



**Riadenie
procesov**

Six Sigma



Obsah:

1. Úvod – čo je procesné riadenie	2
2. BPMS – ciele a podmienky implementácie	4
3. BPMS – postup implementácie	6
3.1 KROK 1 – Vytvoriť misiu procesu	8
2.1.1 Identifikovať vlastníka procesu	
2.1.2 Misia procesu	
2.1.3 BPMS team	
3.2 KROK 2 - Zdokumentovať proces	8
3.2.1 SIPOC a High Level procesné mapy,	
3.2.2 Brown paper, Podrobné procesné mapy	
3.2.3 FMEA	
3.3 KROK 3 - Zdokumentovať požiadavky zákazníkov a procesu	12
3.3.1 VOC	
3.3.2 CTQ	
3.4 KROK 4 - Identifikovať výstupné a procesné merania	13
2.4.1 Definícia meraní	
2.4.2 Definícia defektov	
3.5 KROK 5 - Vytvoriť PCS	14
3.6 KROK 6 - Vytvoriť plán zberu dát	15
3.6.1 Plán zberu dát	
3.6.2 Vytvoriť procedúru vyhodnotenia meraní	
3.6.3 Vyškoliť ľudí pre procesný management	
3.7 KROK 7 – Monitorovať proces	16
3.7.1 Zbierať dáta	
3.7.2 Vyhodnotiť meranie	
3.7.3 Nastaviť pravidelné meetingy	
3.8 KROK 8 – Vytvoriť Dashboardy	17
3.8.1 Dashboardy	
3.8.2 Odkomunikovať merania	
3.9 KROK 9 - Identifikovať príležitosti na zlepšenie	18
3.9.1 Plán hodnotenia a odmeňovania	
3.9.2 Preukázanie zlepšenia	
4. Riadenie procesu po implementácii BPMS	19
4.1 Nájsť príčinu problému	
4.2 Rozhodnutie ako odstrániť príčinu problému	
5. Záverečné ustanovenia	27

1. Úvod – čo je procesné riadenie

V každej firme vzniká potreba riadiť jednotným spôsobom. Metodika **SIX SIGMA** rieši spôsob riadenia procesov a riadenia zmeny (procesov). Komplexnosť riešenia stojí na troch hlavných pilieroch:

- 1) **BPMS** – implementácia procesného riadenia s následným nepretržitým riadením procesu na základe meraných dát,
- 2) **DMAIC** – metodika riadenia projektu, ktorým sa riadi zmena nevyhovujúceho procesu
- 3) **DMADV** – metodika riadenia projektu, ktorým sa riadi vytváranie nového procesu alebo produktu.

Podstatné pre projekty (**DMAIC** a **DMADV**) je, že musia končiť vytvorením procesu, ktorý je možné riadiť metodikou procesného riadenia. Pri implementácii **BPMS** je potrebné nastaviť dve zdanlivo samostatné časti:

- 1) **procesnú mapu** = vizuálne (grafické) znázornenie **work-flow** z dôvodu sprehľadnenia fungovania procesu (sprehľadnenie procesu),
- 2) **meranie** priebehu procesu a jeho častí = kontinuálny zápis trvania procesu a jeho jednotlivých častí a to pre každý jednotlivý (obchodný) prípad, aby bolo možné vyhodnotiť fungovanie procesu (**z pohľadu zákazníka**) = hlas procesu.

Procesné riadenie potláča ideu, že dobrý manažer je ten, ktorý rieši problémy intuitívne, resp. na základe pozorovania procesu a informácií od procesných pracovníkov. **PROCESNÉ RIADENIE DÁVA do ruky manažera NÁSTROJE** na nezávislé a oveľa podrobnejšie skúmanie (analýzu) výkonnosti a stability procesu na základe vyhodnotených meraní celkového, ako aj dielčích procesov. Tieto nástroje prispievajú k zefektívneniu práce manažera a lepšiemu riadeniu. Práca manažera potom vyzerá nasledovne:

- 1) manažer reaguje na **okamžité** (operatívne) problémy a ich odstraňovaním „spriechodňuje“ proces na dennej báze,
- 2) manažer reaguje na **systémové** problémy (hlas procesu) a odstraňuje ich (číta a vyhodnocuje výsledky meraní a hľadá chyby v systéme fungovania procesu).

