr, raději realizovat méně optimální variantu IS, která ale respondenta neohrožuje
 - Přesvědčit ho, že není ohrožen, musí to ale být pravda

Interview - respondent

- Tento nešvar je někdy účinně maskován nebo fiktivně zdůvodňován tvrzením, že je třeba se oprostit od starých nevyhovujících praktik.
 - Ve skutečnosti za tím může být móda, příkladem jsou zkušenosti s BPR, dnes možná i cloud computingem (Chytil)
 - Ještě častěji je za tím snaha nového managementu snížit znalostní náskok „starých struktur“
- Prosadit, že při výběr respondentů má mít hlavní slovo moderátor!

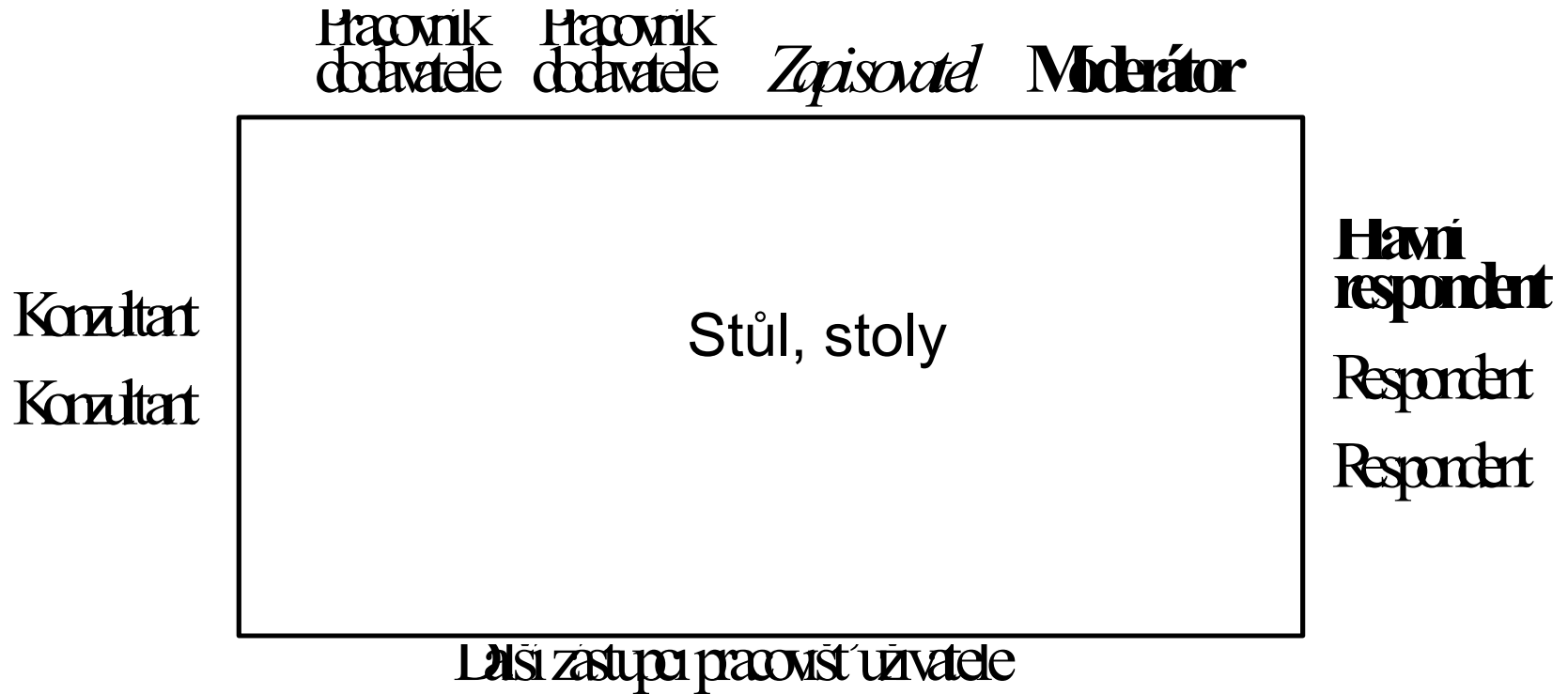
Budování dobrých vztahů

- Neodrazovat technickými infromatickými termíny nejsou-li bezpodmínečně nutné
- Rovný s rovným (i poslední skladník je partner),
 - vědomí vzájemného prospěchu
- Opatrně upozornit na rozpory (navléknout to tak, aby na řešení přišel respondent sám, princip Sokratés)
- Přesvědčit respondenta, že není ohrožen, pokud skutečně ohrožen není, ale nelhat
- Vybrat proto raději někoho, kdo nebude ohrožen - nebo v případě nutnosti upravit cíle tak, aby ohrožen nebyl
- Přesvědčit o shodnosti cílů (zvýšení kvalifikace, vyšší plat, lepší práce, prosperita firmy)
- Nezasahovat do mocenských vztahů u uživatele
- Přesvědčit o své kompetentnosti (reference, znalosti, orientace v problematice, zjišťování souvislostí, postřeh), nevytahovat se!
- volit správný způsob jednání, nezneužívat odbornou převahu v IT a především toho, že moderátor může mít na celek hlubší pohled než respondent

Nejčastější hrozby pro interview a záporné pocity respondentů

- Tratíme moc času (špatná příprava, špatné org. zabezpečení, opakování otázek bez věcného důvodu, nekompetentnost)
- Ohrožujete mé místo (často se nevysloví)
- Moc změn bez důvodu (věcně probrat, často to bývá pravda)
- Proč se ptáte, když jste expert (vycházet z toho, že respondent je partner, bez kterého se těžko obejdu, podkuřovat, často způsobováno pitomými poradci)
- Skryté averze (ten chlap spal s mou ženou a teď s ním mám spolupracovat, loni mne podrazil) a zástupné problémy
