



# Výkonnost' procesov

# Program

---

- **Výkonnosť procesov**
  - Meranie
  - Postupy merania výkonnosti procesov
  - Metódy merania výkonnosti procesov



# Meranie

---

- **Meranie**
  - Ciele merania
  - Základné pojmy
  - Ciele
  - Proces
  - Výkonnosť procesov
  - Kvalita
  - Produktivita
  - Výkonnosť procesov
  - Meranie výkonnosti procesov
  - 8.2.3 Monitorovanie a meranie procesov
  - Systémové merania podľa koncepcie ISO
  - Prečo uskutočňovať merania



# Ciele merania

---

**Maximalizácia miery spokojnosti zákazníkov.**  
**Minimalizácia výdajov s tým spojených.**



# Ciele merania

---

## ■ Ciele merania

- Riadiť procesy prostredníctvom cieľov.
- Riadiť **výkonnosť** procesov.
- **Vizualizovať** ciele.
- Vytvoriť systém **cieľov** a **merateľných ukazovateľov** procesov.
- Sledovať **plánovaný** a **aktuálny stav** výkonnosti procesov.
- Sledovať **trendy** v oblasti výkonnosti procesov.
- Prijímať **opatrenia** na zlepšovanie procesov.
- Vytvoriť **komunikačné** prostredie pre sledovanie **výkonnosti** procesov.
- Previazať **procesy, ciele, merateľné ukazovatele a zodpovednosti** za meranie a zber dát.



# Základné pojmy

---

- **Meranie**
  - Je súbor operácií k **stanoveniu hodnoty** určitej veličiny v daných jednotkách.
- **Skupiny meraní**
  - **Technické**
    - Vzťahuje sa k hmotným **výstupom procesov - výrobkom**.
  - **Systémové**
    - Umožňuje poznať a definovať správanie **organizačného systému- systému riadenia organizácie**.
- **Výkonnosť**
  - Je miera dosahovaných výsledkov jednotlivcami, tímami, procesmi a systémami.



**Pokiaľ chce organizácia **merať výkonnosť procesov** musí:**



Definovať ciele organizácie.

Prerozdeliť tieto ciele na všetky organizačné jednotky.

Stanoviť ukazovatele výkonnosti organizačnej jednotky.

Odvodiť vhodné ukazovatele výkonnosti procesov.

**Merať výkonnosť procesov bez stanovených cieľov organizácie,  
nie je reálne.**

# Ciele

---

- Výkonnosť je **miera dosahovaných výsledkov**, preto všetky postupy merania výkonnosti procesov sa musia opierať o **vhodnú základňu-etalón**, ktorou sú **cieľové hodnoty výkonnosti procesov**.

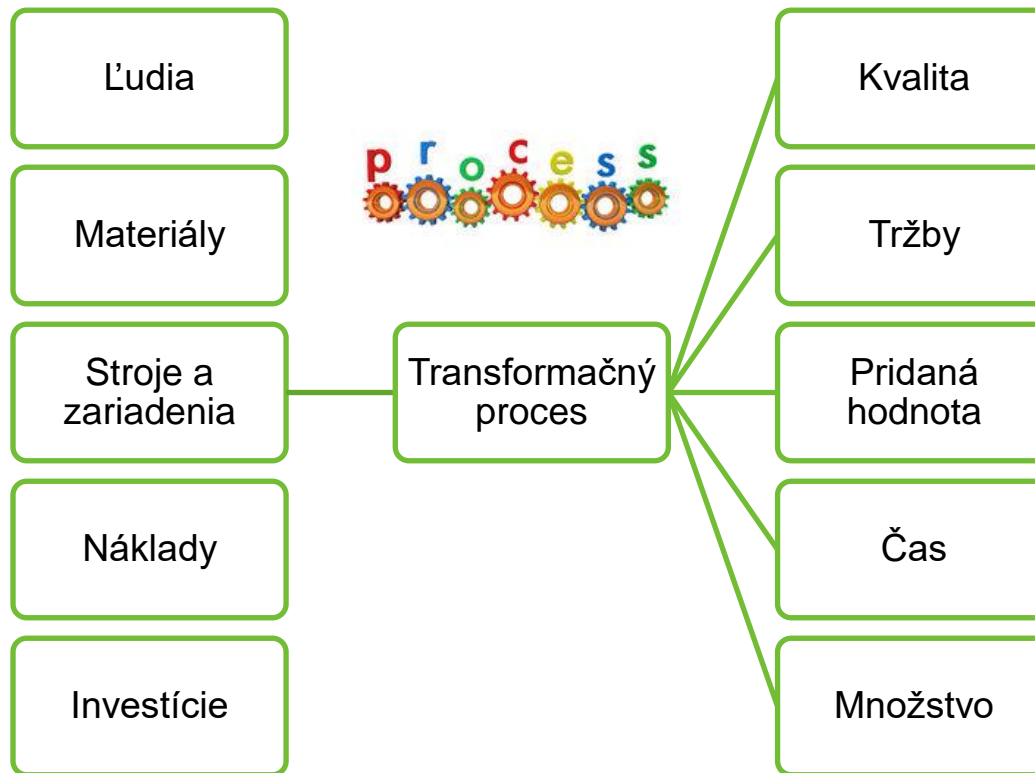


**Ciele sú kvantifikované charakteristiky produktov a procesov, ktoré majú byť organizáciou dosiahnuté k určitému termínu v budúcnosti.**



