

NÁSKOK  
DÍKY  
ZNALOSTEM

PROFINIT

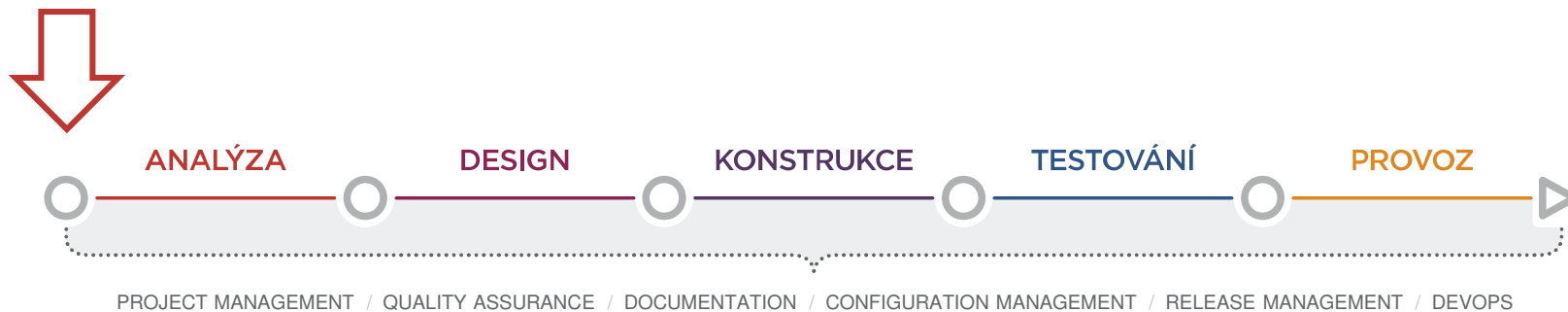
# Odhady, nabídky, měření a historie

Bohumír Zoubek, Martin Hlavatý

Únor 2020

# Téma dnešní přednášky

1. Poptávky, nabídky
2. Odhady pracnosti, rizika, práce s „nejistotou“
3. Využití historických dat
4. Diskuze



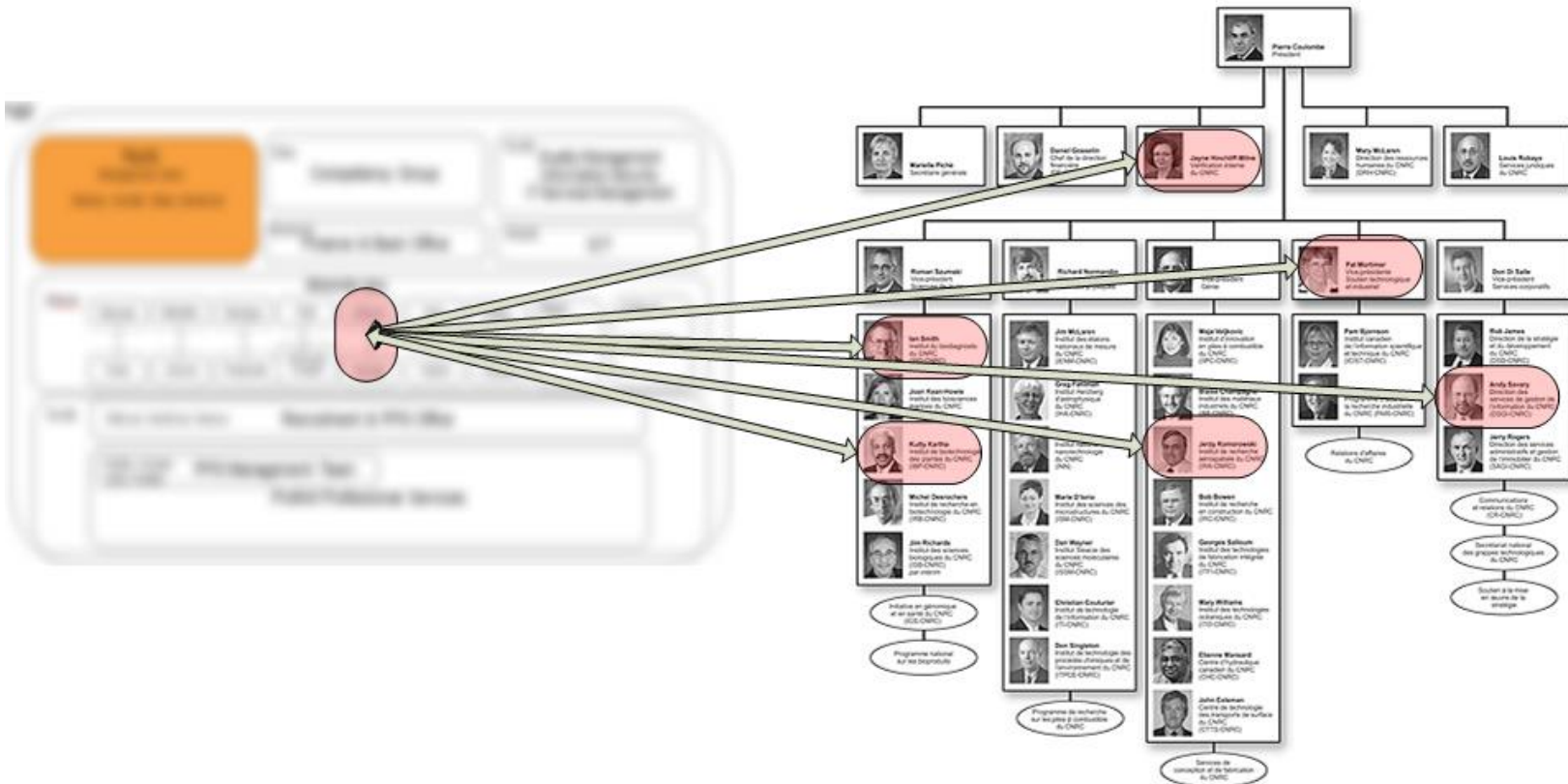
# REQUEST FOR PROPOSAL!