Výsledkom kombinácie týchto dvoch úrovní riadenia je špirálovité zlepšovanie fungovania procesu (firmy), pretože manažer analýzou a pochopením príčin systémových problémov (a ich odstraňovaním) dokáže lepšie reagovať aj na operatívne problémy (zmenšuje ich počet odstraňovaním systémových problémov).

V praxi vyzerá **procesné riadenie** (odstraňovanie systémových chýb) nasledovne (podrobnejšie v kapitole 4):

- 1) **procesný vlastník** stanoví pravidelné mesačné stretnutia s procesnými manažermi (resp. vedúcimi oddelení čiže podriadenými) = **PROCESS REVIEWS**,
- 2) na process review sú vlastníkov procesu predkladané od procesných manažerov grafy (**DASHBOARDY**), na základe ktorých je možné **vyhodnotiť celkové fungovanie procesu a prípadne aj analýza príčin problémov**, kvôli ktorým proces nedosahuje požadovanú výkonnosť (stabilitu),
- 3) **procesní manažeri navrhnu spôsoby odstránenia problémov** (musia byť doložené analýzou – intuitívne zásahy typu „mohli by sme vyskúšať toto“ sú neprípustné), procesný vlastník žiada podrobnejšie vysvetlenie a skúma pritom reálnosť objasňujúcej analýzy,
- 4) keď je procesný vlastník presvedčený o reálnom prínose navrhovaných riešení, rozhodne o ich uplatnení, napr. **QUICK WIN**, atď.,
- 5) **overenie účinnosti** riešení prebehne na nasledujúcich Proces Reviews; na **dashboardoch** by mala byť viditeľná zmena k lepšiemu (podľa možnosti výrazná, skoková),
- 6) ak zmena nie je dostatočná, resp. žiadna nenastala, je nutné rozhodnúť o vyššej forme zmeny (**Troubleshooting**, **DMAIC**, implementačný projekt).

2. BPMS – ciele a podmienky implementácie

Cieľom zavedenia procesného riadenia (**BPMS**) je zlepšiť schopnosť procesu (firmy) reagovať na rýchlo sa meniace trhové podmienky (napr. konkurencia prichádza s inováciami produktu na trh rýchlejšie).

ZÁKLADNÝM ASPEKTOM JE teda VNÍMANIE procesu Z POHLADU ZÁKAZNÍKA, nie z pohľadu procesných pracovníkov (nie systémom „ja som svoju časť predsa stihol“). Jedným z dielčích cieľov je teda zmena vnímania svojej práce procesnými pracovníkmi, manažermi a procesným vlastníkom.

ZÁKAZNÍKA NEZAUJÍMA ako to funguje vo vnútri „čiernej škatuľky“ (Black Box) a prečo to nie sme schopní stihnúť minimálne rovnako rýchlo a kvalitne ako konkurencia. Vníma čas, ktorý ubieha medzi jeho príchodom do firmy a schválením ním požadovanej služby/produktu (Time To Yes – TTY) a potom čas, ktorý ubehne po deň (hodinu, minútu), v ktorý môže službu/produkt začať používať (Time To Cash – TTC). Samozrejme podstatný je celkový čas od jeho požiadavky do uspokojenia jeho potrieb (Wing to Wing – WTW), napr. moment, odkedy môže používať peniaze z úveru.

Podľa týchto atribútov zákazník porovnáva firmy a vyberá si svojho obchodného partnera. Samozrejme aj cena služby/produktu je podstatná, tá však tiež závisí od „obratu“, t.j. koľko zákazníkov sme schopní obslúžiť za meraný čas („time is money“).