# Proces

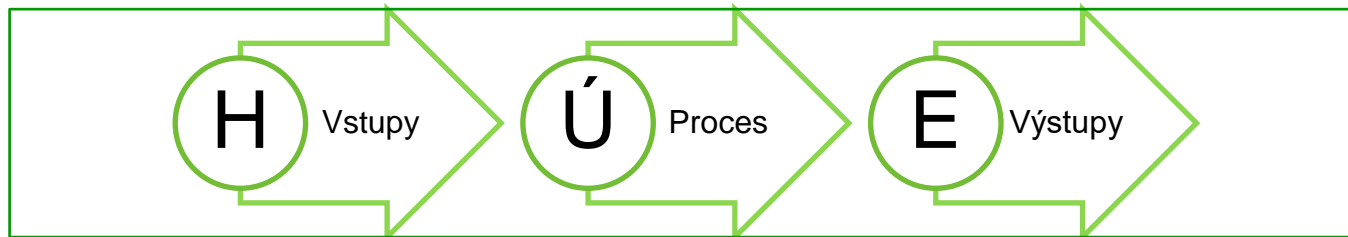
**Proces je transformácia vstupov do pridanej hodnoty výstupov.**



# Proces

---

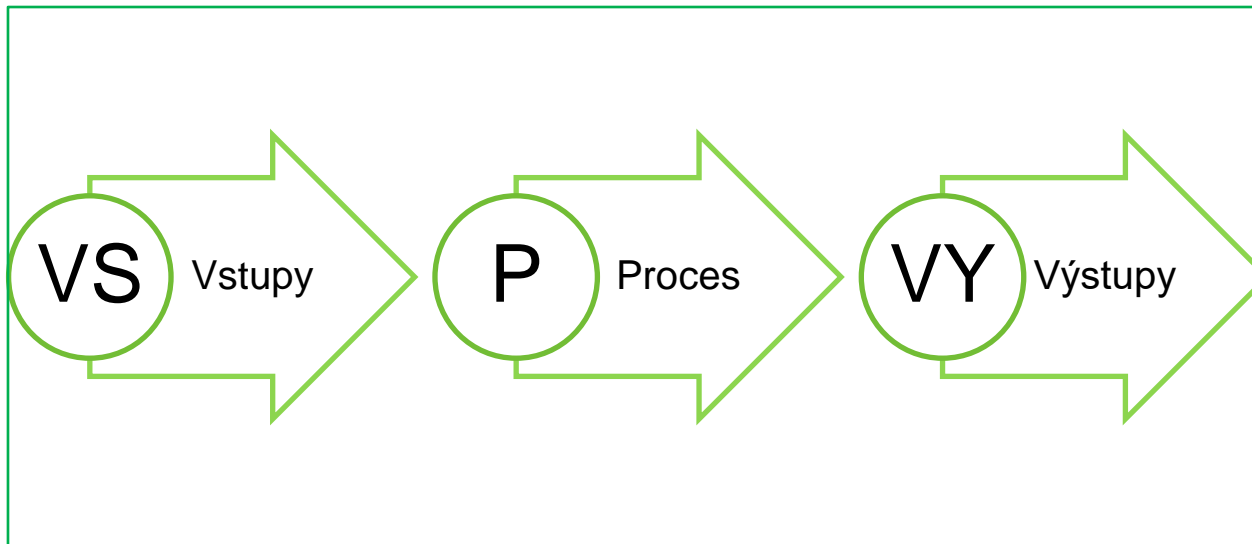
- **Hospodárnosť**
  - Ako **účinne** transformuje vstupy-minimalizácia **nákladov**.
- **Účinnosť**
  - Ako **flexibilne** sa vie prispôbiť zmene požiadaviek zákazníka-**čas**.
- **Efektívnosť**
  - Ako **účelne** výstupy uspokojujú požiadavky zákazníka-**kvalita**.



# Výkonnosť procesov

---

Pochopenie nutnosti zmeniť výkonnosť procesu, keď chceme meniť jeho výstupy:



$$\Delta VY = (\Delta VS * P) + (\Delta P * VS)$$

keď  $\Delta VS = 0$  a  $\Delta P = 0$ , potom aj  $\Delta VY = 0$

# Výkonnosť procesov

---

- **Zmena výstupov** (množstvo a kvalita produktov) je podmienená:
  - Zmenami množstva a kvality vstupov
  - Zmenami výkonnosti procesov ~ kvalita a produktivita



**Keď chceme riadiť zmeny výstupov, musíme riadiť i zmeny vstupov a riadiť proces.**

**Riadiť proces ale vyžaduje merať jeho výkonnosť.**

**Kvalita začína tam, kde si každý zamestnanec organizácie uvedomuje, že nesmie nikdy poslať nepodarok alebo nedokonalú informáciu do ďalšieho procesu.**



**Odmietni to, nerob to, neposielaj to.**

# Produktivita

---

**Produktivita** = ako úspešne využívame fyzické zdroje -  
pracovníkov, výrobné zariadenia, materiál

**Produktivita = výstup/vstup**



- **Stará definícia**
  - Produktivita je pomer hodnoty odvedenej produkcie na jednotku času alebo jedného pracovníka.
- **Nová definícia**
  - Produktivita je pomer medzi zhodnými výstupmi k celkovým vstupom.

# Výkonnosť procesov

---

- **Výkonnosť procesov**

- Je funkciou kvality a produktivity.
- **Kvalita a produktivita** sú dve na prvý pohľad rozdielne, no v skutočnosti prepojené dimenzie výkonnosti.



# Meranie výkonnosti procesov

---

**Meranie výkonnosti procesov** sú aktivity, ktoré majú poskytovať **objektívne a presné informácie o priebehu procesov** tak, aby tieto procesy mohli byť ich vlastními **priebežne, t.j. operatívne, riadené** za účelom **plnenia všetkých požiadaviek**, ktoré sú **kladené na procesy**.

