

Mother of Bones and Barren Flesh.





Mistress of the Land of Death.  
Great Lady of endless Transformations,  
Protectress of the lost, the weary, the hungry,  
Mighty Guardian, Shelter of the Dead,  
Humbly I ask for grace.  
Teach me to honor You well.  
Teach me to live  
In a way that honors my death.  
Teach me to die  
In a way that celebrates my life.  
Let my actions be my prayer.  
May I remember the living, the dead,

And the ~~dead~~ ~~now~~ waiting the new birth of the ~~dead~~ ~~now~~

## ← MIS otazky 2013/2014 Skuska

+100 000 :D pobavili ste ma :D



*Odin, far-wanderer, grant me wisdom,  
Courage, and victory.  
Friend Thor, grant me your strength.  
And both be with me.*

*Also*

*May Odin give you knowledge on your path.  
May Thor grant you strength and courage on your way,  
And may Loki give you laughter as you go.*

ako sa toto nafetovať za 2 dni? //to dáko potipujeme :D // už len 1 deň //a až teraz začínam :D// izy //ako sa toto nafetovat za jeden den? //za 1 večer?// zajtra rano ? :D // :(//za 1:45 // za 0:48 :( :( :( :( :( :( :( :( :



// *WTF is this*



*Is this Odin?*

*//nope. This is Thor*

*//Chlapci vy ste mimo...vsak to je BUTT SPENCER a TERRENCE H. xD*





*2+2=4, 4-3=1 quick maths +2*

## 2017/2018 RT:

(dopiste prosim co vam napadne co si spominate z RT)

Nemá niekto heslo na pdf od Bielikovej **Softvérové inžinierstvo v otázkach a odpovediach**, ktoré je online a je uvedené v literatúre na stránke MTS? Vraj to bolo na prednáške. Vďaka psiatfiit

### ČASŤ - klikacie AIS otázky

#### 1. Aké sú výhody kontinuálnej integrácie ? (M)

- a. niečo že vylepšuje kvalitu procesu ale nie celkového produktu či čo
- b.
- c. Skracuje čas nasadenia//*toto* ?
- d. Niečo s integráciou komponentov ako celku
- e. Neodpovedať na otázku

2. Scrum tímu bol zadaný projekt, ktorý si vyžaduje pre tvorbu základných funkcií pre zákazníka aspoň 50 SP (Story points). Zákazník potrebuje dodat' softvér aspoň najneskôr do 10 týždňov. Šprinty sú definované tak, že 20SP treba na 2 týždňový šprint. Predpokladajme, že tím potrebuje okrem tvorby základnej funkcionality 2 šprinty navyše - inicializačný(zero šprint) a integračný(release šprint) na koniec. A ešte je potrebné aj zahrnúť 25% SP pre plánovanie a manažment rizík! Pýtame sa 2 otázky, po A)Koľko práce v SP tím vykoná do odovzdávky projektu v najlepšom prípade? B) Stihne scrum tím dodat' aspoň základné MVP včas na 100%? (S)

- a. A) 60, B) Nie
- b. A) 60, B) Áno
- c. **A) 45, B) Nie // -1, vysvetlenie cervenou dole // +1**
- d. A) 100, B) Áno

### e. Neodpovedat na otazku

#### Riešenie :

mám 10 týždňov,  $10/2 = 5$  sprintov, z toho 2 nemajú nič s funkcia litou konkretnou ktoru chce po mne zakazník, robi sa na tom v šprintoch: 2,3,4 ... to je spolu 60 SP ... viac sa nestihne ... avšak som nezarátal 25% SP na plánovanie... čiže reálne bude asi odpoveď c), keďže 25% zo 60 = 15, tak  $60-15 = 45$  SP, cize sa nespraví 50 ako chcel customer ... btw otazka za 2b to bola

//Ja som nechápala tam keď bolo že "pri najlepšom" čo stihnu a že "zvyknú" mať aj zero a release sprint že či reálne aj s tými treba rátať pri prvej otázke :/

// pri zero šprinte nepracuju na tej funkcia lite ale rozoberaju prerozdelenie vecí, backlog, roly, a podobné init scrum veci, a na konci to zasa integruju, cize realne maju len 3 šprinty nato aby to spravili ...

**//v A) bolo este nieco ze v najlepsom moznom pripade. V B) zas este stala taka veta, ze za kazdych okolnosti.** Potom by sa mi tam viac hodilo **60/Nie**, pretože najlepsi mozny pripad je podla mna, ak sa ziadne riziko nevyskytne, a teda stihnu tych 60 SP podla rychlosťi, ale to neovplyvnuje tu druhu cast otazky, ze ci to stihnu za kazdych okolnosti, pretože to by nestihli, prave kvoli tomu riziku. V kazdom pripade teda podla mna stihnu aspon 45 SP, a v najlepsom pripade az 60 SP. //+1-1 // ale tam bolo, ze tych 25% ide okrem rizik aj na planovanie.. A to si nemozes dovolit vynechat //+1 // **vzhľadom na výsledok testu som vehementne presvedčený, že je to 60/Nie na základe mojich vyššie uvedených argumentov, ale proti gustu žiadnen dišputát -> I don't give a shit anymore, just hope, it will help someone in future...**

**//myslim ze ak je napisane jasne - A ešte je potrebné aj zahrnúť 25% SP pre plánovanie a manažment rizík! Tak 25% nejde na vyvoj...takze asi 45 a nie**

**3. Bostonská matica, vyber či je tvrdenie o nej správne. Namiesto otáznikov tam boli v jednej odpovedi okrem kravy, hviezdy a psov dáke mačky tak to bola asi zlá odpoveď :( VLASTNE AK TO BOLA MAČKA VO VRECI AKOKEBY TAK TO JE MOŽNO DOBRE JA NEVIEM UŽ. Ďalšie odpovede boli niečo s manažovaním zdrojov, tie boli myslím obe nepravdivé.**

**// Divoka macka tam patri, spolu s vychadzajucou hviezdou, mrtvym psom a dojnorou kravou /+1**

#### Otazníky

Jde o výrobky ve stádiu zavádzání na trh, vyžadují značné finanční vstupy, ale jsou šancí do budoucna. Průzkum trhu rozhodne, jestli do nich dálé investovat nebo je stáhnout.

#### Hvězdy

Produkty, které mají nejlepší obchodní výsledky co do růstu tempa obratu, tak do podílu na trhu. Udržení této výsledků je také finančně náročné, ale výsledkem je vysoký zisk.

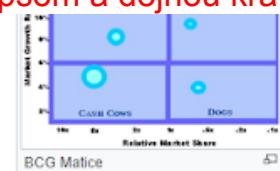
#### Dojné krávy

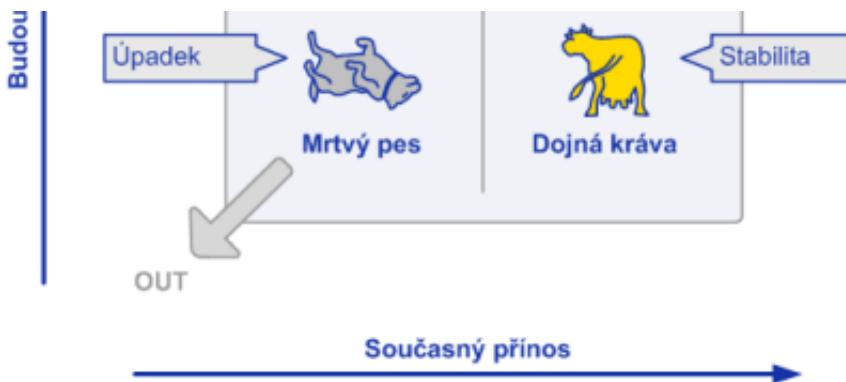
Hlavní finanční opora firmy, přinášejí vysoké zisky, aniž by vyžadovaly větší finanční vklady. Umožňují podporovat rozvoj nových aktivit, případně kryt ztráty z útlumu neziskových výrobků nebo aktivit.

#### Bidní psi

Patří sem produkty, které končí svou komerční dráhu. Je na zvážení podniků, jak dlouho se vyplatí příslušný produkt udržovat na trhu a podporovat jejich prodej zesílenou marketingovou politikou.

**// ja viem, wiki ale ziadna divoka macka tam nieje, wtf?**





//z prednasky

**4. Nejaká otázka na CMMI. Orientované na kvalitu, spoľahlivé plány, zlepšujúci sa systém kvality (ale zatiaľ nepredvídateľný). (S)**

- a. Managed
- b. **Defined**
- c. Optimizing
- d. Quantitatively managed
- e. Neodpovedať na otázku

**5. Aká je najdôležitejšia náplň práce projektového manažéra ? (S)**

- a. Niečo
- b. Niečo
- c. **Komunikácia**
- d. Niečo
- e. Neodpovedať na otázku

**6. Otázka s tým Uberom. Nieco sa pytal pre nejaku Unique Value Proposition v Lean Canvase pre uber pre nie cestujucich ale nejake ine slovo...z pohľadu zakaznika... Dopiste to prosim, neviem ani znenie ani tomu necham. //toto ptm vymazte co som napisal... (S/M ?)**

- a. Bezpecna a rychla doprava v meste
- b. Na mape si jednoducho najdem volny odvoz
- c. Taxi v 5 krajinach EU
- d. Mladi ludia
- e. Neodpovedať na otázku

**7. Otázka na delenie podľa PMBOK tuším alebo čo obsahuje neviem čo ... (S)**

- a. Rizika, zdroje, rozvrh, rozsah
- b. Dalsia stvorica
- c. Dalsia stvorica
- d. Dalsia stvorica
- e. Neodpovedať na otázku

**8. Niečo s EVA ... ohľadom AV a PV, actual a planned value alebo EV - earned value ... Pytali sa na to ze ta EV preco je lepsia, vhodnejšia nez PV. (S)**

- a. Pridana hodnota ...
- b. Niečo
- c. Niečo
- d. Presnejsie ....
- e. Neodpovedať na otázku

**9. Otázka ako z minula na CPM, ze naco slúži, len to vsetko inak preformuloval. (S)**

- a. Nieco
- b. Technika na vytvorenie rozvrhu /toto je podla na right
- c. Slúži pre definovanie dĺžky projektu a nájdenie kritickej cesty. /-2 bolo to "statisticka metoda" co CPM nie je, PERT je statisticka. // mysel som ze CPM je, kedze vystupom z CPM je okrem cesty aj štatistická pravdepodobnosť, že sa ten projekt pomocou tej cesty v čase tm stihne dokončiť - vid' prednášku, s touto P pracuje potom aj PERT, kde vystup P z CPM je vstup pre PERT ((optim+4\*P(CPM)+pesim)/6)
- d. Nieco
- e. Neodpovedať na otázku

**10. Čo je dôležitým výstupom inicializácie projektu? (S)**

- a. Zakladacia listina (zmluva)
- b. Nieco
- c. Nieco
- d. Nieco
- e. Neodpovedať na otázku

**11. Ktoré podnety môžu viesť k vzniku projektu ? (nové veci Šimko dopísal oproti minulému) (M)**

- a. Prieskum novej technológie (toto nie je správne, chči?) //neviem presne lebo v prednaske ma ze - vyhody a moznosti novej technologie
- b. Nieco
- c. Nieco
- d. Nieco
- e. Neodpovedať na otázku

**12. V akých jednotkách sa vyjadruje produktivita? (M)**

- a. Človekomesiac
- b. Mesiac
- c. Funkčné body
- d. Počet riadkov kódu za týždeň
- e. Neodpovedať na otázku

**13. Nejaká otázka s novým kontextom ohľadom toho, ako rieši manažér negatívne riziká, ktoré prepukli = ich dôsledky. (M)****Kontext - ktoré manažérské ošefovanie problémov je zodpovedné?**

- a. Eliminácia rizík a ich dôsledkov
- b. Ignorácia rizika (tu bola trochu iná formulácia)
- c. Akceptácia rizika a dôsledkov
- d. Nejaký nezodpovedný prístup nezaoberania sa rizikami ani ich dôsledkami
- e. Neodpovedať na otázku

**14. Identifikuj, ktoré možnosti je možné realizovať ako projekt - nový kontext oproti starej otázke (M).**

- a. Niečo
- b. Niečo

- c. Niečo
- d. Niečo
- e. Neodpovedať na otázku

**15. Urči správne tvrdenia o rizikách. (M)**

- a. Interné aj externé rizika nie je možné riadiť.
- b. Je možné riadiť len externá riziká, interné nemožno.
- c. Pre externé riziká je možné zaujať nejaký postoj (nedajú sa priamo riadiť), ale interné sa dajú riadiť.
- d. Externé rovnako ako aj interné riziká je možné riadiť.
- e. Neodpovedať na otázku

**16. Niečo kde bolo to NEsprávne (slovo) v otázke...**

- a. Niečo
- b. Niečo
- c. Niečo
- d. Niečo
- e. Neodpovedať na otázku

**17. Určte správne tvrdenie. (S)**

- a. Nieco
- b. Nieco
- c. Nieco
- d. Nieco
- e. Neodpovedať na otázku

**18. Cieľom manažmentu rozsahu je?. (M)**

- a. Nieco
- b. Nieco
- c. Nieco
- d. Nieco
- e. Neodpovedať na otázku

**19. Určte nejaké správne tvrdenia o CMMI a ISO (M)**

- a. Nieco (Spravne) (Nespravne) (Neodpovedať)
- b. Nieco (Spravne) (Nespravne) (Neodpovedať)
- c. Nieco (Spravne) (Nespravne) (Neodpovedať)
- d. Nieco (Spravne) (Nespravne) (Neodpovedať)

**20. Z akej techniky pochadza scrumovský Planning poker? (M)**

- a. **Delphi**
- b. COCOdaco
- c. Z rovnomennej kartovej hry
- d. Scrum
- e. Neodpovedať na otázku

**21. Ako metóda/technika odhadovania je najlepšia?**

- A. Expertná
- B. **Analogická** //zeby toto, not sure though - skor by som siel do expertnej, nieco sa mi mari z prednasok
- C. Nieco
- D. Nieco
- E. Neodpovedať

**E. Nieupoveduť**

22.  
23.  
24.  
25.  
26.  
27.