- Střídání moderátorů
- Nevyužívání již dříve zformulovaných specifikací a známých věcí
- Nesprávné reakce a nevhodně formulované otázky

Skupinové interview



Výhoda: Synergie, práce v týmu, dostupnost informací

Nevýhoda: Obava říci názor, křiklouni, (viz vlastnosti porad), špatné řízení interview, nutnost sehnat více lidí

Příprava interview

- Hlavní zásady jako u porad (příprava materiálů, místa, flipcharty, používat případně i prvky brainstormingu)
- Navíc
 - Sestavit seznam možných témat
 - Výběr respondentů – lidé znalí věci, postavení v hierarchii je druhotné, ale raději šéfové oddělení používajících systém (stakeholders), nejvýše postavení koncoví uživatelé
 - Vycházet z celých obchodních procesů a poznatků o práci respondenta
 - S výsledky pravidelně seznamovat sponzora projektu

Zahájení interview

- Účastníci se vzájemně představí.
 - Zdvořilost je nutná, věnovat pár minut nezávazné společenské konverzaci, snažit se prolomit ledy. Při prvním setkání se vzájemně představit
- Při přechodu k vlastnímu interview shrnout cíl setkání (viz pravidla vedení porad)
 - Požádat respondenta při prvním interview s ním o sdělení, co dělá a co si o své práci myslí, taktně, sám se profesně představit
 - Zdůraznit potřebu spolupráce k oboustrannému prospěchu a význam jeho znalostí
 - Zmínit se o tom, že se s respondentem počítá i po oživení systému (měla by to ale být pravda)

Průběh interview

- Platí obecné zásady mezilidské komunikace. Zvláště důležité je zachovávat následující zásady (viz úvod do problematiky výše)
 - Pozorně naslouchat, neskákat do řeči, reagovat v rozumné míře pokyvováním a i slovně (ano?, opravdu?, pěkné) a i jinak (oči, mimika), aby byl patrný zájem o to, co se říká (nemusí to být snadné ale je to efektivní, viz příklad koně, který „uměl počítat“), nereagovat příliš rychle
 - Požádat občas po podrobnější vysvětlení, nebo shrnout téma svými slovy (zdvořile!)
 - Dávat čas na rozmyšlenou při formulaci odpovědi, případně reformulovat otázku (ale tak, aby to nebylo pociťováno nepříjemně)