Zákazníkom merania sú **vlastníci procesov**.





## 8.2.3 Monitorovanie a meranie procesov

---

- **Organizácia musí:**
  - Používať vhodné metódy na **monitorovanie**, prípadne **meranie procesov SMK**
  - ...
  - **Pre každý proces** je potrebné určiť **cieľové funkcie**, stanoviť **merané parametre**, tieto merať a z výsledkov sledovať a vyhodnocovať **trendy**, tieto **porovnávať s konkurenciou**, s vlastnými **zámermi a cieľmi** a s **nákladmi** investovanými k ich dosiahnutiu.



# Systémové merania podľa koncepcie ISO

---

## ■ Systémové merania podľa koncepcie ISO

- Meranie spokojnosti zákazníkov
- Meranie spokojnosti zamestnancov
- Meranie spokojnosti iných zainteresovaných strán
- Meranie výkonnosti procesov
- Meranie výkonnosti SMK
- Meranie výkonnosti organizácie
- Meranie výkonnosti dodávateľov
- Meranie nákladov vzťahujúcich sa ku kvalite a efektov zo zlepšovania
- Meranie účinnosti výcviku
- **Audity kvality**
- **Benchmarking**
- **Sebahodnotenie**



# Prečo uskutočňovať merania

---

## ■ Prečo uskutočňovať merania

- Zhromažďujú **dáta pre rozhodovanie** a jeho zavádzanie do života.
- Umožňujú rozlišovať medzi **intuíciou, vnímaním a realitou**.
- Dokážu **prekonávať stereotypy v myslení manažérov** a búrať psychické bariéry.
- Odhaľujú **slabé miesta v organizácii**-príležitosti k zlepšovaniu.
- Identifikujú **klúčové faktory úspešnosti**.
- Dovoľujú poznať **vzťahy medzi vstupmi a výstupmi**.
- Poskytujú údaje pre **validáciu a preskúmanie** všetkých aktivít organizácie.
- Umožňujú **prepojenie výsledkov** organizácie.
- Uľahčujú **komunikáciu medzi manažérmi a zamestnancami**.
- Poskytujú priestor k zaujímavým **analýzám vzťahov medzi ukazovateľmi výkonnosti procesov a výškou nákladov**.
- Sú bázou pre oceňovanie **úspešnosti realizácie NO a PO** a hlavne **projektov neustáleho zlepšovania**.