RFP	RFP	RFP	RFP	RFP

Poptávky

# Jak se dostat k poptávce?

- › Znalost zákazníka
- › Povědomí zákazníka o dodavateli
- › Reaktivně/proaktivně
- › RFI, RFP



# Jak se dostat k poptávce?

From: [redacted]  
To: [redacted] @profinit.eu" [redacted] @profinit.eu>  
Cc: [redacted]  
Date: 01.10.2012 17:51  
Subject: [redacted]

Dobrý den,

[redacted] v současné době vypisuje výběrové řízení  
jehož zadávací dokumentace je uvedena v příloze tohoto emailu.

Rádi bychom Vaši společnost touto cestou požádali o účast ve zmíněném výběrovém řízení a předložení nabídky; závazné podmínky pro nabídku jsou uvedeny v zadávací dokumentaci.


Lhůta pro podávání nabídek je stanovena na [redacted] do 15 hodin.

Prosím Vás zároveň o zaslání informace, zda se výběrového řízení zúčastníte.

Děkuji a jsem s pozdravem,  
[redacted]

Informační systém o dražbách a ostatních nabídkách

## CENTRÁLNÍ ADRESA



Vítáme Vás na stránkách oficiálního informačního systému o dražbách a ostatních nabídkách. Pokud máte jakoukoliv připomínku ohledně jejich provozu, napište, prosím, na e-mailovou adresu [správce](#), nebo nám pošlete Váš názor [přes formulář](#).

Počet zveřejněných oznámení za posledních sedm dní je 157

### Aktuality

- [Technologická odstavka centrální adresy 15.-16.02.2014](#)
- [Využijte nových služeb České pošty: IZakázky a IPTedpisy](#)
- [Zasílejte na centrální adresu elektronicky](#)
- [Nový Provozní řád správce centrální adresy platný od 1.4.2013](#)
- [Úprava cen za uveřejnění na Centrální adrese v souvislosti se změnou zákona č. 235/2004 Sb.](#)
- [Profil zadavatele](#)
- [Nabídka služeb s přidanou hodnotou](#)
- [Převody majetku státu](#)

### Panel hlavních nabídek

**Veřejné dražby**

- Dražební kalendář
- Dražební týden
- Zveřejněné dražby v tomto týdnu
- Dražební list
- Seznam dražebníků
  - Dražebníci ze zákona č.26/2000 Sb., o veřejných dražbách
  - Ostatní subjekty
- Vyhledávání:
  - Rychlé
  - Podrobné
  - Dražebníci

**Ostatní nabídky**

- Kalendář ostatních nabídek
- Zveřejněné nabídky na převod státního majetku
- Zveřejněné nabídky prodej-koupě
- Zveřejněné nabídky práce-výkony-sloužby
- Ostatní informace
- Vyhledávání:
  - Rychlé
  - Podrobné

**Veřejné zakázky**

- Věstník veřejných zakázek

**Ostatní veřejné zakázky**

- Ostatní veřejné zakázky

**ÚJR - ADR**

- ÚJR - ADR
- ARES
- LEGISLATIVA
- Informace
- Hlavní stránka
- ATESTY IS CADR
- Certifikace IS CADR

# Jak lze poptat software?

## › Request For Information (RFI)

- Většinou slouží pro „zmapování terénu“
- Typické příklady:
  - Nová portálová platforma
  - Možnosti existujícího software / technologií pro specifickou oblast
  - ...
- Není závazné ani pro jednu stranu, časování i ceny pouze rámcově

## › Request For Proposal (RFP)

- Požadavek na dodání SW dle již konkretizovaného zadání
- Očekávání specifikace ceny, harmonogramu, definice průběhu projektu, ...
- Typicky závazné pro potenciálního dodavatele, podmínky nastaveny „bezpečně“ pro zadavatele
  - Možnost zrušení RFP,
  - Navrhované smluvní podmínky,
  - ...

# Jaké oblasti lze poptat?

- › Nový systém
- › Úprava existujícího systému
  - mimo standardní rozsah změnových řízení
  - cizí systém
- › Aplikační podpora / převzetí (application management outsourcing)
- › Team lease / Bodyshop
- › Módy spolupráce
  - **Fix Time Fix Price**
  - **Time & Material**
  - Success Fee
  - ... v ČR téměř výhradně T&M, FTFP



# Jak NEpoptat software?

- › Záměna RFP za RFI a naopak
  - V rámci RFI požadavek na závazné termíny / cenu / tým
  - Zadání RFP na úrovni RFI
  - ...
- › Absence předepsané podoby odpovědí
- › Vágně definovaný scope
- › Požadavek nereálných termínů dodání vzhledem ke scope
- › Mnoho poptaných dodavatelů
- › Nulový prostor pro dotazy dodavatelů
- › Zadání obsahuje nerelevantní informace (manuály, směrnice, ...)
- › Nevyvážené smluvní podmínky



# Struktura RFP - příklad

## 1. Odborná část (samostatný soubor)

### 1.1 Návrh řešení dle požadavků uvedených v tomto RFP

- a) Návrh.
- b) Detailní popis
- c) Popis způsobu zajištění stability týmu.

### 1.2 Požadovaná součinnost Zadavatele

- a) Odhadu pracnosti na součinnost jednotlivých rolí pracovníků Zadavatele (odhad role/MD/fáze projektu, reakční doba).
- b) Ostatní požadavky (např. místnosti, HW vybavení....).


### 1.3 Compliance s RFP

V případě, že Vaše nabídka nesplňuje některý požadavek uvedený v RFP, uveďte tabulku těchto požadavků s popisem, v čem zadání nesplňujete a jak navrhujete příslušný požadavek nahradit (alternativa).