Průběh interview

- Platí obecné zásady mezilidské konverzace, zvláště důležité je zachovávat následující zásady
 - Nepřipustit dojem, že se jedná o ztrátu času
 - Necháme prostor na vyjádření postojů a pocitů, snažíme se uplatnit i další aspekty z brainstormingů (střídat podtémata: nápady, fakta, přínosy, kritika, dojmy, jak zařídit)
 - Lze krátkodobě odlehčit jednání odbočením od tématu, slušně se k tématu vrátit (stálá plná pozornost je možná tak asi 20 minut), udělat kratší i delší přestávky (viz zásady hygieny práce a vedení porad, kratší odbočení do 20 minut)
 - Střídat otázky uzavřené (ano/ne nebo výběr několika možností) s otevřenými
 - Zapisovat (elektronické záznamníky jsou efektivní, respondent s nimi ale musí souhlasit, pokud o nich neví nebo s nimi ne zcela souhlas, mohou ohrožovat účinnost interview), dobré mohou být flipcharty
 - Zápis utřídí myšlení, zlepší formulace, věci se lépe pamatují, lze následně zpracovávat

Obvyklá témata

- Představení moderátora, pokud není dobře znám
- Postavení a pracovní náplň respondenta
- Cíl interwiev rámcově
- Ucelené scénáře činností včetně řešení nestandardních situací
- Vztahy s jinými pracovníky a částmi organizace a souvislosti mezi procesy (pečlivě zachycovat i zmínky)
- Co si respondent myslí o své práci a co se domnívá o tom, jak hodnotí jeho práci nadřízení a spolupracovníci
- Jako hodnotí situaci v podniku a kde by se dalo něco zlepšit a jak, především, co ho zlobí v jeho práci. Sám se nepouštět do kritiky poměrů
- Lze používat grafické prostředky, např. některé diagramy z UML či IDEF nebo workflow
- Někdy lze leccos zjistit z drbů (zachycují často neformální hodnocení lidí a skryté vědomosti a indikují vztahy mezi nimi)

Ukončení

Závěr interview

- Shrnout výsledky, nechat slovně schválit respondentem
- Dohodnout poslání zápisu a závěrů interview ke korektuře resp. k definitivnímu schválení
- Upozornit na možnost následného interview

Konzolidace

- Uspořádání poznatků, doplnění odkazů a relevantních informací z více interview
- Zasazení do souvislostí a integrace do cílových dokumentů, je nutné zajistit vysledovatelnost (kdy kde proč důležitá informace či požadavek vznikl)
- Stanovení jak pokračovat, včetně potřeby následného interview

Výhody a nevýhody interview

Výhody

- Při dobrém moderátorovi vůbec nejúčinnější metoda sběru požadavků
- Adaptibilní, dovede odhalit nečekané skutečnosti
- Synergické efekty spolupráce partnerů
- Dovede zainteresovat respondenty na vývoji systému

Nevýhody

- Závisí na kvalitě moderátora a dobrý operátor je vzácný, špatný moderátor může ohrozit i celý projekt
- Časově náročné - Lze kontaktovat jen omezený počet respondentů
- Obtížná kontrola kvality (lze zlepšit pomocí IS projektu)
- Snadno se něco opomene
- Poměrně pracné

Výhody a nevýhody interview

- Jakými opatřeními lze kontrolovat kvalitu interview:
 - integrace poznatků,
 - oponentury,
 - ladění – zjišťování, kdy, kde a proč daný problém/požadavek vznikl
 - souběžná interview (s více respondenty, raději i s více moderátory,
 - Propojení dokumentů z oponentur, testů a případné z provozu s dokumenty s výsledky interview