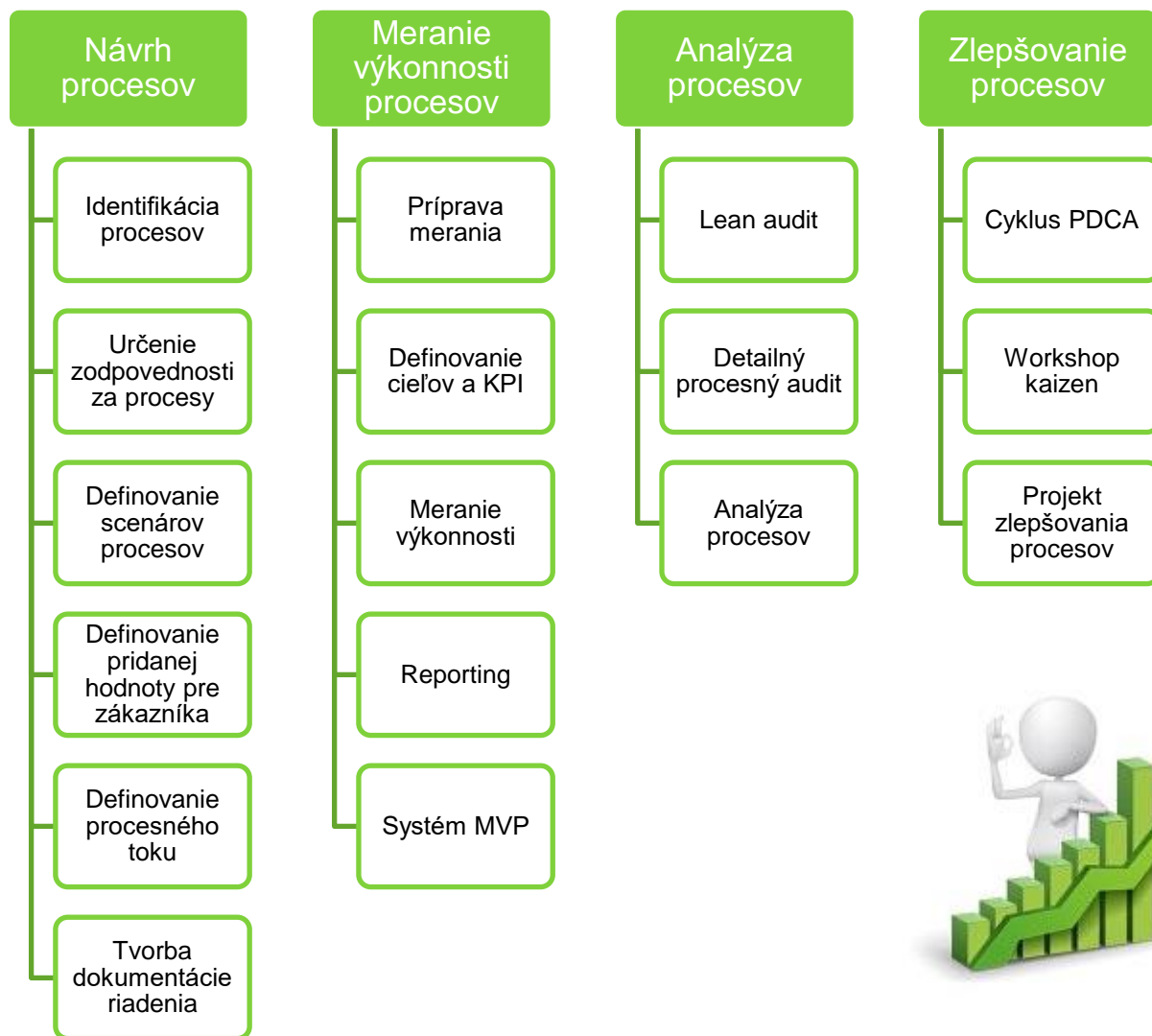
# Postupy merania výkonnosti procesov

---

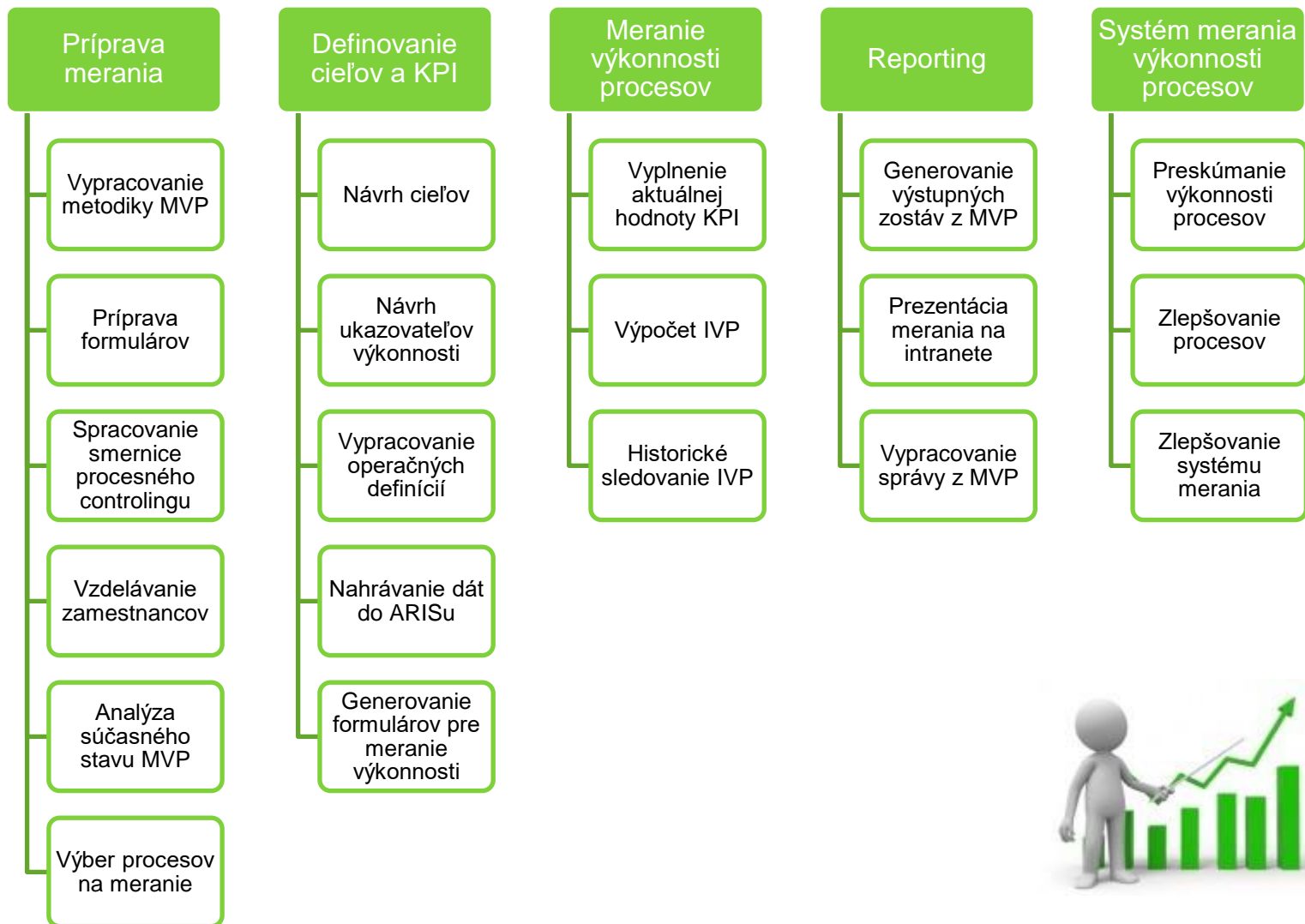
- **Postupy merania výkonnosti procesov**
  - Postupy BPM
  - Postup merania výkonnosti procesov-1
  - Postup merania výkonnosti procesov-2
  - Postup definovania ukazovateľov výkonnosti