**ČASŤ - AIS - VOLNÁ ODPOVEDЬ - VETAMI**

**a) Pýtali sa tuším na PMI aké základné fázy živ. cyklu projektu poznáme (na základe PMBOK)?**

Inicializácia, plánovanie, vykonávanie, monitorovanie a riadenie, ukončenie

Zdroj: <https://www.smartsheet.com/blog/demystifying-5-phases-project-management//toto je dobre ?>

**b) Aké procesy manažmentu obsahuje a) ? // toto bolo inak nazvane, prepiste to prosim Neviem otazku, ale odpoved bola nieco ako: "pozname prediktivne a adaptivne a ..." plus na kazde trebalo priklad a strucne opisat**

**c) Dajte priklad na nejaky projekt ktory treba riesit prediktivne....**

**d) Zle polozena otazka, ale odkazvoal sa na c) tusim a pytal sa na ... ?**

**e) Vymenuj a stručne opíš nástroje a techniky využívané v procese plánovania:**

- DELPHI
- Planning poker
- WBS
- PERT
- Gant chart diagram
- ADM, PDM
- COCOMO
- Monte Carlo
- CPM
- Zhora nadol
- Zdola nahor

**Rok 2017/2018 RT:**

**Single choice:**

- *Permutacie z oblasti znalosti manazmentu, trebalo vybrat 1 spravnu kombinaciu*
- *Jednotka efektivnost? Prace? Velocity vs. riadky kodu vs. manday vs. ?*
- *Otzazka na nejaky Cumulative flow*
- *Financovanie startup (permutacie angel investor, vlastny cash, rodicia, friends and fools, venture capital, startup accelerator) // VIE TOTO NIEKTO*
- *Kolko percent z podielu je vhodne predat (moznosti 15, 20, 45, 65%)*
- *Aka cinnost patri do fazy tvorby rozvrhu*
- *Aky dokument je vystupom inicializacie*
- *Uber a lean canvas UVP(troska tricky, bolo to z pohľadu zakaznika) vahal som medzi Bezpecny a rychla doprava v meste versus Na mape si najdem volny odvoz*
- *Co je projekt*
- *Co je hlavny skill manazera*
- *Naivacsie vydavky firmy*

- *...vyplňte výdavky .....*
- **Zaradit proces do CMMI hierarchie**
- **Trojuholník (Illuminati) cena cas kvalita**
- **CI (zlepšuje procesy, znížuje počtu integrácií, zlepšuje integráciu?, a niečo)**
- **Ci sa robia napr. WBS pri planovaní, alebo definované rozsahu, zoradenie činností,**
- **Ktora technika/metoda najlepšie robi odhad? (COCOMO, expertný, )**
- **Definícia funkčného bodu**
- **Planning poker je z Delphi**

### Multichoice:

- **Ako ohodnotiť prácu programátora**
- **Bostonska Matica**
- **Vstupy pre zacatie projektu**
- **Ktoré metody odhadu dajú viac výsledkov ci daco take**
- **T/F o CMMI a ISO 90003**
- **Burndown, Cumulative flow diagram**
- **PV, AC, EV, nejaká výhoda jednej voči druhej**
- **T/F o CPM**
- **Otažka na styl "chceme realizovať na MVP 50 SP za 10 týždňov , tým je realizuje 2 týždňove sprints, ma zero a realeas sprint, plus 25% na rizikový manazment, percentualne vyjadrenie kolko vie doruciť a ci vzdy doruci MVP, A) 60SP nie B) 60SP ano, C) 45SP nie D) 100SP ---."**
- **Co nie je technika pre určovanie rozsahu**
- **Otažka dole "Co sa može riešiť ako projekt"**
- **Rozdiel medzi chybou a change requestom z pohľadu manazmentu**
- **Otažka typu "story pointy tam boli v zmysle že A mal 3 SP B 5 SP, C 3 SP, D 8 SP"**
- **Z akéj metody vychadza scrum poker**
- **Na co je EVA, pre ktorý proces**

**-rizika, interne externe**

**-jednotka rozsahu projektu - story point, use case,**

### Volna otazka (10b) skupina 2 druhy beh:

- **Charakterizuj adaptívne riadenie**
- **Kde by si využil prediktívne riadenie, a prečo?**
- **K akemu modelu vyvíja sa viaže adaptívne riadenie? A prečo?**
- **Ake sú fixné položky (cena, čas, kvalita) pre adaptívne riadenie?**
- **Ake sú typické monitorovacie xxx pre adaptívny?**

### Skupina 2 volny text

**Typy PMIbooks vymenovať**

**Prediktívny model, príklady, modely, techniky planovania**

### 2017/2018 OT Volna otazka

- a) Prečo je vhodné rozlišovať medzi prediktívnym a adaptívnym riadením softvérových projektov? Ako súvisí zvolený prístupom k riadeniu projektu s modelom vývoja softvéru (v danom projekte)? Vysvetlite. (3b)
  - b) V ktorých základných charakteristikách sa tieto typy riadenia líšia. Vymenujte a stručne ich opíšte. (4b)
  - c) Uveďte príklad konkrétneho projektu, ktorý je príkladom tzv. hybridného prístupu k riadeniu. Voľbu príkladu odôvodnite. (2b)
  - d) Aký podiel zo všetkých softvérových projektov je podľa vás riadený hybridným prístupom? Odpoved' zdôvodnite. (1b)
- Odpoved' štruktúrujte do samostatných odsekov**

## Súperova struktúra do samostatnejho časopisu.

**Len pre kompletnosť, my (r. 2017/18) v prednáškach máme už 10 oblastí znalostí manažmentu (minulé roky ich bolo 9):**

- Manažment integrácie projektu
  - zaistenie, že rôzne elementy projektu sú správne koordinované
- Manažment rozsahu projektu
  - zaistenie, že projekt zahŕňa všetky požadované a iba požadované činnosti, ktoré treba na úspešné ukončenie projektu
- Manažment rozvrhu projektu
  - zaistenie, že projekt sa ukončí včas
- Manažment nákladov na projekt
  - zaistenie, že projekt sa ukončí s odsúhláseným rozpočtom
- Manažment kvality
  - zaistenie, že projekt (jeho výsledky) uspokojuje potreby, pre ktoré sa inicioval (vytvoril)
- **Manažment zdrojov**
  - zabezpečenie najefektívnejšieho využitia zdrojov zainteresovaných do projektu.
- Manažment komunikácie
  - zaistenie generovania, zbierania, šírenia, uchovania a v konečnom dôsledku použitia projektovej informácie z hľadiska času a vhodnosti.
- Manažment rizík
  - identifikácia, analýza a reakcia na riziká; odhad dôsledkov a riešenie.
- Manažment obstarávania
  - získanie výrobkov a služieb, ktoré treba na riešenie projektu zvonku.
- **Manažment zainteresovaných**
  - identifikácia ľudí, skupín alebo organizácií, ktorí majú vplyv na projekt, a ich efektívne zapojenie

## Circles of Hell in Dante's Inferno

1st	Circle: Limbo	The unbaptized and virtuous pagans, including Virgil, Homer, Horace, Ovid, Socrates, Plato, and Saladin
2nd	Circle: Lust	Souls are blown about in a violent storm without hope of rest. Francesca da Rimini and her lover Paolo are here.
3rd	Circle: Gluttony	The gluttons are forced to lie in vile, freezing slush, guarded by Ceberus. Ciacco of Florence is here.
4th	Circle: Avarice & Prodigality	The Miserly and spendthrift push great heavy weights together, crashing them time and time again. Plutus guards them.
5th	Circle: Wrath & Sullenness	The wrathful fight each other on the face of the Styx while the sullen guard beneath it. Filippo Argenti is here.
6th	Circle: Heresy	Heretics are trapped in flaming tombs. Florentines Farinata degli Uberti and Cavalcante de' Cavalcanti are here.
7th	Circle: Violence	The violent against people and property: the suicides, the blasphemers, the homosexuals and the usurers.

<b>8th</b>	Circle: Fraud	Panderers and seducers, flatterers, sorcerers and false prophets, liars, thieves and Ulysses and Diomedes.
<b>9th</b>	Circle: Treachery	Betrayers of special relationships are frozen in a lake of ice. Satan, Judas, Brutus, and Cassius are here.
<b>10th</b>	Circle: FLIT	Souls are tortured and maimed without MTS. No sleep is allowed. Majka is here.

:D +666

//tento doc je najviac ujebany doc co som zatial videl :D +12 (tak lebo dnes sa ozdovzdava AOVS, ASS, + skuska)

Legenda - S = single choice(radio buttons),

M = multiple choice(check boxes),

C/I = correct/incorrect (radio buttons - correct/incorrect/don't answer).

Byva vela otazok s volnou odpovedou ? // bude iba jedna za 10b, zvysnych 50b je testovych  
(source: prednaska 12.) // Čiže otázka za 10b pohodička, ostatné dávať pozor :D :D

## OT 2015/2016

### 1. Unfair Advantage pre ALEF

- a. Vysoko motivovaní studenti +1 // prečo? Lebo keď tam nepojdes budes mať Fx / +4
- b. Personalizovaný web vzdy a vsade
- c. Najväčšia unfair adv. Je, že to robia v spolupráci s nasou dekanom predsa / - nekonečno
- d. ...

### 2. Do ktorej urovne CMMI patri(lepsie kvalitatívne procesy[ale nie statisticky riadene este]):

- a. Defined +5
- b. Managed +1
- c. optimising
- d. quantitatively managed +1

### 3. Príklad startupu

- a. Microsoft ;word
- b. Facebook +3
- c. Google mal kde si napisane
- d. ...

### 4. Urči tvrdenia o CPM

- a. CPM národné od PERTu určuje kritickú cestu / blbost - obe určuju +1
- b. CPM je grafova reprezentácia rozvrhu projektu //rozvrhu, nie rozsahu, či?//ano rozvrhu<sup>[a]</sup>
- c. ...

### 5. ISO 9000(rođina) neobsahuje // čo je tu správne? // ja by som dala b+ // aj ja by som dal este aj b. co vy na to

[b]

- d. procesny pristup
- e. manazment konfiguracii
- f. riadenie projektov ale nie iba projektov +1
- g. orientovanie na zakaznika

### 6. Urcit z tých kriviek, ci

- a. planovanie je iba cca polovicu//viac ako polovica.
  - b. ci ukoncenie zacina po planovani //ak je to takto položené tak nie, začina počas plánovania :D +3
  - c. ...
7. Z trojuholnika vyplýva(cas cena rozsah)
- a. Zmenením jednej vlastnosti sa ovplyvnia aj ostatné +1
  - b. nejake blbosti...
8. Technika story pointov (Nejake výroky o nej)
9. CMMI a ISO výroky ako
- a. CMMI dava ciastocne postupy a najlepsie navody [c] +1
  - b. CMMI narozenie od ISO je v priamom rozpore s Agile // nie je ? // nemalo by byť +1
  - c. ...
10. Diagram Gantt a výroky o nom
- a. Ze je to grafova reprezentacia rozsahu projektu //reprezentuje rozvrh+2
  - b. Neukazuje dobu necinnosti // blbost, je znacena pomocou sivych obdlníkov +3
  - c. ...
11. Co sa moze riesit ako projekt
- a. krabicovy softver +1
  - b. Datadisk +1
  - c. IS od zakaznika +1
  - d. Programove rozsirenie aplikacie AIS o lepsie funkciunalitu pre mobily +1
12. Externe rizika ako po minule roky
13. V ktorej etape/ach sa nachadza(Riadenie timu, vyhodnocovanie rozsahu projektu...)
- a. Riadenie //Riadenie timu
  - b. Planovanie //vyhodnocovanie rozsahu projektu // Definovanie rozsahu projektu // zle, vyhodnocovanie rozsahu je vo vykonavani, v planovani len definovanie
  - c. Vykonavanie //vyhodnocovanie rozsahu
  - d. Vyhodnocovanie
14. Co znamena MVP a 4 výroky
- a. Je to minimum viable product. Viacmenej sa jedná o minimalistickú použiteľnú verziu produktu, ktorú je možné spraviť za menší budget a dať ju do release-u.
15. Ake odhady pozname
- a. empiricky, analogicky, teoreticky, heuristicky //+2 //v tochterocnych prednaskach je to inaksie //analogický, parametrický (formálny), expertný// v Oktorej prednáške to je? //update: prednáška 7, str 14
  - b. empiricky nahodny, analogicky, expertny
  - c. dalsie kombinacie...
16. Ake metody/techniky sa pouzívajú pri analyze rizik
- a. COCOMO
  - b. DELPHI [d][e][f][g][h](patri k expertnemu odhadu [i])
  - c. Rozhodovací strom+
  - d. nepamatam
- 17.
- + podobne/opakujuce sa