### 1.4 Harmonogram implementace včetně předpokládané součinnosti Zadavatele, včetně doporučení pro implementaci a možná rizika řešení vč. doporučení jejich eliminace

- a) Návrh harmonogramu musí splňovat výše uvedené požadavky
- b) Návrh harmonogramu musí obsahovat aktivity Uchazeče a Zadavatele
- c) Pro návrh detailního harmonogramu použijte MS Excel nebo MS Project.

## 2. Komerční část nabídky (samostatný dokument):

The background consists of numerous overlapping, semi-transparent, light gray geometric shapes, primarily cubes and rectangular prisms, creating a complex, layered 3D effect. The shapes are scattered across the white background, with some appearing more prominent than others due to their position and opacity.

Jak se  
dodavateľ  
rozhodne?

# Proč dodavatel podává nabídku?

- › Proč o tom vůbec uvažovat?
- › Předmět nabídky
- › Konkurence
- › Vztahy se zákazníkem
- › Realita výběrových řízení
- › Smlouva
- › Termíny dodání
- › Další závazky a požadavky

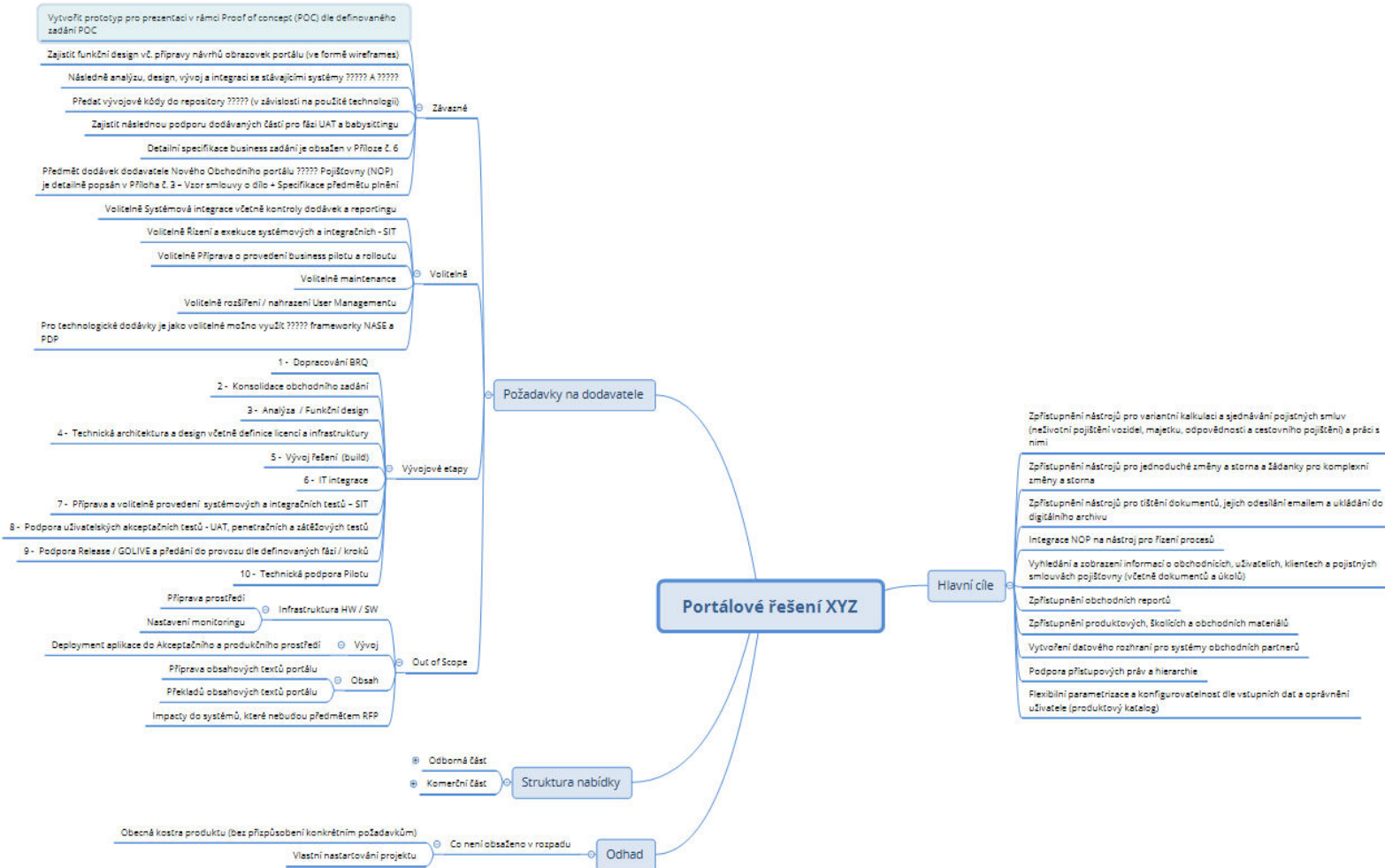
Otevírání obálek MSP - Portál		
Pořadí	Společnost	Soutěžená cena
1	Comint	4 443 400 Kč
2	Anext	5 900 000 Kč
3	IBA	6 148 000 Kč
4	Tempest	6 451 800 Kč
5	Profinit	6 950 000 Kč
6	YourSystem	8 258 720 Kč
7	AutoCont	8 870 800 Kč
8	Macron Software	8 899 100 Kč
9	Nela Soft	9 087 500 Kč
10	HP	9 780 000 Kč
11	Claverlance	10 820 200 Kč
12	Omax	11 380 000 Kč
13	Ira Group	12 824 960 Kč
14	O2	13 391 807 Kč