PRÍKLAD:

Pre účely vysvetlenia BPMS a SIX SIGMA použijeme v celom dokumente príklady **klienta žiadajúceho o bankové služby**:

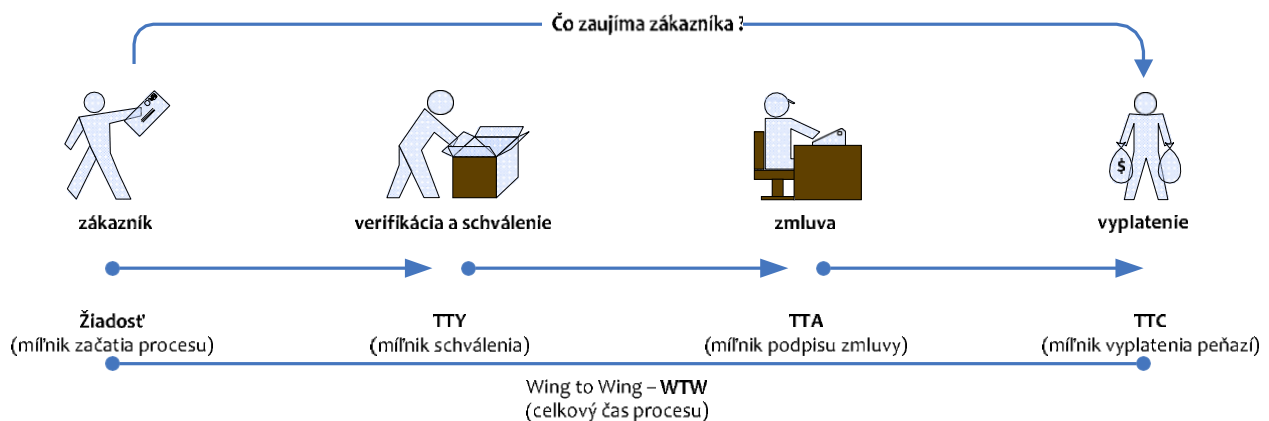
Do banky príde zákazník s požiadavkou vybaviť si úver. Okrem toho, že zákazník požaduje túto službu vybaviť **čo najskôr**, pokiaľ možno **zadarmo** (t.j. bez poplatkov) a ešte k tomu, **s čo najnižším úročením**. Procesné vnímanie riešenia poskytnutia tejto služby je nasledovné:

Krok 1) Začiatok zákazník čaká na obslúženie – podpis žiadosti

Krok 2) Zákazník čaká na schválenie (TTY)

Krok 3) Zákazník čaká na podpis zmluvy (TTA)

Krok 4) Zákazník čaká na „peniaze“ (TTC)



Z vyššie uvedeného vyplýva, že **cieľom je schopnosť riadiť celkový čas procesu**. Ten je možné riadiť iba vtedy, keď riadime procesné veličiny (časy dielčích podprocesov atď.) a vstupné veličiny (zrozumiteľné formuláre, zrozumiteľné a presné informácie pre zákazníkov...). Pri implementácii **BPMS** je nutné na toto pamätať.

Pre úspešnú implementáciu **BPMS** musia byť splnené nasledovné podmienky:

Podmienka:	Ideálne znalosti:	Minimálne znalosti:
TOP management plne podporuje implementáciu	Plné znalosti BPMS	Základné znalosti BPMS a pochopenie účelu
Procesný vlastník je zapojený	Plné znalosti BPMS a základné znalosti DMAIC (DMADV)	Základné znalosti BPMS najmä časti vyhodnocovania procesov
Procesný manažer je plne zapojený	Plné znalosti BPMS a DMAIC (DMADV)	Plné znalosti BPMS a základné znalosti DMAIC (účel a ciele)
Procesný pracovník je zapojený (najmä potenciálny team leaderi)	Základné znalosti BPMS a základné znalosti DMAIC	Základné znalosti BPMS (prečo mapovať, ako a prečo merať)
Metodik je plne zapojený	Plné znalosti BPMS a plné znalosti DMAIC (DMADV)	Plné znalosti BPMS a plné znalosti DMAIC (DMADV)

Pre efektívne zavedenie **BPMS** platí nasledovný vzorec: $E = Q \times A$, kde

E je efektivita implementácie

Q sú znalosti a použitie nástrojov **BPMS**

A je akceptácia ľuďmi a to od procesných manažerov až po TOP management/vedenie firmy

Medzi efektivitou implementácie a akceptáciou je priama úmera. Ak je na ktorejkoľvek úrovni akceptované **BPMS** len formálne, znižuje to celkový efekt vynaloženej práce. To má za následok nekontinuálne riadenie procesov, najmä tých, ktoré majú rôznych vlastníkov, a ktoré na seba úzko naväzujú (hlavne z pohľadu klienta) = nedokážeme efektívne riadiť celkový čas.