## TEXTOVA OTAZKA:2 [i]

1. Charakterizuj CPM a jej Vstupy (3b) sietovy graf cinnosti projektu, odhad trvania cinnosti - CPM najde v grafe kriticku cestu + vyrata kedy najneskor mozu dane cinnost zacat //vstupom sú činnosti projektu a časové odhady
2. Charakterizuj preco su potrebne Vystupy CPM a [k] co su vlastne tie vystupy (4b) Rozvrh projektu - bez neho nevieme povedat, ci stihame, nevieme co sa kedy ma robít

//keby sa pytali na vstupy: vstupom sú zoradene činnosti (rozsah) a časové odhady, bez nich nevieme rozvrh zostaviť

// plus ja by som na toto odpovedal ze: vdaka CPM mame 2 pristupy pre manazment rozvrhu a to ak pozname kedy sa ma projekt skoncť a nevieme kedy zacina a naoapak... ak pozname kedy ma projekt skoncť, CPM nam dokaze odhalit kedy v projekte musime najskor zacat aby sme ho stihli cez critical path dokoncť, alebo ak pozname kedy ma zacat a nevieme kedy ma koncť, tak vieme urciť najneskorsi mozny koniec projektu tak aby sa stihol cez critical path dokoncť vcas .... Dalsia vec co je vystupom ako v PERT aj CPM je samozrejme percentualna pravdepodobnost, že sa dany projekt stihne dokoncť v cas a samotny casovy rozvrh, a dlzku trvania tej kritickej cesty v CPM znacenej ako *t<sub>m</sub>* (vid graf slajd 77)

3. V ktorej etape a ktorom procese je CPM(3b) etapa<sup>[II]</sup> Planovanie, proces Vytvorenie rozvrhu

RT 2015/2016

1. CO je MVP pre Uber<sup>[m]</sup>

//bola ta bezpecna a rychla doprava, na miesto mamicky je customer segment on sa pytal na unique value

2. Urci externe rizika

3. Volaco s trojuholnikom, ze co sa v nom nachadza(Cena, naklady...)

**cas, rozsah, naklady**

4. Co vyplýva z toho trojuholnika cena naklady..

//ze kazda zavisi od kazdej a ak sa zmeni jedna zmenia sa aj ostatne.

5. Urci 4 veci z agilnych timov a ich story pointov // chapete tejto otazke?

6. Na co maju vo firmach najvacsie naklady<sup>[n][o][p]</sup>

platy a odmeny a rezia [zdroj p06 slajd 76]// nema tu byt ze udrzba????????//z udrzby maju firmy najvacsie zisky! A kto tu udrzbu bude vykonavat? A sme naspat pri ludoch a platoch

7. PBS vs. WBS

Pôvodná odpoved':

//vie niekto porovnat?//PBS je struktura produktu, obsahuje iba produkt, cize co je cielom projektu z nej sa potom robi WBS, WBS je struktura uloh cize obsahuje ako to urobit// WBS neobsahuje ako to robit, iba ze co robit, teda cinnosti a PBS iba rozklada produkt na mensie súčiastky//ako moze WBS obsahovať cinnosti ked tie sa vytvaraju az v dalsom kroku (definovanie cinnosti -m . rozvrhu)?//WBS dekomponuje na ulohy, a podla mna ulohy su volaco ako cinnosti. ci nie? Aj ked si pozries priklady WBS ma tam ze design Mainboard, design CPU.. co su vlastne cinnosti. // WBS nie je vycerpavajuci zoznam cinnosti ale komplexny opis rozsahu dodavky projektu

8. Co je startup, vyber 3 spravne zo 4

9. Ci ukoncenie prevazne zacina po etape inicializacie a planovani//tui je aka

odpoved?//diskutabilne, lebo je tam prienik a bud sa pyta ci to zacina po tych etapach co zacina alebo ci zacina po nich ze tie skoncťa co zrejme nie, pozrel som PM BOK edition 5 a tam mali novy obrazok a tam sa to viac pretinalo cize fakt neviem asi sa ho opytam ak ot da na skusku. // nie, lebo ukončenie začne skôr ako skončí plánovanie //, ale je tam prevazne , takže ja by som povedal, že ano, vychadzam z grafu // takto ako to tu je, je ta otazka zle polozena

10. Rozdiel medzi chybou a change requestom z hľadiska manazmentu//aky je tam rozdiel?//mna napada len to ze CR prinasa aj dalsi zisk pre firmu lebo je inicializovany zakaznik a bug prinasa skor stratu..okrem toho tam su ine procesy na bug je to (pravdepodobne) je vykonavanie planu projektu a CR je celkove riadenie zmien(podla mna)//Povedal by som, že to je aj o tom, že bug si sposibime viac menej sami ale change request prichadza zo strany klienta-

11.

## **10 bodova:**

### **2 body: Co je to kvalita**

**Miera splnenia zakaznikovych poziadaviek. // v stanovenom rozsahu, rozpoctu a rozvrhu**

**8 bodov: Mechanizmy manazmentu kvality v scrume/agile** //viete niekto co bolo treba sem pisat? //zevraj take ze Unit Testing, Pair Programming, Inkrementalny vyvoj... // doplnam - code review pri pull requestoch, staticka kontrola kvality kodu - tooly ako sonar(kubova prednaska) atp.

//wtf? kde to najdem?

//Nikde mali nam to povedat ked sme konzultovali nase timaky, ale nam Barla o tom ani necekol, ale zas poznam timi kde im to vysvetloval... //okej a pre nas byvalych PKSS co sme ani nemali co konzultovat co ako? :D

story pointy tam boli v zmysle ze A mal 3 SP B 5 SP, C 3 SP, D 8 SP

a to porovnavat ci vykona rovnaka praca pre A aj C

ci C je 2,66 nasobok D //viete toto niekto ako sa porovnava?

//tam islo o to ze to boli dva timy ktore mali ohodnotene 4 cinnosti, kazdy mal dve (1. tim A a B, druhý C a D) a je tam dolezite si uvedomit, ze kazdy tim moze inac hodnotit story pointy(v nasom pripade znamena, ze A nemusi byt rovnako narocne ako C) ale ak sa pozrieme na C a D ohodnotene tym istym timom tak mozme predpokladat ze D bude 2,66 nasobok C//mozme povedat ze to bude 2.66 nasobok? kedze story pointy niesu presne, su podla Fibonacci postupnosti a nemas vsetky cisla cize nevies uplne presne hodnotit, podla man vies povedat ze je to viac ale ci presne o 2.66 viac to asi nie ci?//ja som to preto nedal na riadnom a ked som bol na konzultacii tak som v tom mal chybu takze to dam teraz :D

W8 - tak co je otazka, ci je C 2,66 nasobok D? A ako akoze mozme vediet ci je alebo nie, ked nevieme ci oba timy hodnotili rovnako? Neviem ani aka ja otazka :( //tak toto je riadna zufalost tato konverzacia :D +20000

## **OT 2015**

Tvrdenia o startupe (M,S)

Ohranicenia v manazmente projektu - ten trojuholnik.. rozsah,naklady,čas (M)

Ktore techniky sa daju pouzit na urcenie rozsahu

**softveru(M)**

## <http://www2.fiit.stuba.sk/~simko/manazment/p07-2015-sum1.pdf> slide 77

- dlzka zdroj. kodu //+2
- funkcie body //+2
- vahované mikro funkcie body //aj toto? //ano, prednaska +1
- body pripadov pouzitia //aj toto? //v prednaske to ma +1
- Body pouzivatelskych pribehov(story points) //+1
- **cyclometricka** //nie +1//**podla mna ano, na poslednej prednaske volaco o nej hovoril //to je na zložitosť, nie na rozsah +3**

Co je to projekt, podprojekt, Program.... (C/I)

- **projekt:** dočasné (vopred časovo ohrazené) úsilie s cieľom vytvorenia jedinečného výrobku alebo služby.
- **podprojekt:** časť projektu, samostatne a spravidla ľahšie manažovateľná
- **program:** skupina projektov riadených koordinovane s cieľom získať väčšie benefity, ako by boli riadené samostatne

Rizika, kde su akceptovateľne pristupy (M)

(eliminovanie)

(redukovanie)

### akceptovanie dôsledkov:

- aktívne – vypracuje sa plán, ktorý sa eventuálne vykoná, ak sa; vyskytne udalosť spôsobujúca škodu
- pasívne – napr. akceptovanie nižšieho zisku v prípade výskytu udalosti spôsobujúcej škodu //Zeby tieto veci?

Tvrdenia o WBS, EVA, PERT (C/I, S, M)

Podnetы pre vznik projektu

- objednavka zakaznika
- požiadavka trhu
- potreby prestíže, marketing //aj toto? //áno +2
- požiadavky legislativity
- výhody a možnosti novej

Akumu manazmentu prislucha SPRACOVANIE PLANU PROJEKTU (S)

- manazment integracie projektu

### Porovnanie CMMI/ISO (C/I<sup>[a]</sup>)

Nieco s PBS

Vybrať spravne postupnosti cinnosti vo faze planovania v manazmente rozsahu, jednoducho vybrať ako maju ist logicky za sebou (M)

Nejaké tvrdenia o CPM A PERT (C/I)

Vybrať spravne tvrdenia co sa realizuje v procese zoradenia cinnosti (M) //Identifikovanie a stanovenie vztahov (časových) medzi činnosťami hard logic,soft logic, externe -> ADM, PDM

Tvrdenia o funkčnych bodoch a mikrofunkčnych bodoch (tusim C/I)

Vybrať interne rizika (na vyber to iste ako pri externych nízsie) (M)

**Z akej metody vychadza scrum poker (S) // no z akej? // DELPHI+2**  
viac si nepametam...

+vela podobne / rovnake ako minuly rok

10b CMMI, v akej urovni sa nachadza vaš timový projekt a co spravit, aby bol na 4tej urovni.

//je na 1. urovni ako startup, v otazke treba opisat stupne až po 4.

//bullshit, je v tretej, ak by bol v prvej mate problem asi :D

### RT 2015

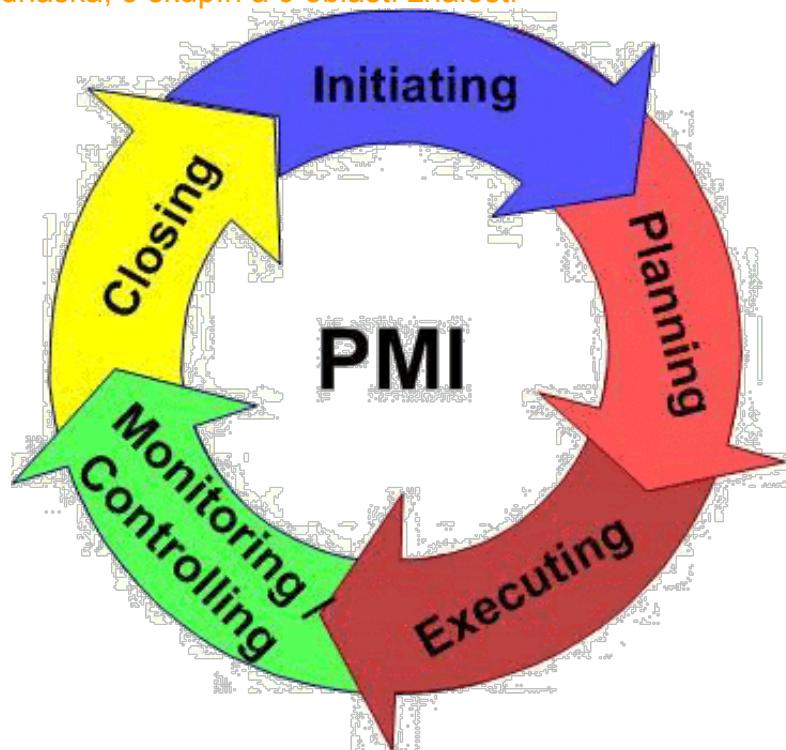
Z akej metody vychadza scrum poker.. DELPHI

Nieco so scrumom... dva timy, a co sa da o tom povedať, ci to že maju rovnake odhadu znamena nico...

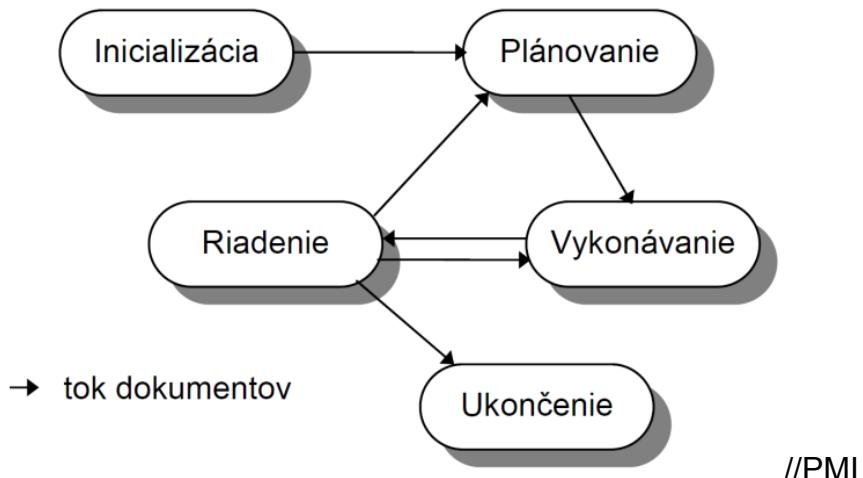
niečo...

za 10b, opisat PMI a 5 metrik na meranie kód [r] tusim // tie 10 bodové vraj vzdy mení, vraj je mala sanca ze da to iste ale mohol by...