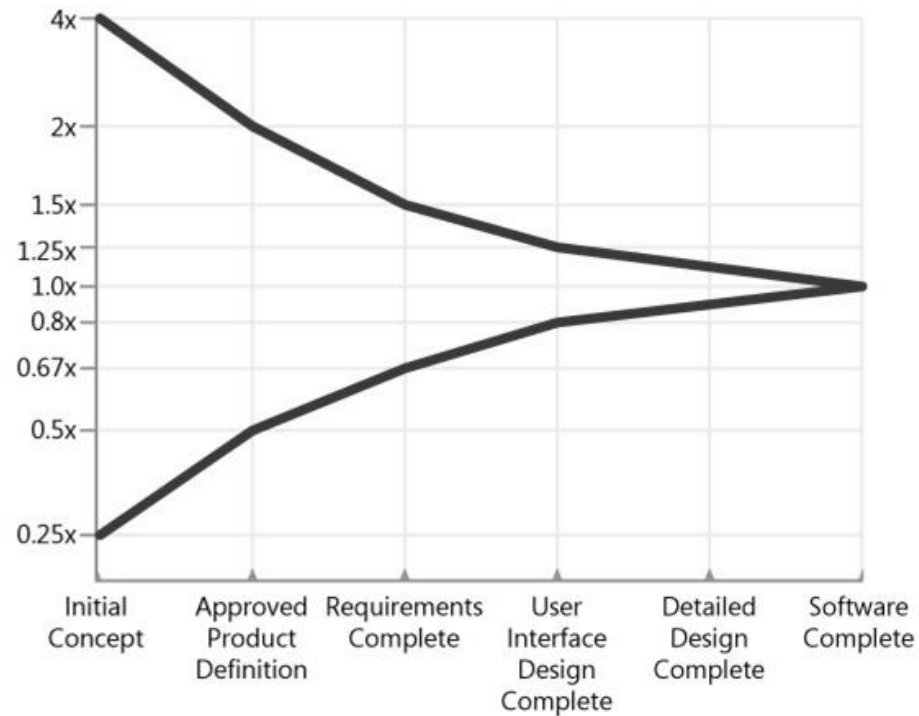
Odhady

# Jak na odhad pracnosti - příklad



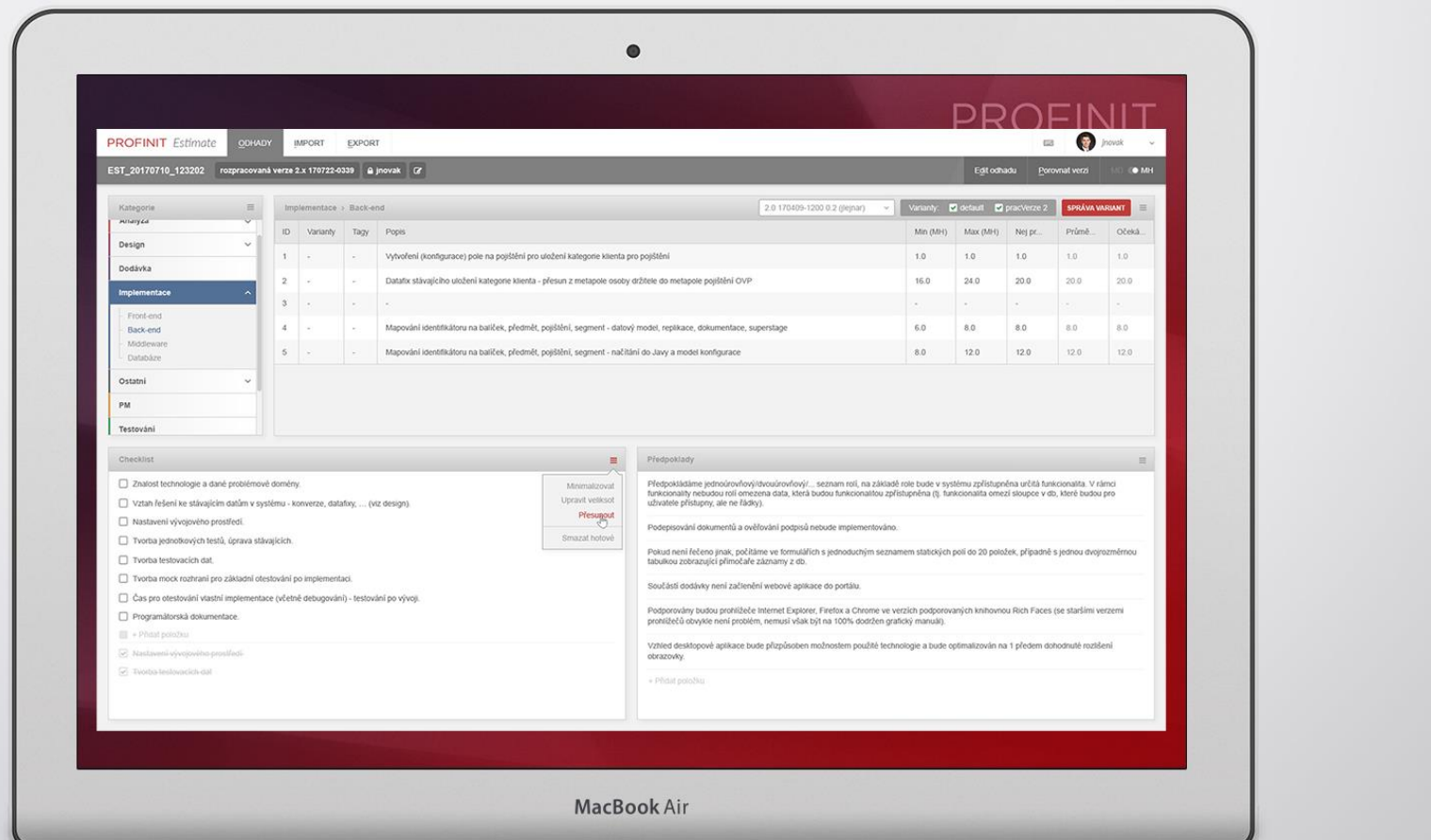
## Doporučení pro tvorbu odhadu

- › Rozdíl mezi **odhadem**, **závaznou pracností** a **cenou**
- › Jasně definované okrajové podmínky
- › Kužel nejistoty
- › Metody odhadu
- › Konzistence
- › Co vše je součástí?
  - MD / finance
- › Nutnost revizí
- › Checklisty
- › Metodika



# Metody odhadu

- › Top → down / bottom → up
- › Dekompozice
- › Výpočet:
  - business požadavky,
  - funkční požadavky,
  - případy užití,
  - počty změnových řízení,
  - stránky/obrazovky/dialogy,
  - reporty, databázové tabulky/třídy,
  - počet již napsaných řádků kódu,
  - ... vše relevantní k danému projektu.
- › Odhad na základě historických dat (obdobný již realizovaný projekt, ...)