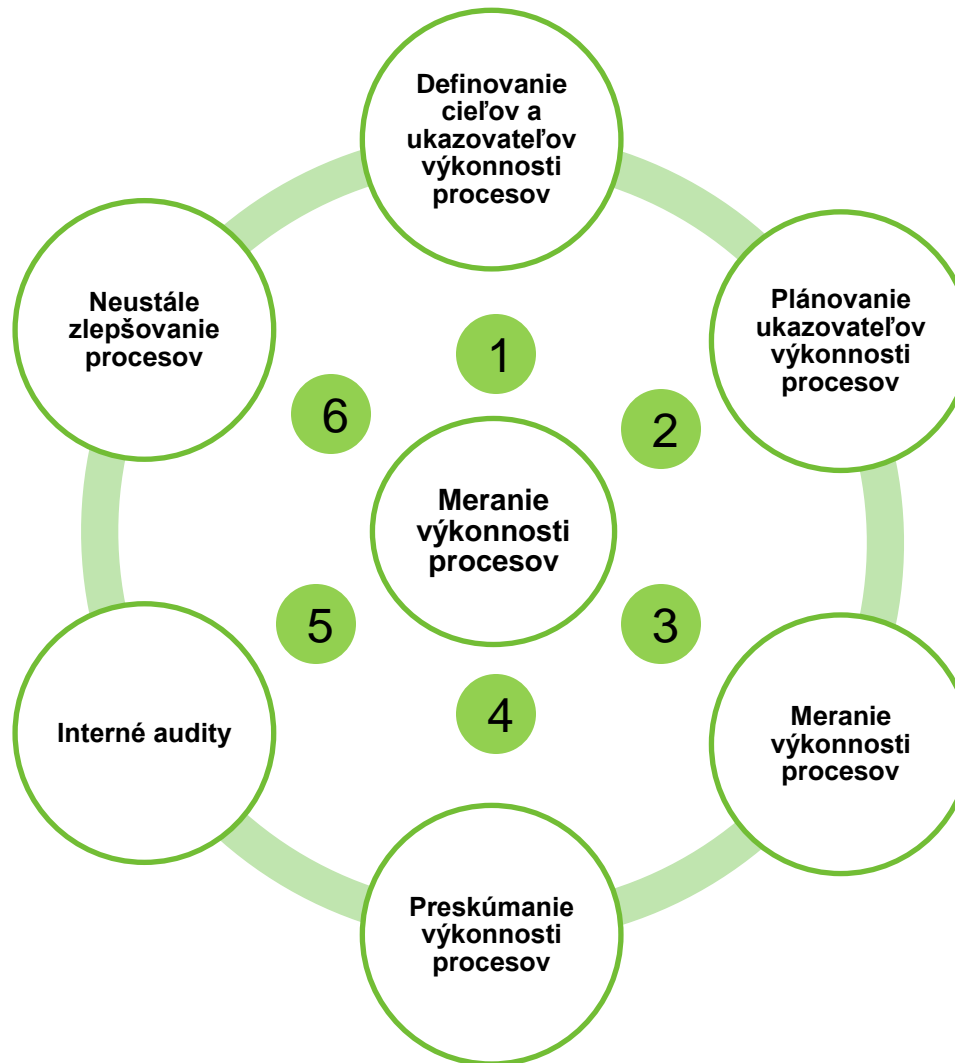
# Postupy BPM



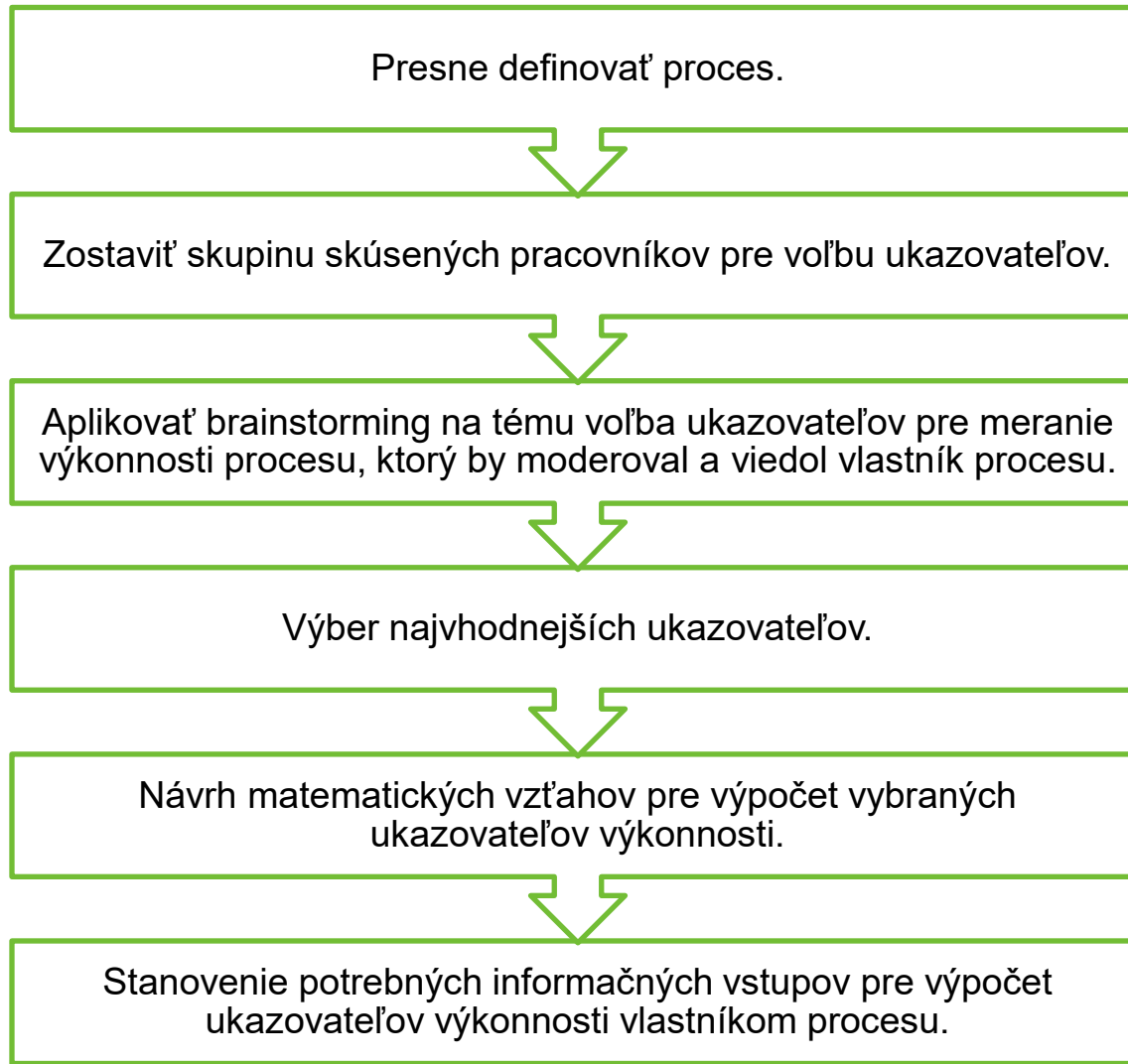
# Postup merania výkonnosti procesov-1



# Postup merania výkonnosti procesov-2



# Postup definovania