A viete niečo o tom PMI alebo aspon kde to najdem v prednaskach? // je to project management Institute hned prvá prednáška, 5 skupín a 9 oblastí znalostí



Tiez som to nevedel ale vraj to bolo o tych 5 skupinach a manazerskych rolach (inicIALIZacia, planovanie.....)



Ako je to s tym PERTom patri tam tato možnosť ?

**zahŕňa metódu, ako pracovať s neurčitosťami vztahov (najčastejšie závislostí)**

raz je to tu ako TRUE potom ako FALSE // toto je F +1

**// PERT zahŕňa metódu, ako pracovať s neurčitosťami odhadu dĺžky trvania činností //**  
toto je v prednáške +3

Tzv. "Request for Proposal" dokument nepatri do inicializacie ? alebo patrí a není dôležitý ? //PATRI

Prva cast. - Bolo a,b,c,d,e strhavalí sa body za nespravne odpovede

- myslím, že by bolo dobre k otázkam uviesť aj či to bol single choice alebo multiple choice, prípadne otázka correct/incorrect: S = single choice(radio buttons). M = multiple choice(check boxes). C/I =

correct/incorrect (radio buttons - correct/incorrect/don't answer).

**1. Čo je to startup pivot (S)** Pivot je štrukturovaná metoda navrhnutá na otestovanie tste<sup>[S]</sup> // toto je vytiahnute priamo z wiki, ale nemyslim, ze to celkom dobre opisuje co to startup pivot naozaj je. Pivot moze byt v principe uplna zmena biznis planu, pretoze owneri zistili, ze market na povodny napad je slabý/neexistujuci a na zaklade nejakej spätej vazby ludi zistili, ze cely napad mozu shiftnut na iny biz. plan. Cize miesto failu startupu sa pivotne na iny napad(produkt-službu, whatever). Treba si pamatat, ze cielom startupu je najst skalovatelny biz model s existujucim marketom. Pivot sa nerobi len tak z prdele kazdych X ale ked je to vyslovene nutne (<http://www.slideshare.net/YukiSekiguchi/lean-startup-what-is-pivot>)

**2. Čo je najdôležitejšie v manažmente, respektíve aká je najdôležitejšia vlastnosť projektového manažéra, tak konkrétna bola otázka postavená.**

Dobrý projektový manažér je odborné znalý, prakticky zručný a sociálne zrelý.  
Najdôležitejšia vlastnosť projektového manažéra je **komunikácia**. // **ked' to má byť vlastnosť komunikatívnosť?**! +1

**3. Čo je to manazment ?(M)**

- **Manažment** je proces koordinovania činnosti skupiny ľudí za účelom efektívneho dosiahnutia stanovených cieľov
- **Manažment projektu** je použitie vhodných znalostí, zručností, prostriedkov a techník na projektové činnosti s cieľom dosiahnutia (alebo prekročenia) potrieb a očakávaní projektu.

**4. Čo je to projekt, program, podprojekt**

- **Projekt** je dočasné (vopred časovo ohraničené) úsilie s cieľom vytvorenia jedinečného výrobku alebo služby
- **Podprojekt** – časť projektu, samostatne a spravidla lahsie manazovateľna
- **Program** – skupina projektov riadených koordinované s cieľom získať väčšie benefity ako keby boli riadené samostatne

**5. Rizika - analýza, identifikácia, manažment rizik - aké procesy tam prebiehajú**

- a. **Identifikacia rizik** - určenie aké rizika môžu ovplyvniť projekt a dokumentovanie ich charakteristik<sup>[I]</sup>
- b. **Analýza rizík** - analýza a vyhodnotenie rizík s cieľom určenia reakcie na udalosť a priority rizík<sup>[U]</sup>
- c. **Plánovanie manažmentu rizík** - definovanie krokov pri výskycie udalosti spôsobujúcej škodu
- d. Riadenie a sledovanie rizík - reakcia na zmeny v rizikách počas realizácie projektu a monitorovanie stavu rizikových udalostí

**6. O MIS predmete otazky typu ze tento predmet mi nic nedal**

**vsetko bolo zle (C/I), hahaha ešte teraz sa smejem**

// toto by som dal ako tú voľnú otázku, že vyjadriť sa k predmetu :D nemusí ani prieskum potom riešiť

**7. Výroky(M)**

správne výroky sú:

- **Failing to plan is planning to fail.**
- **One of the two most common causes of runaway projects is poor estimation**
- **Project manager is a person, who thinks nine women can deliver a baby in a month** //toto je dobre ako vtip, ale naozaj je to pravda? /je to v prednaske vsetko/ a ie to pravda

## • Gro práce projektového manažéra je komunikácia

### 8. Vypracovanie planu v ktorej faze to prebieha

faza PLANOVANIE

(proces SPRACOVANIE PLANU PROJEKTU)

**Proces spracovanie planu projektu prebieha vo faze planovania, konkretnie manazment integracie projektu**

- //AKE SU FAZY Z KTORYCH VYBERAME?? Vyberame z faz inicializacia, planovanie, vykonavanie, riadenie, a ukončenie? //Toto co si vymenoval su zakladne fazy, pricom planovanie sa rozdeluje este na manazment rozsahu, man. rozvrhu, man.nakladov a man. integracie projektu. Kazdy z nich sa rozdeluje na este drobnejšie procesy.

//PLAN SA VARI VYPRACUVAVA VO VSETKYCH PREDSA NIE?, TAK PODLA MNA PLANOVANIE CELE +1

### 9. Riadenie vypracovania planu - ktorá faza, ktorý proces (S<sup>Vl</sup>)

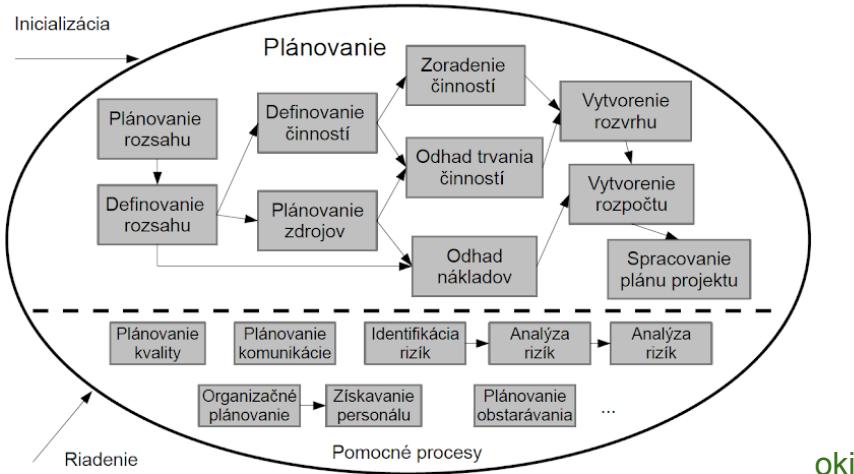
faza RIADENIE

proces CELKOVE RIADENIE ZMIEN

//NO TU MAME FAZA A PROCES CIZE HORE V OTAZKE CHCE LEN FAZU TIPUJEM (z tých 5) A PROCES TO SU UZ TIE MANAZERSKE VECI

//Tu neviem aké boli možnosti, ale podľa mna riadenie vypracovania planu prebieha počas každej fazy, vzhladom na obrazok z prednasky//v obrazku sú procesy ;v jednej faze (planovanie) :

### Plánovanie – procesy



oki

### 10. Otázky o modeloch zmeny procesov - ktoré tam patria - SPICE, CMMI, ISO (M) - modely zlepšovania procesov

### 11. Rozdiely medzi ISO a CMMI (C/I)

- 

### CMMI vs. ISO 9001 / 90003

CMMI	↔	ISO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• špecifická pre SW projekty</li> <li>• obsahuje know-how, návody, best practice</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• nešpecifická (9001)</li> <li>• nedáva priame návody (9001), 90003 dáva čiastočne</li> </ul>

- najmä USA, Ázia
- ohodnotenie (appraisal) vo viacerých stupňoch
- umožňuje porovnávať organizácie a projekty medzi sebou – stupnica
- hodnotia sa organizácie, org. jednotky, projekty
- najmä Európa
- certifikát - len Áno alebo Nie
- len triviálne porovnávanie A/N
- hodnotia sa len organizácie

## 12. O mikrofunkčných bodoch čo to je, aký je rozdiel medzi nimi a funkčnými bodmi

**Funkčný bod** - jednotka vyjadrujúca množstvo biznis funkcionality, ktorú poskytuje IS, odhad zložitosti softveru pre interaktivne aplikácie, vychádza z biznis požiadaviek, nezávisí od programovacieho jazyka

**Mikrofunkčné body** - odhad rozsahu softveru, automaticky na zaklade merania existujúceho softveru, zohľadňuje aj algoritmickú zložitosť,

**Rozdiely** - mikrofunkčné - založené<< na analógii funkčné - založené na rozsahu softvéru [w][x][y]

## 13. Vypocet produktivity, veľkosti tímu

vyžadované trvanie projektu (v človeko jednotkách)

Veľkosť tímu = -----  
optimálne trvanie projektu (časová jednotka z človeko jednotky)

napr. Veľkosť tímu = 60 človeko-mesiakov / 12 mesiacov = optimálna veľkosť je 5 ľudí

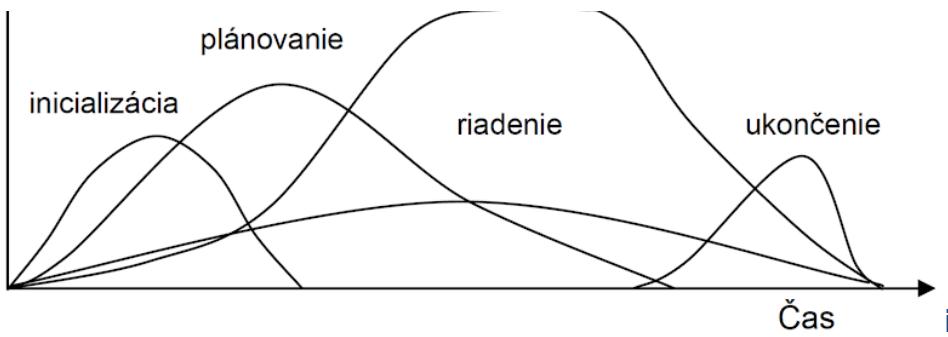
Produktivita = Množstvo vyprodukovaného výstupu / jednotka času

## Odhad nákladov: Funkčné body

- Odhad úsilia
  - $E = FP/mFP$  [mm]
    - E – úsilie
    - mFP – funkčné body na mesiac (získané empiricky, ako štandard v oblasti)
- Odhad trvania činnosti
  - $T = 3.0 * \sqrt[3]{E}$
  - Pr.: Projekt vyžadujúci 65 mm (človekomesiacov)
    - Optimálne trvanie:  $T \sim 12$  mesiacov
    - Optimálna veľkosť tímu:  $65/12 = 5-6$  ľudí

## 14. Kde je vacsia intenzita cinnosti: riadenie alebo vykonavanie Vykonávane





### 15. Planovanie ci prebieha pocas celej doby

nie

### 16. O PERT a metode kritickej cesty boli ci vyskoci su pravdive

Technika vyhodnotenia a prehliadky projektu (angl. Project Evaluation and Review Technique, PERT):

- je štatistická technika pre zoradenie činností v projekte. F // ale je to štatistická technika btw
- uvažuje viacero odhadov dĺžky trvania činností. T
- zahŕňa metódu, ako pracovať s neurčitosťami vzťahov (najčastejšie závislostí) medzi činnosťami. F
- môže byť realizovaná dvomi spôsobmi: zhora nadol a zdola nahor. F

kritickej cesta:

- cesta, ktorej súčet dôb trvania činností sa rovná dobe trvania celého projektu T
- oneskorenie činnosti na kritickej ceste – omeškanie projektu! T

Cieľom metódy kritickej cesty je:

- určiť čas trvania každej činnosti. F
- určiť (minimálny) čas trvania projektu. T
- výpočet doby nečinnosti pre každú činnosť [z][aa][ab][ac][ad]. T//to sa mi nezda //F, vypočíta sa slacktime, ale nie je to cieľom +2 //I dont know...
- určiť takú postupnosť činností, kde doba nečinnosti je rovná nule. T // urcite ? // ano urcite, hovoril to Simko na prednaske

### 17. Ako meriame produktivitu

- riadky kódu za týždeň, [ae][af][ag][ah]//F, niekto odkodi 500 riadkov a niekto 300 s rovnakou funkcionálitou <http://www.knesl.com/jak-nemerit-produktivitu-programatoru>
- mesiac -F
- clovekomesiac -F
- funkčné body za mesiac, - T

### 18. Co je to Project management office

Je to skupina alebo oddelenie vo firme, ktoré definuje štandardy project management-u [http://en.wikipedia.org/wiki/Project\\_management\\_office](http://en.wikipedia.org/wiki/Project_management_office)

### 19. Vyskoci typu co motivuje ludi - ci pracuju hlavne pre peniaze (C/I)

- Peniaze // Alkohol, drogy nebud pussy

### 20. Identifikovať ktoré z možnosti je možné realizovať ako projekt - datadisky, is, atd...

- a krabicovy softver +1

- f. Datadisk +1
  - g. IS od zakaznika +1
  - h. Programove rozsirenie aplikacie AIS o lepsie funkcialitu pre mobilny +1