3. BPMS – postup implementácie

Implementácia **BPMS** má v zásade **9 aktívnych krokov**.

- o) stratégia spoločnosti

- 1) (Základňa) Vytvoriť misiu procesu
 - a. identifikovať vlastníka procesu
 - b. určiť misiu procesu (čo chceme dosiahnuť)
 - c. zriadiť **BPMS** team
- 2) (Základňa) Zdokumentovať proces
 - a. **SIPOC**, High Level procesné mapy
 - b. **podrobné procesné mapy**
 - c. **FMEA** (analýza rizík)
- 3) (Základňa) Zdokumentovať požiadavky zákazníkov a procesu
 - a. **VOC (Voice of Customer)** - hlas zákazníka
 - b. **CTQ (Critical to Quality)** – kritická hodnota vzhľadom na kvalitu procesu
- 4) (Základňa) Identifikovať merania výstupných a procesných veličín
 - a. **definícia meraní**
 - b. **definícia defektov**
- 5) (Pridaná hodnota) Vytvoriť **PCS** (Process Control System – systém riadenia procesu)
- 6) (Pridaná hodnota) Vytvoriť **plán zberu dát**
 - a. plán zberu dát
 - b. vytvoriť procedúru vyhodnotenia meraní
 - c. vyškolit ľudí pre procesný management
- 7) (Pridaná hodnota) **Monitorovať výkon procesu**
 - a. začať zbierať dáta (kontinuálny zber dát / aktualizácia existujúcich dashboardov)
 - b. (vyhodnotiť meranie)
 - c. nastaviť pravidelné meetingy – **Process Reviews** (viest' Process Reviews)
- 8) (Pridaná hodnota) **Vytvoriť Dashboardy**
 - a. **vytvoriť dashboardy** – prednastaviť grafy s vyznačenými **CTQs** a **Targets**
 - b. odkomunikovať pripravované merania (**odkomunikovať výsledky meraní**)
- 9) (Pridaná hodnota) **Identifikovať príležitosti na zlepšenie**
 - a. plán hodnotenia a odmeňovania (vyhodnocovanie a odmeňovanie pracovníkov v procese)
 - b. **preukázanie zlepšenia**

Vysvetlivky:

Základňa – znamená, že v týchto krokoch sa vytvára základ pre riadenie procesu.

Pridaná hodnota – v týchto krokoch sa vytvára „živý“ systém, ktorý sa používa a dopĺňa počas celého života procesu (meriam stále – denne).

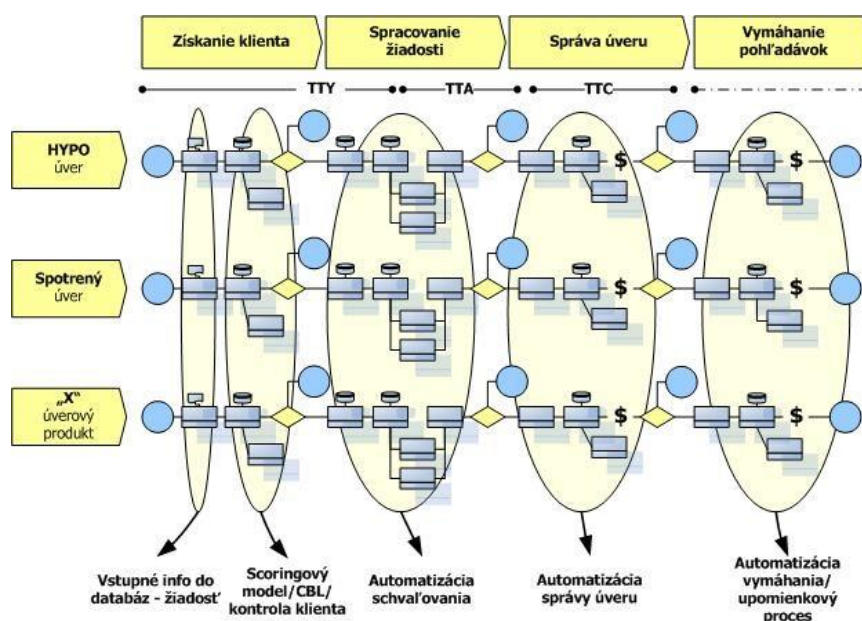
V bodoch 7) až 9) je v zátvorkách (písmen a. až c.) uvedená alternatíva, ktorá sa uplatní počas neskoršieho života procesu (pri implementácii **BPMS** iba nastavím predpoklady na ich použitie).