ukazovateľov výkonnosti





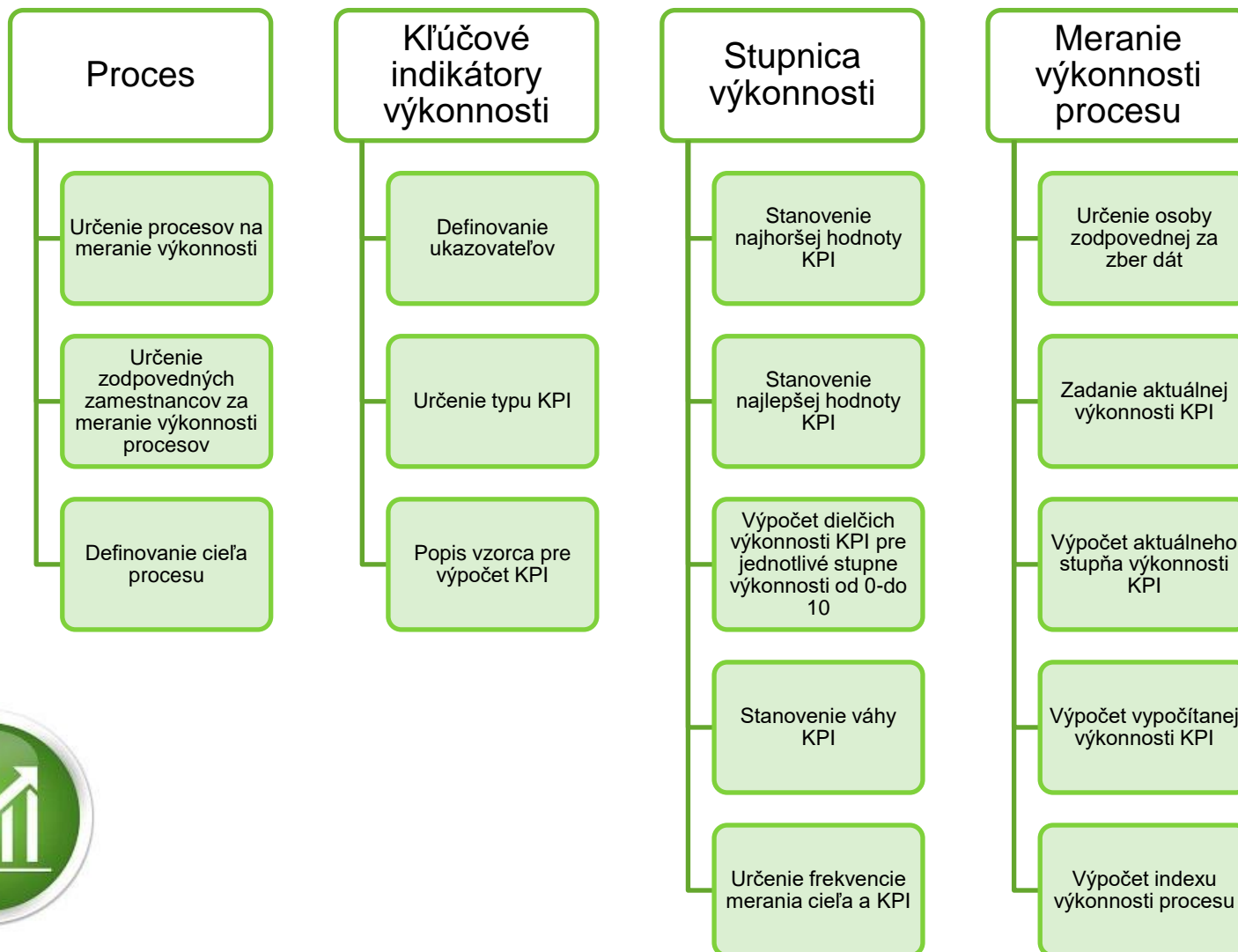
# Metódy merania výkonnosti procesov

---

- **Metódy merania výkonnosti procesov**
  - Index výkonnosti procesu
  - Zdravý rozum