//a ktore je teda mozne? //všetko

## **21. Rizika, vybrat ktoré sú externe (M)**

nedostatok databazovych specialistov v priupe vasho projektu interne //to je interny problem ze na svete nie je dost specialistov ??? //”vášho projektu”, ak na timaku nemame dosť git specialistov, neznamena to že vo svete niesu git specialisti :D //otazka je v prípade projektu, nie na svete, takze interny....

poskodenie vypoctového mraku Amazon pri hostingu hry Angry Birds externe  
legistativne opatrenie externe  
sprenevera citlivych dat interne

## 22. Či je možné externe rizika riadiť

nemožno priamo riadiť

### **23. Co je vystupom inicializacie projektu - zmluva (S)**

- Zod. 30 je výstupom inicjalizácie projektu "Zmluva" (3)**

  - zakladacia listina projektu (napr. podpísaná zmluva)
  - stanovenie manažéra projektu
  - ohraničenia (najmä stanovené zmluvou, napr. rozpočet, zdroje, časový rámec)
  - predpokladané skutočnosti (často spojené s rizikami) // tieto vsetky styri su vystupmi, neobjebte sa ako ja +1 :D +3 //nechapem, single choice a všetko spravne? Alebo je odpoveď tá "zmluva"? :D //osobne si myslím, že zakladacia listina, je to aj nižšie v ďaších 2 otázkach

## **24. Ktory životný cyklus papa najviac zdrojov**

vykonavanie,

//btw, nevola sa to nahodou faza a nie cyklus ? :D //to bude len chyba v otazke, "faza životneho cyklu"

## **26. O Work Breakdown structure, co to je, ake ma vlastnosti**

## **zásady:**

## výhody

- uľahčenie manažmentu projektu
  - priradenie dekomponovaných úloh jednotlivcom
  - zabraňuje plánovať na príliš vysokej (hrubej) úrovni
  - rozdelenie do etáp a fáz – lepsí prehľad, optimalizácia alternatív
  - zmysluplné rozhodovacie body – križovatky

## typy:

- Objektovo-orientované
  - Etapovo-orientované
  - Funkčne-orientované

## 27. WBS - určit podľa obrazka aky typ to je (S)

[http://www.project-management-knowhow.com/project\\_scope.html](http://www.project-management-knowhow.com/project_scope.html)

## 28. Typy odhadov - vybrať spravnú možnosť ktoré existujú (S)-

empirický – analýza údajov a stanovenie vzťahov;  
 analogický – použitie známych hodnôt z minulosti (z predošlých projektov) //to nie je empiricky? //nie  
 teoretický – na základe numerického modelu //v prednaske ma ze to je PARAMETRICKY  
 heuristický - doplnenie predošlých metód, použitie expertov //v prednaske je EXPERTNY, takže obe pomenovania sú pre to iste? teoreticky=parametricky=formalny a heuristicky=expertny????????? +2

### Typy odhadov

- **analogický**
  - použitie známych hodnôt z minulosti (z predošlých projektov)
- **expertný**
  - na základe vyjadrení expertov, diskusia medzi nimi
- **parametrický (formálny)**
  - na základe numerického modelu
- **zhora nadol**
- **zdola nahor** (podrobné WBS)

## 29. Vyroky o DELPHI

Štrukturovaná komunikačná technika odhadu, spôsob odhadu kde sa koordinátor snaží získať odhad od expertov postupným revidovaním názorov na základe názorov ostatných expertov až dokým nedôjde k dohode

## 30. O rizikach, ako znížiť stratu, co znamená pasívne akceptovanie dôsledkov, ci sa da poistit proti strate a znížiť tak stratu

pasívne – napr. akceptovanie nižšieho zisku v prípade výskytu udalosti spôsobujúcej škodu  
 da sa poistit proti strate => zníženie straty  
 zníženie straty napr. znížením pravdepodobnosti výskytu udalosti spôsobujúcej škodu (napr. použitie novej technológie, ktorá zabezpečí zníženie pravdepodobnosti, že výrobok bude chybový)

## 31. Na čo je EVA, pre ktorý proces

kombinácia merania rozsahu, rozvrhu a nákladov

sleduje sa kumulovaná (od začiatku projektu) hodnota vynaložených nákladov

- plánovaná hodnota (planned value; PV)
- plánované náklady pre určitú činnosť v danom časovom intervale (BCWS, Budgeted Cost of Work Scheduled)
- celkové náklady, ktoré sa vynaložili na činnosti v danom časovom intervale (ACWP, Actual Cost of Work Performed)
- analýza vytvorenej hodnoty (angl. Earned Value Analysis; EVA)
- vo faze riadenia - v procese referovania o výkone
- [https://www.wbdg.org/resources/value\\_analysis.php](https://www.wbdg.org/resources/value_analysis.php)

## 32. Co vsetko obsahuje ISO 9000<sup>[ai]</sup>

Princípy:

– Orientácia na zákazníka → zainteresovanosť

- Manažment a ciele → procesný prístup
- Systematický prístup k riadeniu → faktografický prístup v rozhodovacích procesoch
- Trvalé vylepšovanie → vzájomne výhodný vzťah s dodávateľmi

### 33. Rozdiely medzi ISO 9000 a ISO 9001

9001:

Pages 1 to 14: Requirements

- Section 1: Scope
- Section 2: Normative Reference
- Section 3: Terms and definitions (specific to ISO 9001, not specified in ISO 9000)
- Section 4: Quality Management System
- Section 5: Management Responsibility
- Section 6: Resource Management
- Section 7: Product Realization
- Section 8: Measurement, analysis and improvement

- Hlavné výhody

- znižuje mieru plynania a redundancií
- zvyšuje produktivitu
- zlepšuje konzistenciu výkonnosti organizácie
- zvyšuje mieru spokojnosti zákazníkov
- znižuje alebo eliminuje nutnosť zásahov u zákazníkov

- Nedostatky a realita

- často byrokratický a administratívny prístup (len či dokument existuje, nie či je obsahovo „kvalitný“)
- všeobecná aplikovateľnosť štandardu
- definuje len „čo je potrebné splniť“
- rámcové znenie/vágnosť bez implementačných náležitostí (t.j. ako)

### 34. Jednotlive typy COCOMO, co obsahuju

COCOMO<sup>[aj]</sup> - odhad nakladov, odhad usilia a casu

3 urovne odhadu :

- zakladna (hrube odhady)
- stredná (aj atributy projektu)
- podrobna (podetapy)

COCOMO II<sup>[ak]</sup>

rôzne modely životného cyklu softvéru

rôzne prístupy k vývoju softvéru

- Tri etapy vývoja a odhadu:

- analýza aplikácie, skorý návrh a „postarchitektonický“ návrh
- nie KDSI, ale počet objektov (object points), počet FP, počet riadkov

// prosim vas co je to vyjebane KDSI? //+3 // KDSI (1000 (K) delivered source instructions

### 36. Vyberte dvojicu v zmysle <proces, oblasť znalosti>, do ktorej patrí vykonávanie plánu projektu. (toto bolo presné znenie otázky) -

**odpoved' <vykonávanie, manažment integrácie projektu> (S)** // manazment integracie je aj v planovani aj vo vykonavani, pozor na to //isto to malo byť proces, lebo podľa mňa poces je vykonávanie plánu projektu, fáza životného cyklu je vykonávanie a oblasť znalosti je manažment integrácie projektu<sup>[al]</sup> //+3

**37. Čo je hlavným výstupom inicializácie projektu? (presné znenie otázky) (S)**  
 Zakladacia listina projektu

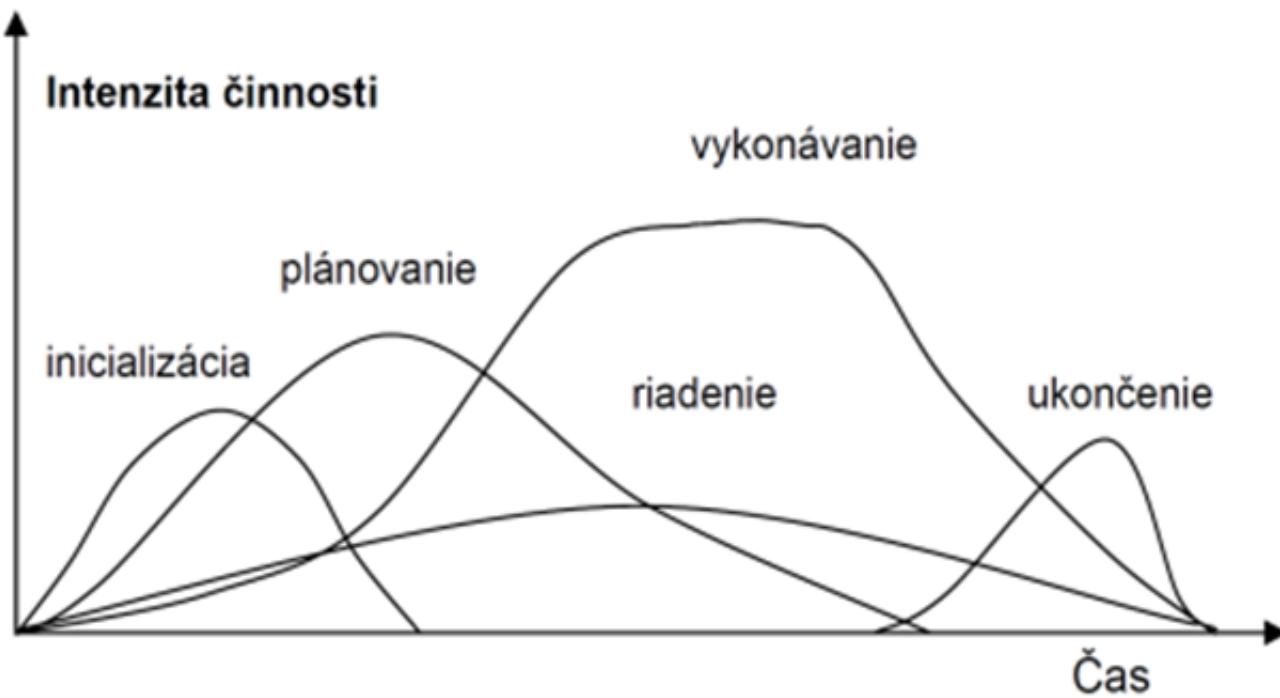
**38. Ktoré z rizík patria medzi generické riziká? - na výber asi 4-5 možností rizík (M)**  
 všeobecné rizika pre každý projekt  
 //nedostatok zdrojov, nedodržanie času?  
 TRUE | FALSE

**TRUE or FALSE?**

- Podprojekt je taká časť projektu, ktorá je samostatná a ľahšie manažovateľná //je to okej? v slajdoch má "časť projektu, samostatne a spravidla ľahšie manažovateľná" či to samostatná neevokuje že je určitým typom nezávislá
- Program je množina projektov, ktoré pokrývajú rovnakú oblasť a sledujú rovnaké ciele

**TRUE or FALSE?**

- Ukončenie projektu začína spravidla vždy po etapách inicializácie projektu a plánovania projektu [am]. //tiež F, su to chytaky zamerane na tie male žvonziky v grafe, bolo to na prvej prednáške ako Wake Up questions, no niesme si na 100% sure
- Intenzita činností vykonávania projektu je väčšia ako intenzita činností riadenia projektu počas celej doby projektu. [an][ao]

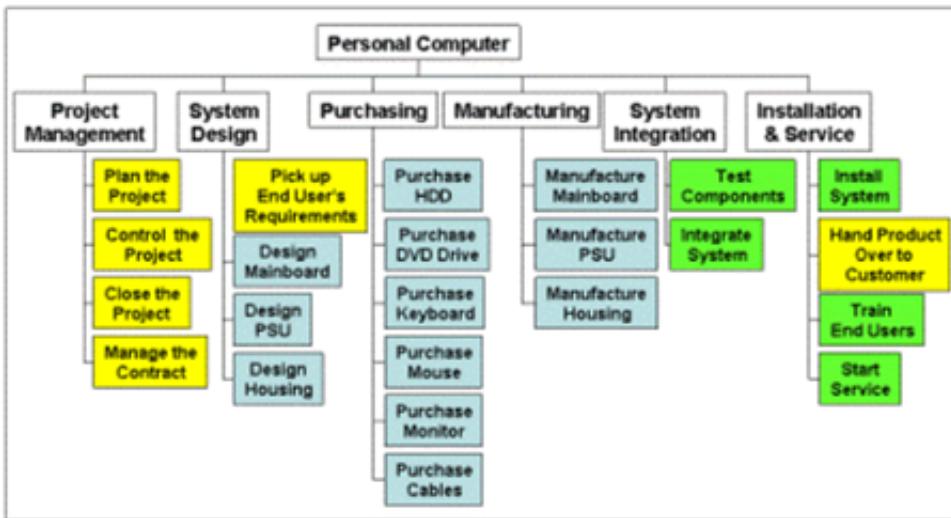


### 3. MULTI CHOICE

**Cieľom manažmentu rozsahu projektu je predovšetkým zaistíť, že**

- časový rozsah projektu a rozsah nákladov na projekt nebude prekročený.
- projekt zahrňa len tie činnosti, ktoré treba na jeho úspešné ukončenie.
- výsledkom projektu nebudú prekročené požiadavky zadávateľa projektu (napr. nadbytočná funkcialita v IS). //aj toto by malo byť spravne nie? //ano
- projekt (jeho výsledky) uspokojuje potreby, pre ktoré vznikol //toto nie? // to je pre m. kvality

#### 4. Aký typ WBS je na obrázku?



Funkčne orientovaný //+1 podla mna etapovo (furious) //určite funkčný, etapovy tam ma fázy hore

#### 5. Vyberte príklady externých rizík.

Nedostatok databázových špecialistov v prípade projektu Finančnej správy SR.