Výhody a nevýhody skupinového interview

Výhody

- Při dobrém moderátorovi druhá nejúčinnější metoda
- Adaptibilní, dovede odhalit nečekané skutečnosti
- Synergické efekty větší než při běžném interview díky osobním interakcím
- Lze využít pro vybudování týmového klimatu a pocitu odpovědnosti za projekt
- Menší nebezpečí opomenutí
- Vhodné pro integraci poznatků
- Větší rychlost

Nevýhody

- Závisí na kvalitě moderátora a dobrým moderátor je vzácný, špatný může ohrozit i celý projekt
- Možné obavy uživatelů ze zneužití poznatků
- Křiklouni ovládnou jednání
- Obtížná kontrola kvality (lze zlepšit pomocí IS projektu)
- Dostí pracné
- Problém řízení interview
- Menší produktivita
- Organizační problémy

Výhody a nevýhody strukturovaného interview (řízené vyplňování dotazníku)

Výhody

- Méně závislé na moderátorovi
- Promyšlené dotazy
- Vhodné pro opakované implementace (customizace), velmi časté u instalace technologií
- Důležité se neopomene, lze lépe kontrolovat a vyhodnocovat
- Spíše pro podobné projekty
- Lze použít elektronickou podporu
- Větší rychlost

Nevýhody

- Nevyužijí se přednosti moderátora
- Neodhalí se nečekané souvislosti
- Obtížná kontrola kvality (lze zlepšit pomocí IS projektu)
- Dostí pracné, hlavně v přípravě
- Nevhodné pro nové oblasti
- Vhodné spíše pro IS řízení technologií
- Pracnost vytvoření dotazníků a jejich rigidita

Výhody a nevýhody rozesílaných dotazníků

Výhody

- Levné
- Větší rychlost
- Masové

Nevýhody

- Ne všichni odpoví (výběrové efekty)
- Ne všichni, co odpovídají, správně porozumí a tedy nesprávně odpoví

Vysloveně doplňková metoda. Dotazníky je nutné dobře připravit. Vhodnější pro ověřování spokojenosti s produktem. Na začátku se ozvou spíše ti, co mají potíže a kverulanti. Možná varianta je vybrat podle pravidel výběrových šetření menší skupinu a tu zaškolit, jak vyplňovat dotazník, nebo s ní provést strukturovaná interview a pro lehčí případy dotazníky rozesílat, používají media při průzkumech mínění

Výhody a nevýhody rozesílaných e-mailů

Výhody

- Levné
- Větší rychlost
- Masové
- Lze snadno urgovat odpověď
- Je možná podpora při vyplňování a sledovat závislosti odpovědí na tom, kdo odpověděl
- Je možné i za provozu

Nevýhody

- Ne všichni odpoví (výběrové efekty)
- Podrobněji odpoví ti, kteří jsou na daný způsob komunikace zvyklí
- Ne všichni, co odpovídají, správně porozumí a tedy nesprávně odpoví
- Poměrně pracné

Spíše doplňková metoda. Prakticky stejné, jako rozesílání dotazníků. Dotazníky je nutné dobře připravit. Vhodnější pro ověřování spokojenosti s produktem. Možná varianta je vybrat podle pravidel výběrových šetření menší skupinu a tu zaškolit, jak vyplňovat dotazník, nebo s ní provést strukturovaná interview

Výhody a nevýhody pozorování při práci/účast na pracovním procesu

Výhody

- Sledují se skutečné situace
- Lze získat informace jinak nedosažitelné (ucelené činnosti jak skutečně probíhají, styk s těmi, co věci skutečně dělají)

Nevýhody

- Velmi pracné.
- Nezachytí se vzácně se vyskytující situace
- Obavy pracovníků z toho, že jim někdo kouká pod ruce, nepostupují pak standardně

Velmi pracné, může být nepříjemné pro pozorované, a proto často jen pozorování pracovní činnosti formou krátkých návštěv. Někdy je ale nutné se účastnit přímo pracovní činnosti a rozplést problém, jak věci upravit a jak skutečně procesy probíhají. Lze detekovat snahy o desinformaci a zatajování rezerv. Doplnková metoda