# Standardizované metodiky

- › Funkční body
- › Řádky kódu
- › **Putnam Model**

$$Effort = B * \left[ \frac{Size}{Productivity * Time^{\frac{4}{3}}} \right]^3$$

- › **COCOMO (basic, intermediate, detailed, COCOMO II)**

$$Effort\ Applied\ (E) = a_b * KLOC^{b_b}$$

$$Development\ Time\ (D) = c_b * Effort\ Applied^{d_b}$$

$$People\ Required\ (P) = \frac{Effort\ Applied}{Development\ Time}$$

Software project	$a_b$	$b_b$	$c_b$	$d_b$
Organic	2.4	1.05	2.5	0.38
Semi-detached	3.0	1.12	2.5	0.35
Embedded	3.6	1.20	2.5	0.32

## Standardizované metodiky

- › Vhodné pro „sériovou výrobu“ (platí ověřené koeficienty)
- › Nejsou vhodné vždy
  - Nové technologie
  - Nové jazyky
  - Nové oblasti
  - Fáze projektu
  - ...
- › Velmi vhodné kombinovat s jinými metodikami

# Ukázka checklistu

## Checklist analýzy

Budeme v rámci analýzy vytvářet PoC?																
Budeme komunikovat s dalšími partnery mimo zákazníka?																
Jací partneři s námi budou v rámci analýzy spolupracovat (tzn. jaké máme s danými partnery zkušenosti z předchozích analýz)?																
Předpokládáme v rámci analýzy nějaké schůzky (je nutné uvažovat čas cest, apod.)?																
Vlastní dokument nám zabere nemalý čas, například pokud musíme vytvářet náhledy obrazovek, ukázky rozhraní, apod.																
Pokud budeme vytvářet rozhraní pro třetí strany, je nutné uvažovat větší rizika analýzy.																
Nesmíme zapomenout na interní revize specifikace (toto také stojí další čas).																
Musíme uvažovat i případný čas pro zapracování změn do specifikace, které vyplnou v dalších částech projektu (v průběhu implementace, v opravách, ...).																
Kolika systémů se analýza týká, jakou znalost o těchto systémech máme?																
Budeme v rámci analýzy mimo specifikace vytvářet i další dokumenty?																
Budeme muset v rámci analýzy řešit výkonové požadavky systému/aplikace?																
Budeme muset v rámci analýzy řešit bezpečnostní požadavky systému/aplikace?																

## Checklist testování

Tvorba testovacích scénářů pro zákazníka.																
Otestování na vývojovém prostředí, otestování na QA prostředí. Zde musíme počítat i s časem, kdy je nutné seznámit se s problematikou, abychom vůbec mohli testovat - dalším aspektem může být:																
Musíme pro testování speciálně nastavit prostředí (například instalace Selenium, SoapUI, jiný prohlížeč ...)?																
Musíme spouštět dávky nebo jinak modifikovat vývojové prostředí (například specifické hodnoty v databázi, emulace stavu aplikace, apod...)?																
Potřebujeme rozhraní třetí strany (s tím mohou souviset certifikáty, přístupové údaje, ...).																
Budeme vytvářet nové regresní testy/upravovat stávající?																
Testování finální dodávky před odesláním.																
Kvalifikační testování.																
Podpora akceptačního testování (testování na straně zákazníka).																
Pokud výkonnostní požadavky uvádíme v analýze, musíme se jimi zabývat i v rámci testování.																
Zde uvažujeme primárně testování nově přidané funkcionality, dále se testování může objevit i ve vlastní dodávce.																

# Ukázka checklistu

ID	Popis
1	Je ve funkčním designu popsán stávající stav a lze od něj požadovanou změnu snadno odlišit?
2	Neodporuje požadavek nebo jeho část existujícím pravidlům systému, architektuře nebo SW best practices? (reklamace, konfirmace, reporting, pokrytí změny ve všech aplikacích, atd.)
3	Jsou v HFD řešené/zmíněné rovnou (mně) známé dopady požadavku na MCI?
4	Souhlasí tabulka „Dopad požadovaných funkčností na BE“ s integrací, popsanou v jednotlivých kapitolách?
5	Jsou vyjmenované konkrétní obrazovky, kterých se změna týká? Pokud jde o globální změnu, je uveden alespoň počet dotčených obrazovek?
6	Je z textu zjevné, kdo bude uvedené změny provádět? Změny na FE, změny na BE, aplikace třetích stran (např. Logica), opravy dat které bude dělat podpora produkce...