Legislatívne obmedzenia pre výber subdodávateľov štátnych projektov  
..... (verejné obstarávanie).

Poškodenie výpočtového mraku Amazon EC2 pri hostovaní hry Angry Birds. // co je na tomto externe? //cloud computing v Amazone sa asi neberie ako súčasť firmy, ak som z pohľadu Angry Birds, neviem to ovplyvniť ako im funguju servery

Sprenevera citlivých používateľských dát po prelomení 6-znakového hesla na serveri počítačovými pirátkami

#### 6. Cieľom metódy kritickej cesty je ...

určiť čas trvania každej činnosti.

určiť (minimálny) čas trvania projektu.

výpočet doby nečinnosti pre každú činnosť. //toto nie je cieľom, či?? je to zahrnuté v procese metódy ale neviem o tom, že by to bolo jej cieľom// toto asi nie je spravna spravna odpoved pretože to nie je cielom

určiť takú postupnosť činností, kde doba nečinnosti je rovná nule //aj toto? zoradenie činností je už vtedy predsa urobene // to je nájdenie kritickej cesty //tato odpoved by nemala byt spravna, kriticka cesta je najdlhsia cesta od začiatku do konca, nemusi mať dobu nečinnosti rovnu nule //od začiatku do konca je vždy najdlhšia :D to neznamena že prave ta je kriticka, od začiatku do konca možeš ist cez rôzne uzly, kriticka by mala mať dobu nečinnosti rovnu nule, t.j. ak nastane čo i len hodina nečinnosti na tej ceste, omešká sa celý projekt //nemusi mať dobu nečinnosti rovnu nule lebo sa ti moze stat ze na nieco prostre musis pockať a vtedy tam prostre mas tu dobu nečinnosti.. // tak ale vtedy cakas na nieco ine a to ine sa stane súčasťou kritickej cesty => kritická má VŽDY dobu nečinnosti 0

## CPM – Critical Path Method

## Technika pre vytvorenie rozvrhu

0-te roky

ostup:

1. výpočet najskoršieho možného času začatia pre všetky činnosti (počíta sa od začiatku grafu činností)
2. výpočet najneskoršieho možného času ukončenia (alebo začiatku) (počíta sa od konca grafu činností)
3. výpočet doby nečinnosti pre každú činnosť
4. stanovenie kritickej cesty (tie uzly, pre ktoré platí LFP – ESP=T alebo ESP – LSP = 0)

**Technika vyhodnotenia a prehliadky projektu (angl. Project Evaluation and Review Technique, PERT) ...**

je štatistická technika pre zoradenie činností v projekte. [ap][aq][ar][as][at][au]

uvažuje viacero odhadov dĺžky trvania činností.

**zahŕňa metódu, ako pracovať s neurčitosťami vzťahov (najčastejšie závislostí) medzi činnosťami.**

môže byť realizovaná dvomi spôsobmi: zhora nadol a zdola nahor

### 8. Ktoré metriky NEpatria medzi metriky pre odhad rozsahu softvéru?

funkčné body (angl. function points)

dĺžka zdrojového textu programu

cyklometrická zložitosť

**technika vyhodnotenia a prehliadky projektu (angl. Project Evaluation and Review Technique, PERT)**

**Na prednaske hovoril ze patri medzi metody rozsahu. Vyrata pocet vykonateľnych sposobov programu, to je tiez forma rozsahu.**

**podla mna ani cyklometricka zlozitosť: Cyclomatic complexity is a software metric (measurement). It was developed by Thomas J. McCabe, Sr. in 1976 and is used to indicate the complexity of a program. It is a quantitative measure of the complexity of programming instructions.**

**suhlas už len preto, že cyklometricka zložitosť nám nenapovedá nič o rozsahu (napr. dlzke zdrojaku), max tak o kvalite**

## Odhad rozsahu softvéru

- metriky rozsahu (veľkosti) softvéru (príklady):
  - 1) dĺžka (zdrojového) textu programu/produkту
  - 2) funkčné body (function points)
  - 3) body prípadov použitia (use case points)
  - 4) body používateľských príbehov (story points)
  - 5) váhované mikro funkčné body

## 9. Produktivita sa môže vyjadriť v jednotkách:

Mesiac

Človekomesiac

funkčné body za mesiac

**počet riadkov kódu za týždeň // -4, ak napišem 1000 riadkov kodu, niesom produktívnejší ako niekto, čo napísal 500 ale splnil funkciu**

## 10. Ktoré podnety môžu viest' k vzniku projektu?

Objednávka od zákazníka

Snaha o získanie konkurenčnej výhody

Potreba realizácie výskumu v danej oblasti

## 11. Čo je dôležitým výstupom inicializácie projektu?

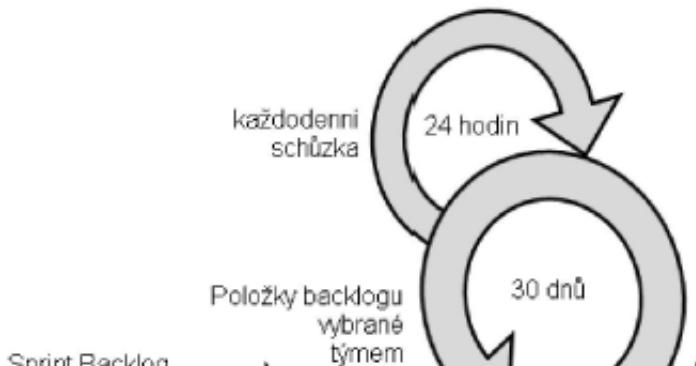
Zakladacia listina projektu / Zmluva o vzniknutí projektu

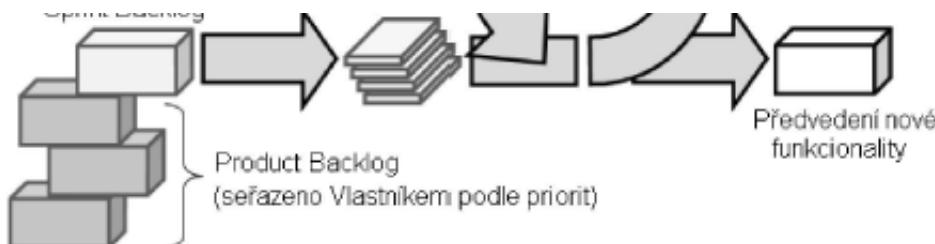
Stanovenie projektového manažéra

Tzv. "Request for Proposal" dokument // to je vstupom, aj Request for Information

## 2. cast - teoreticka, pisalo sa do textboxu

1. Riadny termin - Napasovať SCRUM životný cyklus na jednotlivé manažerske procesy  
**// co bolo presne myšlene pod touto uľohou??** // Tipujem, že rozoberať fázy scrum procesu a kde sa čo robí. Napr. manažment rizík asi počas každej fázy...  
**/V ktorej prednaske sa preberal SCRUM ? nejak to nemozem najst**  
<http://www2.fii.tstuba.sk/~simko/manazment/p11-2014-Satura.pdf> - slajdy 20-25 // Toto je CMMI v scrume





Ô

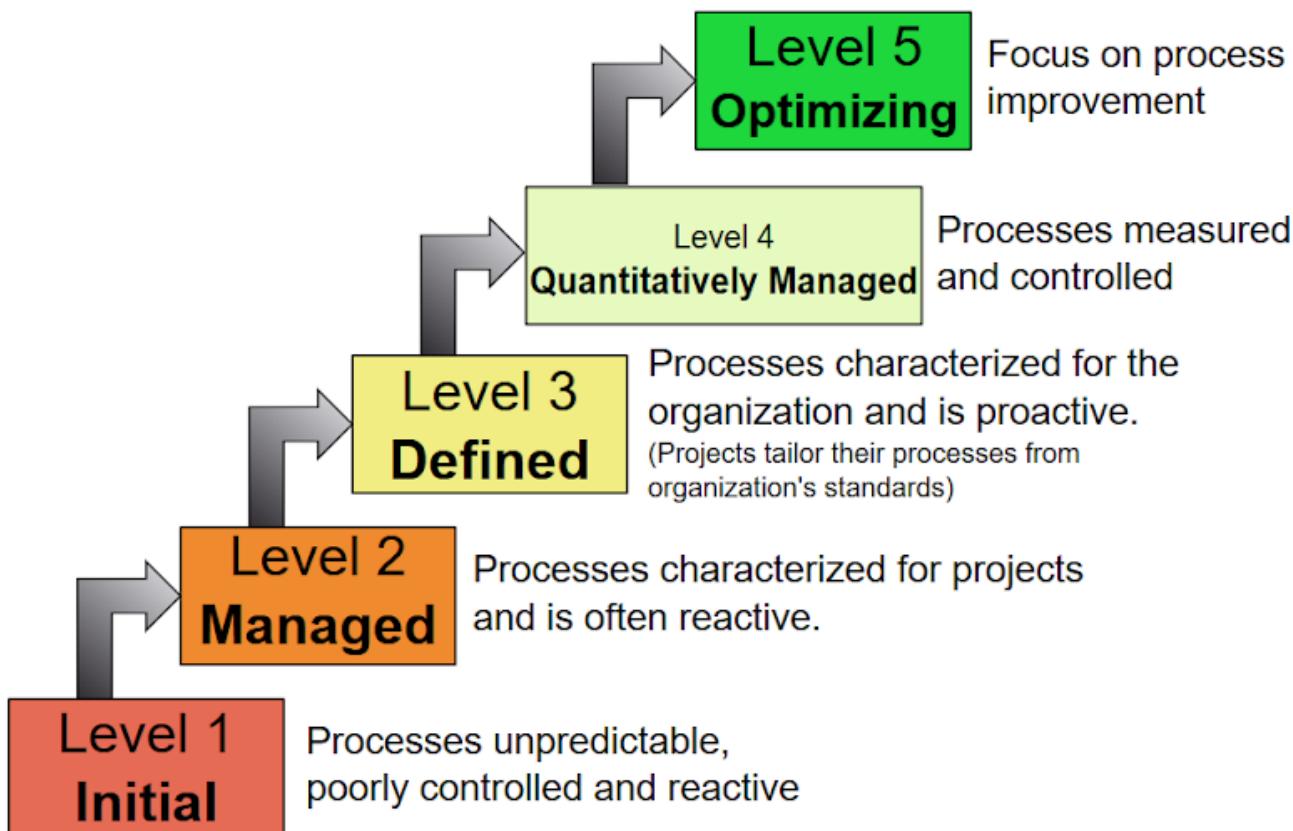
2. Opravny termin - O CMMI - v ktorej urovni je vas timovy projekt, ako by ste ho zmenili aby bol na 4. CMMI.

**je na piatej, nebudem robiť krok späť :D +99999**

//Aha to nevyzerá na "názor", toto je skor to mať všetko v hlave a napísať všetky požiadavky na každý level od 1 po 4.

//Na 2. - Managed, prečo? Lebo Wikipedia - "Processes characterized for projects and its often reactive"

## Characteristics of the Maturity levels



3. Špeciálny termín mal aj Schärchi metódy prevencie rizík.