Body 7) až 9) sú cyklické, t.j. robia sa počas celého života procesu, napr. na mesačnej báze = je to podstata riadenia procesu!

Tabuľka: BPMS prístup

BPMS prístup		Aktivita	Očakávané výstupy
	stratégia firmy	- stratégia, vízia - high level procesná mapa	- identifikovanie kľúčových procesov pre ďalšiu analýzu
Krok 1	ciele procesu	- zdefinovať ciele procesu - identifikovať vlastníka procesu - identifikovať „začiatok“ a „koniec“ procesu - vytvoriť team	- identifikované reálne ciele procesov napojené na firemnú stratégiu s ohľadom na: - finančné prínosy procesu - spokojnosť zákazníka (čas) - efektivitu procesu (náklady) - zostavený BPMS tím (vlastníci, členovia tímu) - identifikované procesy (scope projektu) zoradené podľa priority
Krok 2	dokumentácia procesu	- dizajn procesov (AS-IS) využitím „brown paper“ metodológie - zdefinovať procesné mapy (VISIO/ARIS/...) - analýza procesu využitím SIPOC a FMEA	- identifikovaná high level mapa procesov - namapované procesy (na 5. úrovni) s vyznačením manuálneho zásahu pracovníka - identifikované „quick wins“
Krok 3	VOC a CTQ	- zdefinovať VOC (voice of customer) - zdefinovať CTQ (kritické hodnoty na kvalitu procesu)	- zdokumentované požiadavky interného/externého zákazníka - identifikované kritické hodnoty spokojnosti - identifikované a kvantifikované ciele nákladovosti procesu
Krok 4	meranie procesu	- zdefinovať miesta merania procesu (napr. TTY, TTA, TTC, WTW) - zdefinovať výnimky/chyby procesu	- identifikované KQI (ukazovatele kvality) - identifikované KPI (ukazovatele výkonu)
Krok 5	riadenie procesu	- zdefinovať systém riadenia procesu prostredníctvom - kľúčových indikátorov výkonu	- odsúhlasená SLA procesnými vlastníkmi - stanovené cieľové hodnoty KPI a KQI - nastavená eskalačná schéma
Krok 6	výkonnosť procesu	- nastaviť získavanie dát z procesu (manuálne/systémové) - nastaviť kritéria pre vyhodnocovanie dát z procesu - know how transfer	- identifikovaný systém zbierania dát - vyzbierané procesné dáta (aj historické dáta)
Krok 7	monitorovanie procesu	- kontrolovať výkonnosť procesu - riešiť defekty procesu - riadiť proces	- vytvorené monitorovanie nástroje
Krok 8	vytvorenie dashboardov	- zdefinovať očakávané veličiny/indikátory procesu (ciele procesu) - publikovať merania	- vytvorené procesné metriky - vytvorená metodika sledovania - implementácia dashboardov
Krok 9	zlepšovanie procesu	- zdefinovať plán vyhodnotenia výkonu procesu - zdefinovať motivačné faktory pre účastníkov procesu	- identifikované možnosti zlepšenia podložené kvantifikáciou úspor - identifikované riziká súvisiace s realizáciou navrhnutého riešenia