Analýza dokumentů

- Název, účel (popis užití) jednotlivých dokumentů
- Popis dat
 - Sémantika a formát
 - Kdo jednotlivé údaje generuje, kdo používá či modifikuje
- Životní cyklus dokumentu
 - Scénář života a oběhu dokumentu v organizaci, zdroje a uživatelé dat
 - Jak se funkce a činnosti vázané na dokument implementují v budovaném IS

Výhody a nevýhody sledování dokumentů

Výhody

- Sleduje se to, co existuje
- Dají se zjistit důležité typy činností a dat
- Levné
- Dá se použít jako inspirace tvaru obrazovek (viz receptisy)

Nevýhody

- Často jde o zastaralé a i nepotřebné dokumenty
- Může inspirovat zastaralá řešení a nelogičnosti
- Pro dodavatele to snižuje možnost uplatnění existujících aplikací

Pečlivě sledovat, odkud se berou data, kdo a jak je k čemu používá (často se jen almarizují – strkají do almar či archivů). Výhodou je, že se často dají některé části převzít nebo upravit a že se neopomenou klíčová data a operace. Sledování dat je spíše doplňková metoda.

Výhody a nevýhody sledování existujícího IS

Výhody

- Sleduje se to, co existuje
- Dají se zjistit důležité typy činností a dat
- Levné
- Dá se použít jako inspirace
- Lze části IS s výhodou použít

Nevýhody

- Často jde o zastaralé a i nepotřebné funkce
- Může inspirovat zastaralá řešení
- Snaha o znovupoužití existujícího nevyhovujícího systému

Pečlivě sledovat, kdo jakou funkci používá. Sledování existujícího IS má podobné výhody a nevýhody jako sledování dokumentů.

Současný IS je ale cosi jako prototyp nového IS, pokud postupujeme rozumně.

SOA umožňuje leccos ze starého IS integrovat do nového IS

Jak využít stávající IS

- Jako prototyp
- Získání podkladů pro následující rozhodnutí
 - Co stávající IS neřeší a je to třeba zajistit
 - Jak modifikovat stávající použitelná data
 - Jak využít a modifikovat stávající funkce
 - Jak naplánovat přechod na nové (souběh, velký třesk, v SO lze postupné překlápění služeb)
 - Výše uvedené skutečnosti by měly být součástí specifikace požadavků

Výhody a nevýhody brainstormingu

Výhody

- Při dobrém moderátorovi a dobré přípravě lidí velmi účinná metoda hledání nových požadavků a nápadů
- Adaptibilní,
- Dovede odhalit nečekané skutečnosti a najít nová řešení
- Synergické efekty

Nevýhody

- Závisí na kvalitě přípravy, zaškolení a nasazení lidí
- Nutnost přesného provádění
- Nebezpečí plkání
- Obtížná kontrola kvality (Ize zlepšit pomocí IS podporujícího vývoj projektu)
- Snadno se něco opomene
- Poměrně pracné. Nelze zapojit CEO, CIO
- Jen pro etapu vizí a začátek specifikace požadavků

Pojmy pro vývoj softwaru

Činnost	Cíl	Obvyklá procedura
Evaluace	Hodnocení splnění požadavků pokusem ISO14598, 6 částí	Porady (oponentury, inspekce, brainstorming), předvedení, testování
Školení	Předávání znalostí a dovedností, seznamování s problémem	Přednáška, schůze, cvičné úkoly, částečně brainstorming
Verifikace	Ověřování, zda vytvořený dokument je správný (splňuje to, co specifikuje jiný dokument)	Různé formy oponentur (revize, inspekce, formální důkaz správnosti, atd.)
Assurance, zajištění	Prověřování dodržování dohod, bezpečnostních pravidel, kvality a smluvních podmínek. Pro kvalitu ISO 90003, ISO 9126, ...	Audit, externí oponentura
Assessment, vyhodnocování	Vyhodnocování splnění dohodnutých podmínek, ISO15504, pět částí	Audit, vnější pozorovatel, kontrolní dny, porady, revize