# Ukázka okrajových podmínek

ID	Předmět	Popis
1	Testovací prostředí	Zákazník, poskytnete již během fáze analýzy infrastrukturu pro zmíněná prostředí. Instalace testovacího prostředí musí proběhnout nejpozději během kvalifikačního testování projektu. Potřebný HW i licence zajišťuje projekt.
2	Vývojové prostředí	Vývojové prostředí se všemi potřebnými závislostmi na bankovním prostředí bude postaveno před začátkem vývoje a je součástí této nabídky. Pokud se ale závislosti v bance během realizace nabízeného systému změní a bude potřeba vývojové prostředí upravit, jedná se o úpravy nad rámec této nabídky a budou vyčísleny samostatně. Dané změny mohou mít dopad na termíny uvedené v harmonogramu.
3	Realizační tým	Velikost i obsazení realizačního týmu bude řízena aktuálními požadavky v dané fázi projektu a bude volena maximálně efektivně.
4	Revize zdrojového kódu	Revize zdrojového kódu, jako požadavek zadavatele, bude probíhat průběžně, jelikož pro požadované technologie ještě neexistují standardy/předpisy. Zadavatel v rámci testů neodmítne systém z důvodu „technologického dluhu“.
5	Uživatelské rozhraní	Uživatelské rozhraní aplikace bude podřízeno zvolené technologii a tam, kde by požadavky na GUI znamenaly neadekvátní pracnost, bude navrženo jiné řešení respektující požadovanou business funkcionalitou.
6	Změny požadavků	V případě změn ve funkční specifikaci, nebo identifikace nedořešených problematických momentů ve fázi analýzy mohou vést ke změně pracnosti a výsledné ceny.
7	Testovací prostředí	Zákazník nejpozději do konce fáze implementace poskytne obchodní systém pro testovací prostředí včetně testovacích dat. Předpokládáme, že datový model obchodního systému bude shodný s datovým schématem dodaným pro vývoj a čtení dat z db bude moci probíhat naprosto stejným způsobem jako u vývojové obchodní databáze.
8	Testovací excelové tabulky pro upload do systému	Zákazník nejpozději do konce fáze analýzy dodá excelové tabulky s daty, na kterých bude možné testovat funkcionalitu systému. Je potřeba, aby data v nich odpovídala datům v obchodním systému v příslušném prostředí.

## Proč metodika?

**PM:** Kluci, udělejte mi odhad na tohle změnové řízení

**Tým:** 5,5 MD

**PM:** Víme přesně, co chtějí – ptali jste se jich?

**Tým:** ... hmmm ne... je to ale úplně jasný...

**PM:** Dobře, kolik je z toho analýza a kolik realizace?

**Tým:** No, takhle jsme to ještě nepočítali...

**PM:** Ok, je tam dodávka?

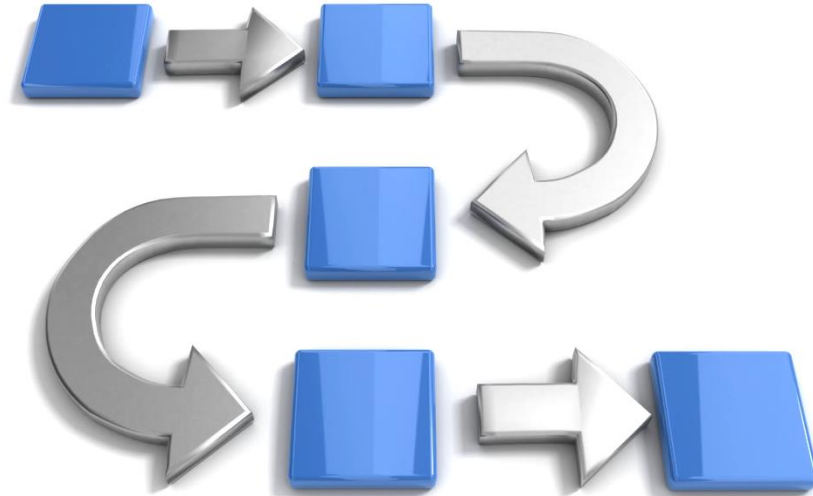
**Tým:** ... hmmm asi ještě ne, podívám se...

**PM:** A co rizika?

**Tým:** Jo, nějaká rezerva tam je.

## Základní charakteristika metodiky

- › Členění odhadu do osmi kategorií, včetně definice obsahu:
  - Analýza
  - Design
  - Implementace
  - Testování
  - Project management
  - Tvorba dodávky
  - Ostatní
  - *Záruka*
  
- › Odhad je vždy prezentován rozsahem (reprezentace rizik)
  - Uvádíme minimum, maximum a expertní předpoklad



# Ukázky a literatura

- › Metodika odhadů
  - Excel - ukázka
- › Literatura:
  - **Michal Petřík:**  
Popis metodiky Profinitu
  - **Steve McConnell:**  
Software Estimation: Demystifying the Black Art
  - **Frederick P. Brooks:**  
The Mythical Man-Month: Essays on Software Engineering
  - **Barry W. Boehm:**  
Software Engineering Economics



# Best Practices

› Vývojáři jsou od přírody optimisté → revize nutná



› Někdo tvoří odhad, někdo realizuje  
(ne vždy stejní lidé, spíše téměř vždy jiní...)



› Konzistentní odhady = snadné revize a poučení



› Vykázaný čas a reálně odpracovaný se mohou lišit



› Checklisty a metodika fungují





# Historie projektů

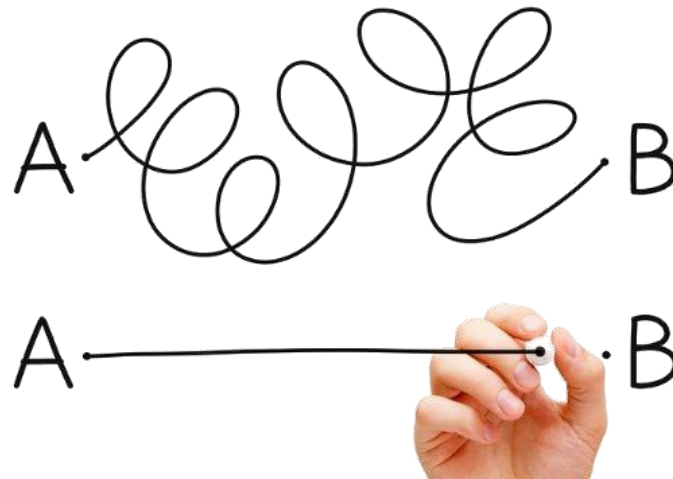
# Otázky a odpovědi k historii projektu

- › Proč historii vytvářet?
  - Metriky pro další projekty
  - Odhady (čas, pracnost, capacity)
  - Okrajové podmínky
  - Rizika
  - Lessons Learned
  - Údržba
  - ...