M. rozsahu

M. rozvrhu

M. nákladov

M. integrácie projektu

Inicializácia

Plánovanie rozsahu

Definovanie činností

Plánovanie zdrojov

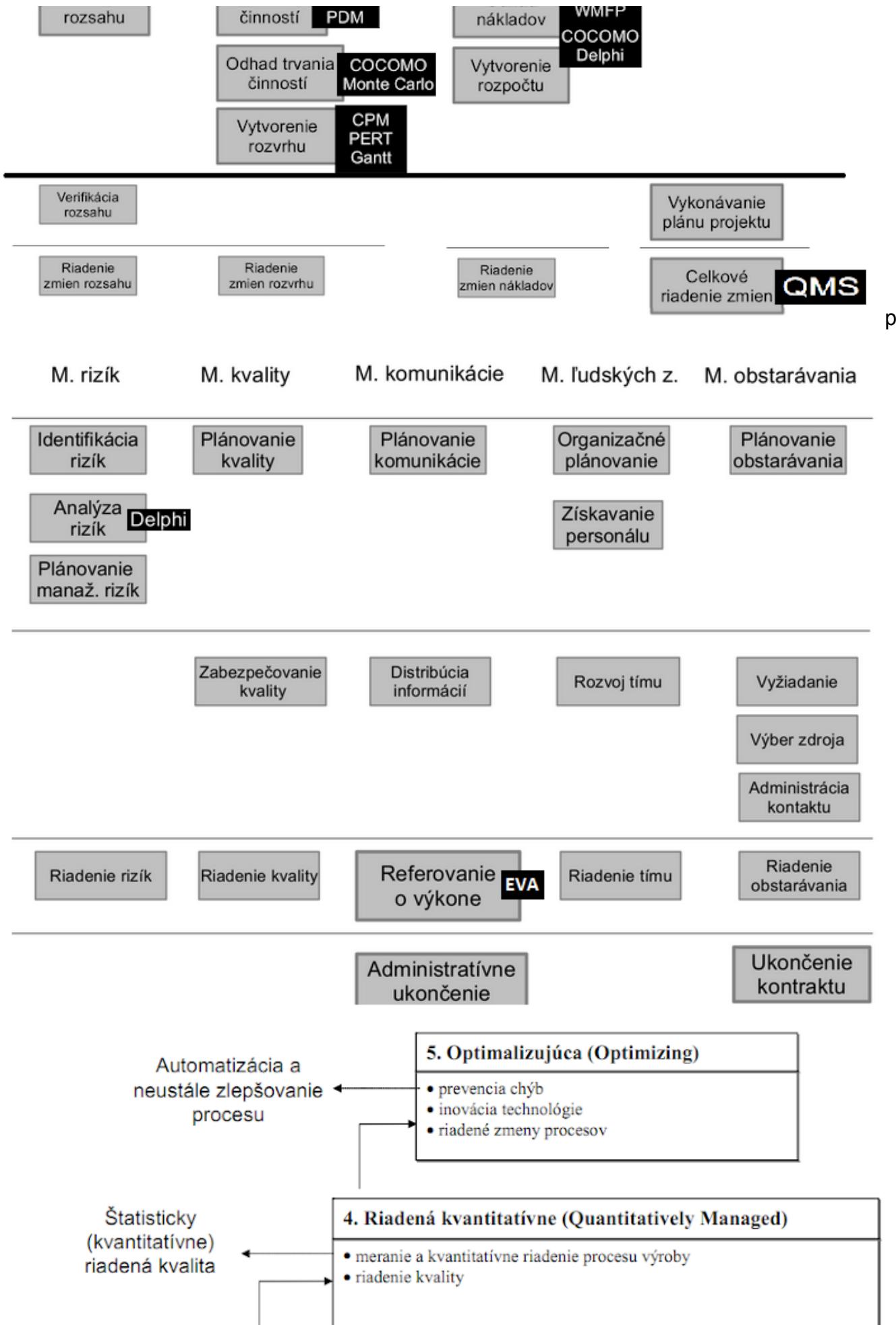
Spracovanie plánu projektu

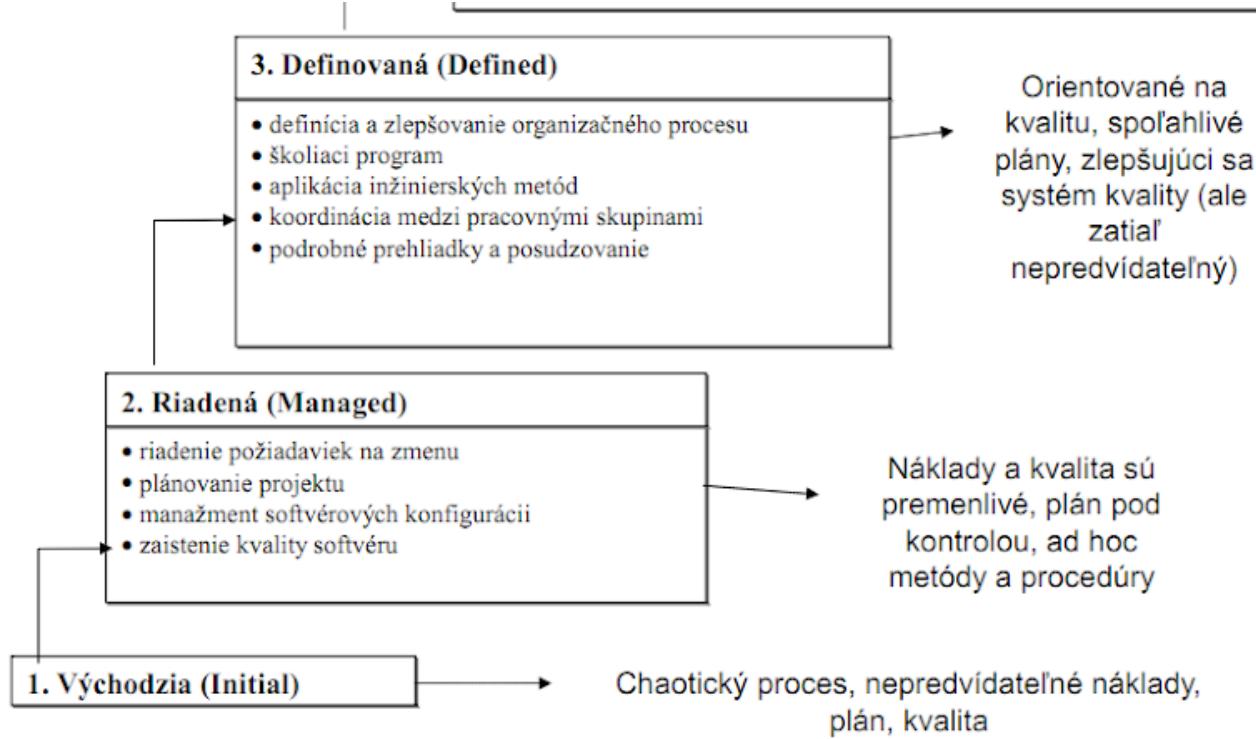
Definovanie

Zoradenie ADM

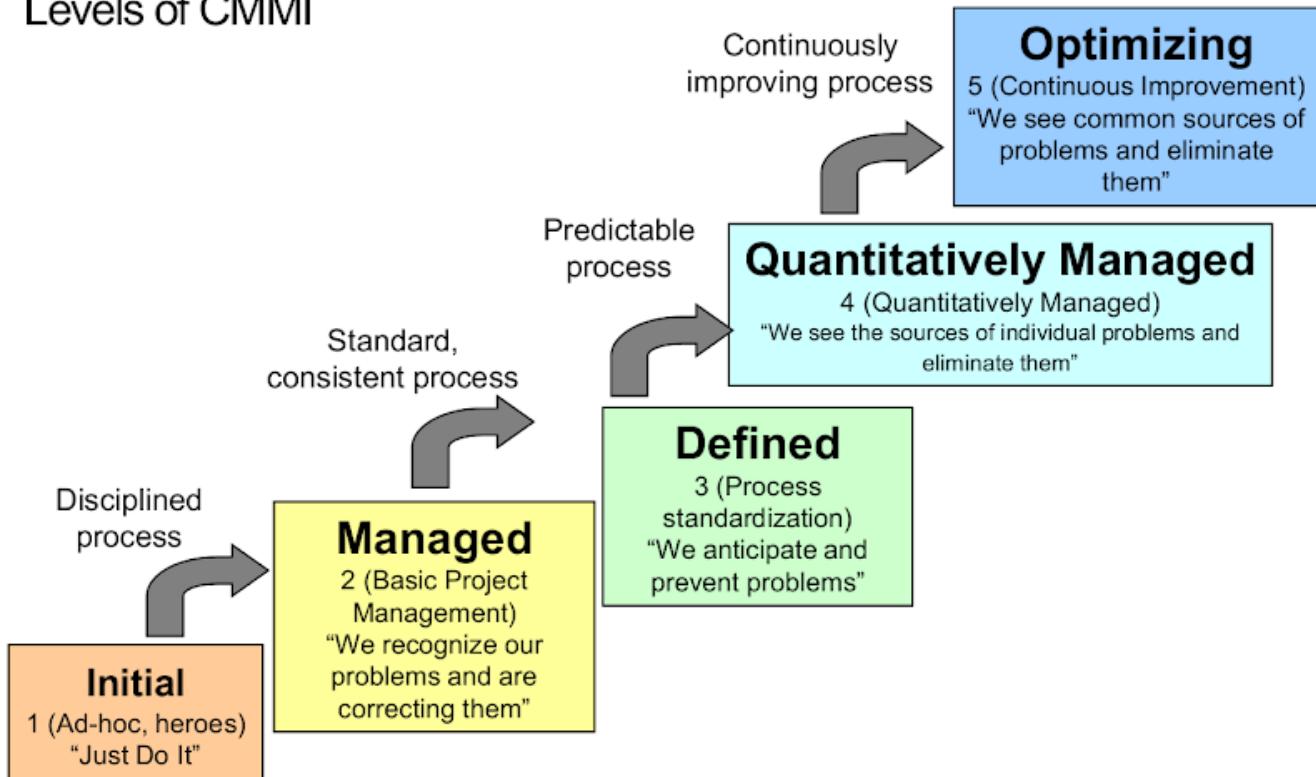
Odhad

(A)FP UCP



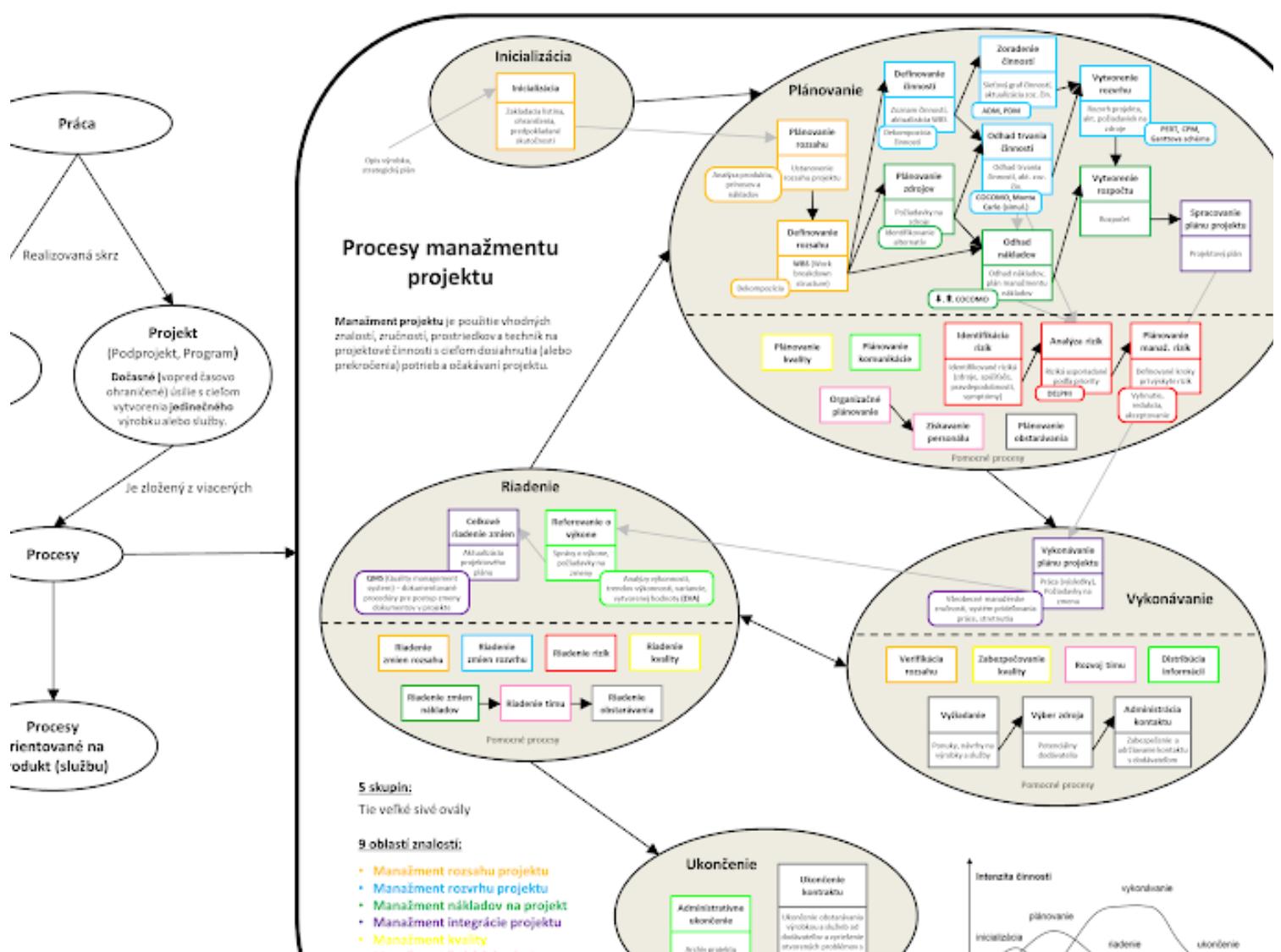
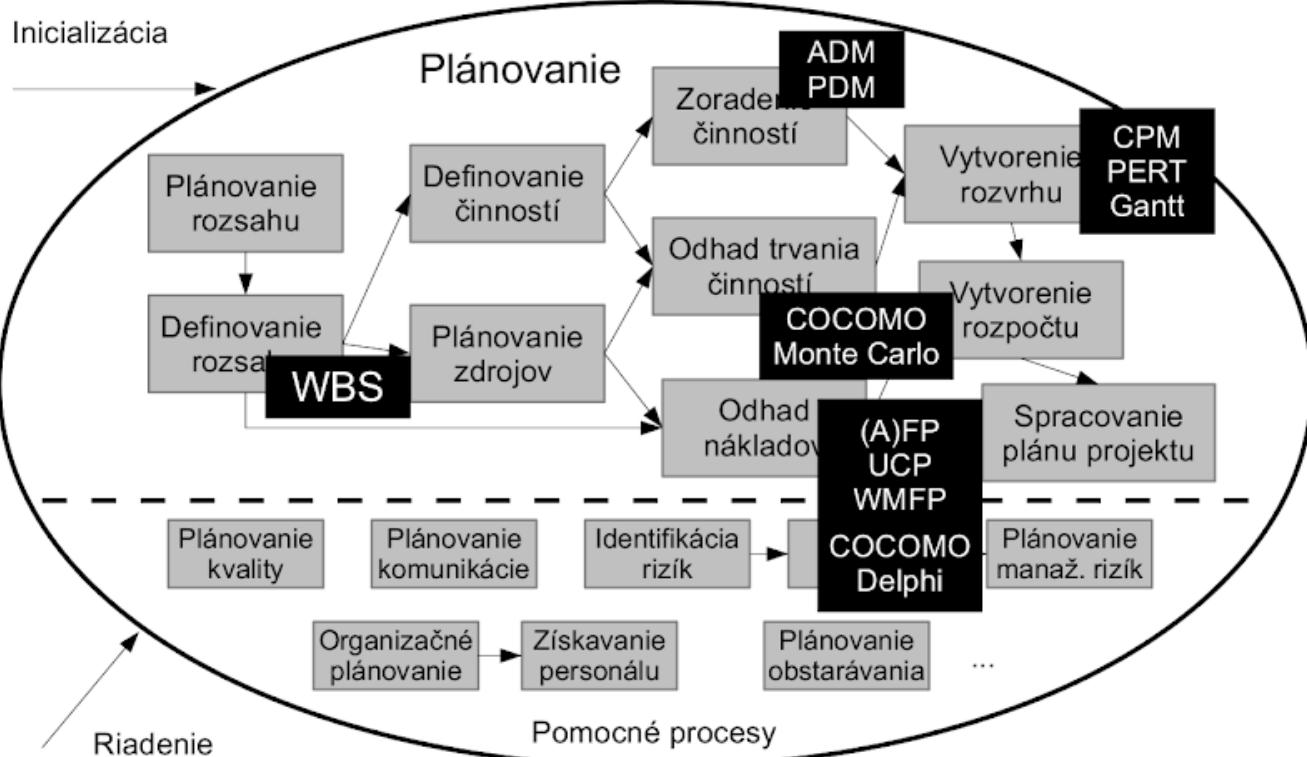