# Index výkonnosti procesu

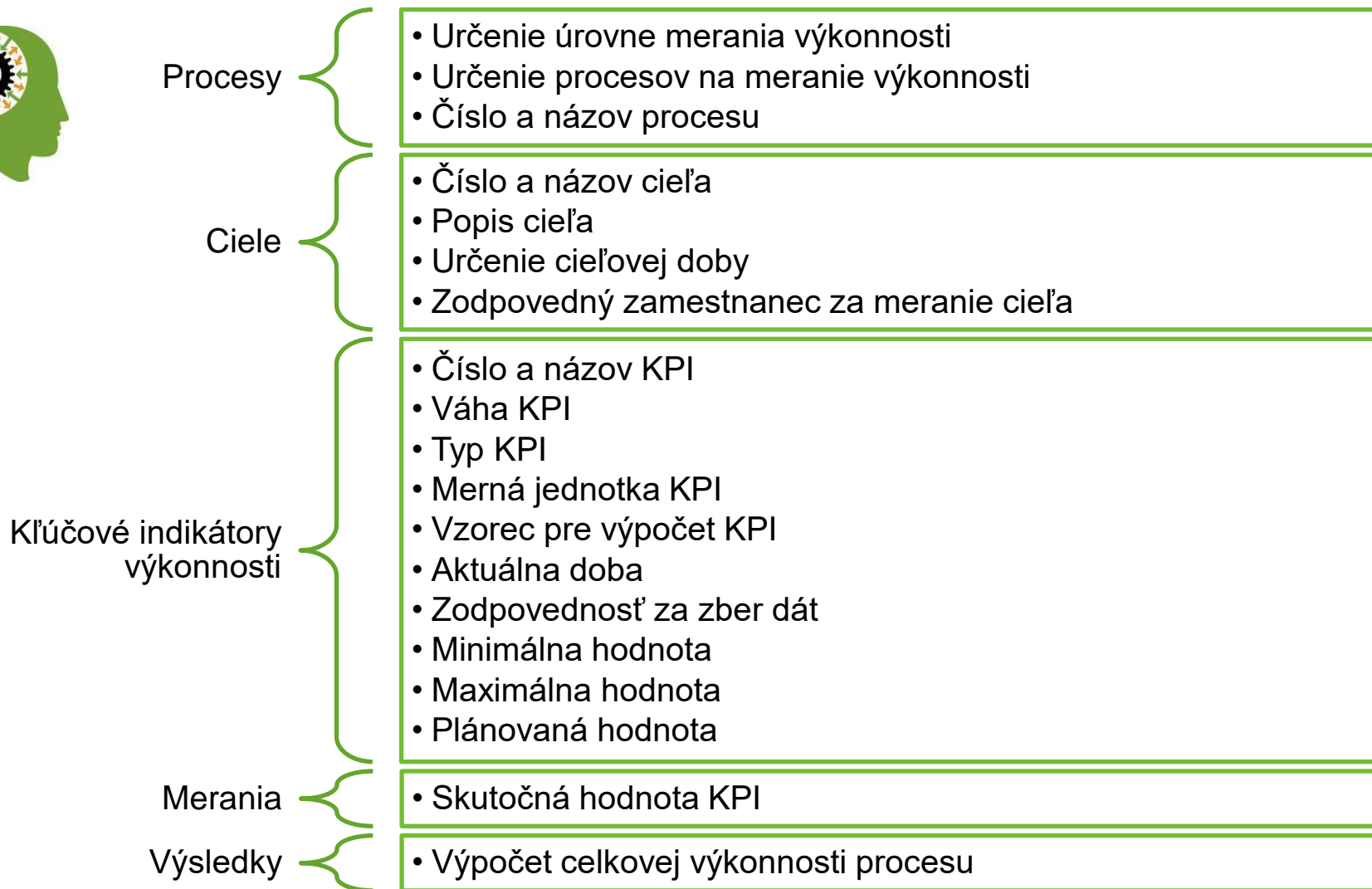


# Index výkonnosti procesu



Výpočet indexu výkonnosti procesu						
<b>Proces</b>						
2.5 Výroba						číslo, názov procesu
Vedúci výroby						vlastník procesu
Efektívna realizácia zákaziek podľa zmluvne dohodnutých podmienok.						popis procesu
<b>Cieľ</b>						
2.5 Cieľ						číslo, názov cieľa
Popis						popis cieľa
<b>mesačne</b>						cieľová doba - M, Q, P, R
<b>Obdobie: január</b>						aktuálna doba cieľa
<b>Kľúčové indikátory výkonnosti</b>						
2.5.1	2.5.2	2.5.3	2.5.4	2.5.5		číslo KPI
Počet nezhôd	Prestoje strojov	Objem výroby	Produktivita na zamestnanca	Počet reklamácií		názov KPI
Popis	Popis	Popis	Popis	Popis		popis KPI
Vzorec 1	Vzorec 2	Vzorec 3	Vzorec 5	Vzorec 4		BSC poznámka KPI
ks	hod.	Sk	Sk	ks		jednotka KPI
Inverzne proporcionálny	Inverzne proporcionálny	Proporcionálny	Proporcionálny	Inverzne proporcionálny		vyhodnotenie KPI
<b>Výkonnosť</b>					Stupeň výkonnosti	
1	3	70	3,6	0	10	najlepšia hodnota KPI
4,5	7,2	66	3,53	1,5	9	vypočítaná hodnota KPI
8	11,4	62	3,46	3	8	
11,5	15,6	58	3,39	4,5	7	
15	19,8	54	3,32	6	6	
18,5	24	50	3,25	7,5	5	
22	28,2	46	3,18	9	4	
25,5	32,4	42	3,11	10,5	3	
29	36,6	38	3,04	12	2	
32,5	40,8	34	2,97	13,5	1	
36	45	30	2,9	15	0	najhoršia hodnota KPI
<b>Meranie</b>						
Krajčiová	Krajčiová	Krajčiová	Krajčiová	Krajčiová		meno
január 2005	január 2005	január 2005	január 2005	január 2005		aktuálna doba KPI
30	15	15	20	20		váha KPI
10	33,3	70	3,5	8		aktuálna výkonnosť KPI
7	2	10	8	4		aktuálny stupeň výkonnosti KPI
210	30	150	160	80		vypočítaná výkonnosť KPI
<b>Výsledky</b>						
				Suma		
				<b>630</b>		index výkonnosti cieľa