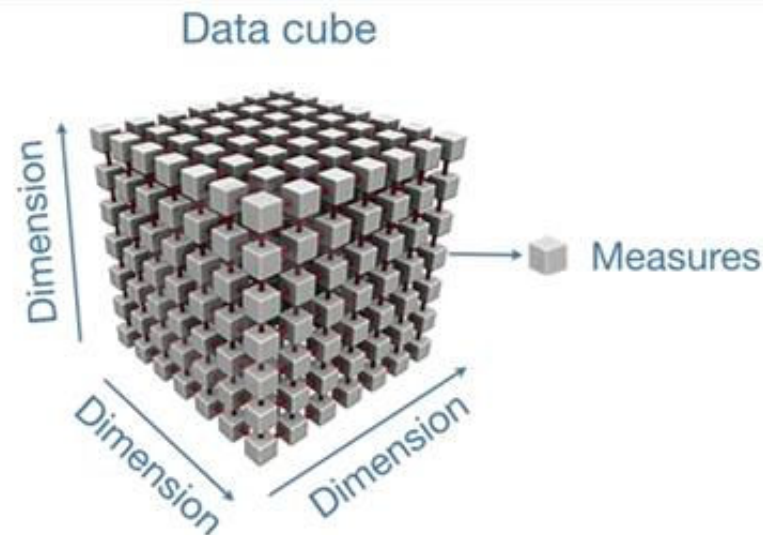
Ekonomika →  
Business case

- › Po letech je **schopnost odhadovat** často na projektu to nejzajímavější



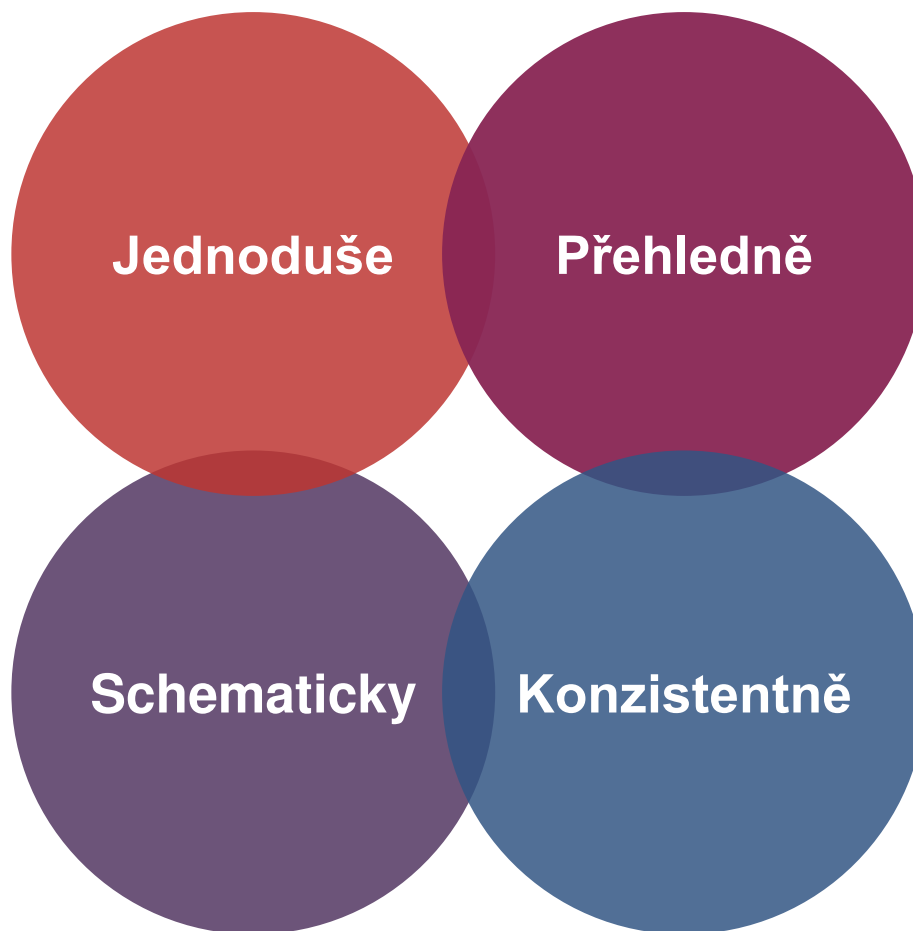
# Otázky a odpovědi k historii projektu

- › Co je obsahem?
  - Celková pracnost, kalendářní čas, počty lidí
  - Pracnost dle typů činností
  - Kalendářní čas dle typů činností
  - Počty (obrazovky, tabulky, tisky, programy, ...)
  - Charakteristika systému a agendy
  - Problémy, rizika
  - ... vše, co je vhodné uchovat pro budoucnost ...



# Otázky a odpovědi k historii projektu

- › Jak vytvářet?





Nutnou  
podmínkou je existence  
naměřených dat!



Měření

# Několik poznámek k měření

- › Nezbytné pro dobrou ekonomiku
  - Business case
  - Historie projektů
  - Tvorba poptávek / nabídek
  - Tvorba servisní smlouvy
- › Základní metriky
  - **Time** (kalendářní čas)
  - **Size** (rozsah)
  - **Effort** (pracnost)
  - **Quality** (jakost)
- › Přesná čísla lze získat velmi snadno
  - Absolutní i relativní
  - Lze použít elementární mechanismy
    - Issue Tracking, Time Tracking, SVNstat, ...