## Levels of CMMI



Príloha: Prehľad čo kam patrí

## Plánovanie – procesy



- manažment ľudskej zdrojov
- Manažment komunikácie
- Manažment rizík
- Manažment obstarávania



+2

[a] PERT je len alternatíva a zovseobecnenie CPM. PERT možete (nemusíte!) použiť na odhad doby trvania projektu. PERTom sa usporadúvajú činnosti, takže skôr dajte rozvrh ako rozsah.

[b] Idem vylučovacou metódou. ISO 9000-3 sa orientuje na zákazníka. Taktiež sa ISO 9000-3 orientuje na procesny prístup (process approach). ISO 9001 sa zaobiera Configuration Management. Výsledok je -> zostalo nám riadenie projektov. Ten kto označil b, to ma zle

[c] čo ja viem či najlepšie návody, lebo CMM a aj CMMI sú dosť generické. Dajú sa použiť s hociktorým životným cyklom, hocjakou metodológiou vývoja, s hocjakým použitým programovacieho jazyka a neurčuje žiadny štandard. Čo sa týka účelu je to iba prostriedok pre zlepšenie vývojového procesu. Akože firma si sama určuje čo chce dosiahnuť, CMM používal Boeing, Tata Services, Gartner a každé dosiahli niečo iné...

[d] prečo aj DELPHI ? ved' to je na odhadovanie...

[e] jedna z metod analýzy rizík je expertny odhad - rovnako ako pri odhadovaní.. tam sa používa delphi

[f] Je to aj na 20. strane tohto dokumentu

[g] delphi je vlastne to, že sa urobia individualne posudky, ktoré sa potom nejakou formou odprezentuju. a toto sa vykonava dovtedy, kým sa vsetci nezhodnu. takže to vies použiť na kazdy odhad. ci rizika alebo niečo ine.

planning poker je vlastne taka neformalna verzia delphi

chapem spravne?

[h] chapem dost podobne, tak snad

[i] Delphi je expertným odhadom, pri ktorom sa stretávajú experti a rozprávajú sa medzi sebou o tom, ako sa vyhnúť problémom v projekte (tíme). Takže aj ako sa vyhnúť rizikám.

[j] Critical Path Method (alebo CPA) je matematický algoritmus pre plánovanie aktivít v projektoch. Tento zoznam aktivít sa inak volá Work Breakdown Structure (prečo neviem), každá aktivita má svoj čas na dokončenie a všetky aktivity majú definované závislosti medzi sebou. CPM sa skladá z 3 fáz. Prvou fázou je rozdelenie projektu na aktivity, v druhej fáze sa pre ne odhaduje čas a v tretej fáze náklady

[k] Výstupy CPM sú:

- najkratšie možné začatie/dokončenie a najhorší možný scenár začatia/dokončenia týchto aktivít v projekte
- zoznam zdrojov potrebných pre projekt
- priority jednotlivých taskov
- kde môžeme paralelne robiť úlohy?
- najkratší možný čas dokončenia projektu

Prečo to robíme? Pre zákazníka. Lebo nebude isto chcieť aby sme mu vytvorili produkt za x rokov, potrebuje ho čo najrýchlejšie.

[l] What? Dá sa použiť vo fáze udržiavania, implementácie

[m] Keď nechcete rozmýšľať nad touto otázkou napíšte tam:  
 "je to tá verzia aplikácie Uber, vďaka ktorej vedeli jej vývojári získať čo najviac informácií o segmente na trhu (zákazníkoch) s čo najmenším úsilím"  
 a máte odpoveď :D

[n] Áno má tu byť údržba. Ak ho nechcete vytočiť otázkou ktorú by ste mali vedieť od príjimačiek, tak tam napíšte údržbu softvéru.  
 Tá niekoľkonásobne prevyšuje náklady na vývoj.  
 Platý a odmeny??? What? :D  
 Však dobre, dajte si na odmeny väčšinu kapitálu a vytunelujte si firmu :D

[o] Bohuziaľ toto je blbost. Vo firme sa skutočne najvacsie náklady minaju na ludi - cize ano mzdy a odmeny. Peniaze na udržbu dava predsa zakazník nie firma.. ta z toho len profituje. Cize z coho ma zakazník najvacsie vydavky (udržba), z toho ma firma best profit. Z toho profitu potom plati firma svoje vydavky, z ktorých su pri softveri najvyznamnejšou polozkou ludia.

[p] Je to skor z pohľadu firmy, ktorá si objednala produkt - udržba alebo z pohľadu firmy, ktorá vytvarala produkt - rezia/ludia to neviem presne co ma byť

[q] Ach jaj. CMMI používate pre získanie certifikácie ISO, vo firme sa väčšinou audituje raz dva krát do roka. Pri týchto auditoch sa zistuje dodržiavanie (hlavne) ISO 9000-3, zistuje sa aký Software Quality Assurance systém má táto firma atď. Ono to je tisíc stranový dokument kde je odpoveď na túto otázkou, toto stačí :D

[r] Metriky na meranie kódu:  
 - rozdeľujeme ich podľa životného cyklu a iných fáz softvéru na procesné metriky a metriky produktu  
 - rozdeľujeme ich podľa subjektu merania na metriky založené na meraní kvality, času, efektivity a produktivity  
 - ďalšie:  
 KLOC (to sú tisícky riadkov kódu)  
 Function points (to je v podstate množstvo ľudí potrebných na vývoj programu)  
 Čo sa týka procesných metrík, tam zaraďujeme Error density metrics a Error severity metrics.  
 Do procesných metrík ďalej zaraďujeme napr. Development Productivity, Function point  
 Development Productivity, Code Reuse a Documentation Reuse.  
 Čo sa týka metrík založených na čase tam zaraďujeme napr. Completion of milestones per schedule resp. non-completion per schedule.  
 Vyberte si

[s] Uplne jednoducho povedané, je to plán B v projekte. Ak manažment zistí, že takto to ďalej íšť nemôže (aby firma nezbankrotovala), prejde sa na plán B (tím aj manažment). Výhodou môže byť nájdenie inej biznis výhody, ktorú si predom manažment nevšimol.

[t] Identifikáciu začíname. Snažíme sa nájsť riziká v týchto oblastiach (niekto môže mať oveľa špecifickejšie oblasti):  
 technologické, ľudské, organizačné, riziká nástrojov, riziká požiadaviek a rizika odhadu.  
 Identifikovať riziká môžeme cez brainstorming alebo nám ich môže stanoviť projektový manažér na základe svojich skúseností.

[u] tiež určujeme pravdepodobnosť rizik a ich závažnosť (teda prioritu). Robíme to podľa úsudku a vlastných skúseností. V tejto fáze rozlišujeme typy rizík: technologické, ľudské, organizačné a nástroje ale v podstate dostávame ich už predpripravené z fázy identifikácie, takže si ich podľa mňa stačí raz zapamätať

[v] Ak bola stanovená takáto otázka, bola trošku chyták. Lebo plánovanie projektu sa využíva v plánovanom vývoji. Chyták je to preto, lebo sa tu plánuje celý vývojový proces. Ale inak sa dá odpovedať, že sa pri plánovanom vývoji plánuje v procese plánovania projektu. Identifikujú sa obmedzenia projektu, jeho riziká, milníky a požadované výstupy. Plán vypracováva plánovač projektu. Spraví projektový rozvrh, určí akcie potrebné na zmiernenie rizík a keď bude treba, preplánuje projekt.

[w] nema to byť naopak ? mikrofunkcne - su založene na rozsahu SW a funkcné od funkcionality IS ?

[x] nie.. je to myslene tak, ze mikrofunkcne su založene na analogii (teda uz bol znamy existujuci softver)... a funkcné su založene na rozsahu softveru (protože rozsah je definovaný biznis požiadavkami)

[y:] tnx

[z]cielom je vytvorenie rozvrhu, "podciele?" su min čas trvania, max čas trvania, kriticka cesta a doba nečinnosti //I dont know anymore...

[aa]akoze vypocita sa z toho ale ci je to cielom...

[ab]nuž dalo by sa polemizovať. Tiež by som nepovedal, že je cieľom vytvorenie rozvrhu. CPM je len súčasťou vytvorenia rozvrhu a jeho cieľom je len určiť kritickú cestu. Ostatné veci rieši PERT a Gantt chart. A ten výsledný rozvrh je asi výstupom Gantt chartu, PERT a CPM len dodáva plus informácie k rozvrhu, či?

[ac]ak je cielom určit minimalny čas trvania, tak prečo nie aj určit trvanie nečinnosti :D

[ad]Lebo výstupom je kritická cesta, preto sa to volá aj model kritickej cesty, je to aj v prednáške. Nečinnosti je potrebné len určiť kvôli tomu, aby sme mohli určiť výsledný cieľ t.j. kritickú cestu. Nečinnosti sú v podstate len nástrojom na získanie cieľu. Alebo inak, CPM robíme, aby sme vedeli určiť kritickú cestu, aby sme vedeli, že ktoré procesy majú mať prioritu, ktoré nesmú meškať, ináč bude meškať celý projekt. To je cieľom CPM. Nečinnosti sa ďalej už asi ani neberú do úvahy, ale stále sa dá polemizovať :D ak to tam bude spýtam sa radšej cvičiaceho :D

[ae]Toto by som dal False, to akurát spomínali na prednáške, že darmo budem mať nakódené 1000 riadkov kódu ak to bude nefunkčné a nedosiahnem žiadens progres projektu.

[af]hej, ale stale som vyprodukoval 1000 riadkov kodu :D

[ag]tiež si myslím, že by sa tak nemala merat produktivita, je to na 100% správne?

[ah]mate pravdu, produktivita by sa nemala merat riadkami kodu, spomínať to na prednáške

[ai]ISO 9000 je základ, pre vývoj softvéru a manažment kvality používame ISO 9001 a ISO 9000-3. Tie sú z 9000 odvodené a implementujú ho. Okrem menovaných tam patrí: vedenie ľudí (vedenie organizácie určuje jej víziu), zahrnutie ľudí (do projektu), rozhodovanie na základe faktov a tzv. Mutually supportive supplier relationships.

[aj]COCOMO (1) sa v podstate orientovalo na vývoj originálneho kódu, COCOMO 2 zrýchluje vývoj softvéru

[ak]Model skladania aplikácií (v COCOMO 2) modeluje úsilie potrebné na vývoj. Na odhad úsilia sa používa vzorec s veľkosťou a produktivitou. Na určenie veľkosti softvéru ktorý ideme vytvoriť máme aplikačné body (aplikáčné body určíme ako vážený odhad počtu samostatných obrazoviek/zostáv/modelov/riadkov kódu).

V modeli ranného návrhu (v COCOMO 2) používame funkčné body, multiplikátory, počítajú sa vstupy a výstupy do programu.

Pomocou modelu opakovaného použitia počítame úsilie potrebné na integráciu opakovane použiteľných komponentov.

No a post-architektonický model používa už architektúru softvéru, takže svoje odhady spresníme.

[al]dobre hovori, slajd 46 v sum2

[am]Podla mnaje aj toto spravne, vo výroku sa nepise ze nasleduje bezprostredne po inicializácii a planovani ale ze tieto etapy musia predchadzat

[an]Nie je počas inicializácie viac riadenia? Vybavuje sa mi nejaký graf s 2 krivkami.

[ao]podla obrazku je naozaj na zaciatku riadenie kusok nad vykonavaním :/

[ap]a toto tu?

je to statisticka metoda... a ked urcime kedy treba cinnosti zacat, tak ich vlastne aj zoradime

[aq] Označené ako vyriešené

[ar] Znova otvorené

[as]Sorry chcela som komentovať.. do tejto fazy pridu cinnosti usporiadane, takze zoradenie nie je cielom

[at]zoradenie je v metodach ADM/PDM, v procese Zoradenie činností :D

[au]dakujem obom