# Zdravý rozum



# Ciele



SPP\_VykonnostProcesov.xls [režim kompatibility] - Microsoft Excel nekomerčné použitie

Domov Vložiť Rozloženie strany Vzorce Údaje Posúdiť Zobraziť

Normálne Rozloženie strany Ukážka zlomov strán Vlastné zobrazenia Celá obrazovka Zobrazenia zošitov

Pravítko Mriežka Panel hlásení Vzorový panel Nadpisy Zobrazenie alebo skrytie

Lupa 100% Zväčšiť výber Lupa

Nové okno Usporiadať všetky Ukotviť priečky

Rozdeliť Skryť Odkryť

Zobrazíť súbežne Synchronné posúvanie Obnovíť pozíciu okna Okno

Uložíť pracovný priestor Prepnúť okná Makrá Makrá

C18 Nákup materiálov a služieb

Číslo	Skupina procesov	Číslo	Ciele	Popis	Cieľová d
1.1	Marketing a produktový management	1.1.1			
		1.1.2			
		1.1.3			
		1.1.4			
		1.1.5			
1.2	Finančné riadenie a kontroling	1.2.1			
		1.2.2			
		1.2.3			
		1.2.4			
		1.2.5			
1.3	Riadenie zdrojov zemného plynu	1.3.1			
		1.3.2			
		1.3.3			
		1.3.4			
		1.3.5			
1.4	Nákup materiálov a služieb	1.4.2			
		1.4.3			
		1.4.4			
		1.4.6			
		1.4.7			
1.5		1.5.1			
		1.5.2			
		1.5.3			
		1.5.4			
		1.5.5			
1.6		1.6.1			
		1.6.2			
		1.6.3			
		1.6.4			
		1.6.5			
2.1		2.1.1			
		2.1.2			
		2.1.3			
		2.1.4			
		2.1.5			
2.2		2.2.1			
		2.2.2			
		2.2.3			

Prípravený Ciele Ukazovatele Merania Výsledky 100%

# Kľúčové indikátory výkonnosti



SPP\_VykonnostProcesov.xls [režim kompatibility] - Microsoft Excel nekomerčné použitie

Domov Vložiť Rozloženie strany Vzorce Údaje Posúdiť Zobrazit

Normálne Rozloženie strany Ukážka zlomov strán Vlastné zobrazenia Celá zobrazenia obrazovka Zobrazenia zošitov

Pravítko Mriežka Panel hlásení Vzorový panel Nadpisy Zobrazenie alebo skrytie

Lupa 100% Zväčšiť výber Lupa

Nové okno Usporiadať všetko Ukotviť priečky

Rozdeliť Skryť Odkryť

Zobrazit súbežne Synchronné posúvanie Obnoviť pozíciu okna

Uložiť pracovný priestor Prepnúť okná Makrá Makrá

Q10

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1												
2		Číslo	Skupina procesov	Číslo	Kľúčový indikátor výkonnosti	Váha	Mo/Me	P/IP	Merná jednotka	Cieľová doba	Aktuálna doba	Zdroj dát
3		1.1	Marketing a produktový management	1.1.1								
4				1.1.2								
5				1.1.3								
6				1.1.4								
7				1.1.5								
8		1.2	Finančné riadenie a kontroling	1.2.1								
9				1.2.2								
10				1.2.3								
11				1.2.4								
12				1.2.5								
13		1.3	Riadenie zdrojov zemného plynu	1.3.1								
14				1.3.2								
15				1.3.3								
16				1.3.4								
17				1.3.5								
18				1.4.1								
19		1.4	Nákup materiálov a služieb	1.4.2								
20				1.4.3								
21				1.4.4								
22				1.4.5								
23				1.5.1								
24				1.5.2								
25		1.5		1.5.3								
26				1.5.4								
27				1.5.5								
28				1.6.1								
29				1.6.2								
30		1.6		1.6.3								
31				1.6.4								
32				1.6.5								
33				2.1.1								
34				2.1.2								
35		2.1		2.1.3								
36				2.1.4								
37				2.1.5								
38				2.2.1								
39				2.2.2								
40		2.2		2.2.3								

Prípravený

# Myšlienka na záver

---

**Ked' ste schopní **merať to**, o čom hovoríte a **vyjadriť to číslami**,  
potom o tom **niečo viete**.  
**V opačnom prípade je vaše poznanie slabé.****

*W.Thomson*



- **Jaroslav Nenádál, Darja Noskievičová, Ružena Petříková, Jiří Plura, Jozef Tošenovský**
  - Moderní systémy řízení jakosti - Quality Management
  - Moderní management jakosti
- **Jaroslav Nenádál**
  - Měření v systémech managementu jakosti





# Ďakujem za pozornosť

## **RNDr. Marta Krajčiová**

konzultantka Business Process Management

e-mail: [mail@krajciova.sk](mailto:mail@krajciova.sk)

mobil: +421 911 556 331



web: [www.krajciova.sk](http://www.krajciova.sk)

blog: [martakrajciova.blogspot.com](http://martakrajciova.blogspot.com)

blog: [martaknihy.blogspot.com](http://martaknihy.blogspot.com)

blog: [martaznalosti.blogspot.com](http://martaznalosti.blogspot.com)

blog: [martaseminare.blogspot.com](http://martaseminare.blogspot.com)

blog: [martasloboda.blogspot.com](http://martasloboda.blogspot.com)