# Ilustrace měření

	Konzultant	Datum	Zakázka	Část zakázky	Podčást zakázky	Poznámka	Místo výkonu	Disciplína SW inženýrství	Počet hodin	Stav aktivity
<input type="checkbox"/>		16.10.2013	KGCBP_NOZ	IV	Dodávka	DDB	Praha	Nasazení	8	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		16.10.2013	KGCBP_NOZ	PPR B2B	Testování	PN109T24	Praha	Testování	2	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		17.10.2013	KGCBP_NOZ	IV	Dodávka	DDB	Praha	Nasazení	8	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		17.10.2013	KGCBP_NOZ	PPR B2B	Testování	PN109T06	Praha	Testování	1	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		17.10.2013	KGCBP_NOZ	PPR B2B	Testování	PN109T04	Praha	Testování	1	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		18.10.2013	KGCBP_NOZ	Balíčky	Dodávka	DTB30	Praha	Testování	8	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		19.10.2013	KGCBP_NOZ	PPR B2B	Dodávka	PND podpora nasazování	Praha	Nasazení	4	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		19.10.2013	KGCBP_NOZ	IV	Dodávka	PND podpora nasazování	Praha	Nasazení	4	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		14.10.2013	KGCBP_NOZ	Balíčky	Implementace	IDEPoleN doplnění poli na Domov	Praha	Implementace	3,25	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		14.10.2013	KGCBP_NOZ	Balíčky	Implementace		Praha	Implementace	1,75	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		14.10.2013	KGCBP_NOZ	Balíčky	Implementace	IKonfPPaDynT	Praha	Implementace	2,50	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		14.10.2013	KGCBP_NOZ	Balíčky	Implementace	IDok3rdPre	Praha	Implementace	0,50	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		15.10.2013	KGCBP_NOZ	Balíčky	Implementace	IKonfPPaDynT celková revize pdf textu a opravení	Praha	Implementace	8	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		16.10.2013	KGCBP_NOZ	Balíčky	Testování	TPresjOffline testování pojistky offline	Praha	Testování	6	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		16.10.2013	KGCBP_NOZ	Balíčky	Implementace	IKonfPPaDynT	Praha	Implementace	2	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		14.10.2013	KGCBP_NOZ	LPU/MLPU	Opravy v AKC	OIO1 - orezávání délky ulice a c. domovní v naseptavaci	Praha	Implementace	1	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		14.10.2013	KGCBP_NOZ	LPU/MLPU	Dodávka	Příprava dodavky	Praha	Implementace	1,85	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		14.10.2013	KGCBP_NOZ	LPU/MLPU	Drobná ŽŘ	PlněníAdr - úprava logiky plnění adresy	Praha	Implementace	3,40	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		14.10.2013	KGCBP_NOZ	LPU/MLPU	Opravy v AKC	OIO1 - Zobrazení právní úpravy při kopii PU	Praha	Implementace	1,75	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		14.10.2013	KGCBP_NOZ	Paleta	Testování	PN121T12	Praha	Testování	3	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		14.10.2013	KGCBP_NOZ	Paleta	Testování	PN121T15	Praha	Testování	2	Ke schválení
<input type="checkbox"/>		14.10.2013	KGCBP_NOZ	Paleta	Testování	PN121T13	Praha	Testování	1	Ke schválení

# Měření x historie x odhady

stanovisko k rozsahu a pracnosti:

I) charakteristiky pro odhad

a) GUI: cca 35 obraz (spis min.)

3 hlavni obr z menu + vyhl. plus prehled

9 klient (slozite)

7 prehedy (prumer)

13 ciselniky (jednoduche)

3 admin (prumer)

b) Tisky:

20 reportu (zna se 7)

c) Agenda/ domena

jednoducha + par zvlastnosti:

- kontroly

- importy

- podminost editovtelnosti

- prava az na record o klientovi

- helps

d) DBS

cca 50 tablek (musi se vymyslet from scratch)

oracle

e) dalsi

konverze/ migrace dat

nezname prostredi

vnucuji struts, hibernate

analyza pred nami

# Měření x historie x odhady

II) pro porovnání malé web based systemy

KOS: web based, 30 obrazovek; jednoduchá doména; známé prostředí; lidé znali technologie (tapetry, ASE ...)

GUI ... 120 cd  
java ... 120 cd  
dbs ... 110 cd

výše uvedené obsahují rozpustěnou veskerou rezii ...

+ dokonalá znalost prostředí

- dělalo se to celkem poctive; slo by to kratkozrace zredukovat o 20%

lze říci gui:java:dbs ~ 1:1:1

B2B

jen VC stal 125 cd cca 50 obrazovek; hrdinstvi;

III) odhad analogii

GUI 35 x 4 140 cd  
java ... 140  
dbs 120

-----

400

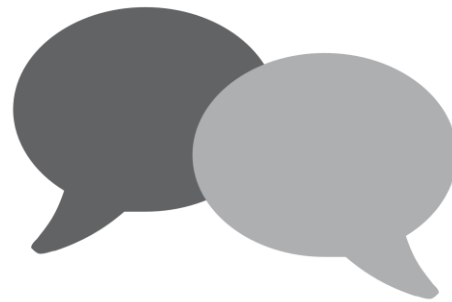
pokud by se to dělalo poctive jako KOS, de to sidit delat po nocich ... tak dejme tomu 200 - 300;

ale chybi:

- konverze
- reporty
- zohlednení noveho porstredi
- zohlednení vnucenych technologii

# Měření x historie x odhady

Disciplína	Spáleno MD	Procento z celku	Původní odhad	Abs. hodnota rozdílu
Analýza	9,00	19%	10,00	1,00
Design	0,84	2%	0,80	0,04
Implementace	14,25	30%	19,00	4,75
Testování	5,06	11%	14,00	8,94
Opravy AKC	9,06	19%	12,00	2,94
PM	2,97	6%	8,00	5,03
Odhady	1,50	3%	1,25	0,25
Ostatní	0,00	0%	0,00	0,00
Dodávky	5,06	11%	4,00	1,06
<b>Celkem</b>	<b>47,75</b>	<b>100%</b>	<b>59</b>	



## **Diskuze**

# Děkujeme za pozornost

**PROFINIT**

NÁSKOK DÍKY ZNALOSTEM

Profinit EU, s.r.o.  
Tychonova 2, 160 00 Praha 6



Telefon  
+ 420 224 316 016



Web  
[www.profinit.eu](http://www.profinit.eu)



LinkedIn  
[linkedin.com/company/profinit](https://linkedin.com/company/profinit)



Twitter  
[twitter.com/Profinit\\_EU](https://twitter.com/Profinit_EU)