Základným predpokladom úspešnosti procesného riadenia vo firme, je mať zostavený základný/štandardný model pri procesoch rovnakého druhu. (napríklad: pod pojmom „procesy rovnakého druhu“ myslíme samostatný proces pre poskytnutie hypotekárneho úveru, mikroúveru, spotrebného úveru, kreditnej karty,.....Všetky tieto produkty sú úverové produkty. Majú obdobný priebeh ako aj obdobnú štruktúru. Ak zákazník chce požiadať o niektorý z horeuvedených produktov, tak musí prísť na predajné miesto, kde následne podpíše žiadosť, následne prebehne verifikácia klienta a schválenie. Pre čerpaním prostriedkov je potrebné podpísať kontrakt/zmluvu.) Sekundárnym cieľom procesného riadenia je aj štandardizácia a optimalizácia procesov vo firme.



3.1 KROK 1 – Vytvoriť misiu procesu

3.1.1 Identifikovať vlastníka procesu

Každý proces musí mať VLASTNÍKA, t.j. človeka, ktorý je jednoznačne zodpovedný za výsledky procesu. Prirodzený vlastník býva niekto z TOP managementu firmy (resp. člen predstavenstva/vedenia). Vlastník by mal byť určený tak, aby pokrýval vlastníctvom aj procesy, ktoré nadväzujú alebo predchádzajú analyzovanému procesu a aby bolo možné riadiť proces z pohľadu zákazníka, t.j. celý priebeh od začiatku až po koniec (*napr. od žiadosti o úver, cez jeho schválenie až po prevod peňazí*)

3.1.2 Misia procesu

Tento bod obsahuje **napojenie procesu na firemnú stratégiu formou definovania cieľov, hraníc procesu** (jeho začiatku a konca) prípadne jeho napojenie na ostatné procesy vo firme (ďalej sa rozvíja v SIPOCu a HighLevel mapovaní). Cieľe by mali pokrývať oblasť finančnú (finančný prínos procesu), uspokojenia zákazníka (napr. čas obslúženia), efektivity procesu a ďalšieho rozvoja tímu a procesu. Ďalej sa zdefiniuje **účel procesu**, jeho dôležitosť (obhajoba jeho existencie – pre členov procesného tímu má vybudovať aj pocit dôležitosti ich vlastnej práce a pochopenie ich prínosu k fungovaniu celej firmy).

Medzi cieľmi definovanými účastníkmi procesu sa vyskutujú aj niektoré zdanlivo protichodné ciele:

- zníženie jednotkových nákladov jednotlivých procesov vo firme
- stabilizácia výkonu jednotlivých procesov
- redukcia trvania spracovania poskytovaných produktov
- optimalizácia a štandardizácia procesov
- zníženie chybovosti

3.1.3 BPMS team

Je potrebné vytvoriť organizačnú štruktúru **BPMS** „projektu“ (nie procesu, na ktorom sa implementuje **BPMS**). V organizačnej štruktúre **bude jasne zadaný vlastník procesu, manažer procesu (executive), členovia BPMS tímu** (t.j. ľudia, ktorí vykonávajú rôzne činnosti v procese a vedú popísať ich priebeh) a **metodik BPMS**, ktorý povedie celú implementáciu po metodologickej stránke.

3.2 KROK 2 – Zdokumentovať proces

Jeden zo základných krokov **k sprehľadneniu procesu je jeho zmapovanie. Procesná mapa je grafický popis sledu procesných krokov**. Môže byť vypracovaná na rôznej úrovni podrobnosti, preto aj mapovanie rozdeľujeme na HighLevel a podrobné mapovanie. **Cieľom je pochopiť fungovanie procesu ako celku, ale aj jeho jednotlivých častí**. Na základe analýzy priebehu procesu (work flow) môžeme proces zlepšiť napr. tým, že odstránime evidentné „hluché miesta“, ktoré ľudia v procese nevidia (neuvedomujú si ich), napr. duplicitná archivácia, viacnásobné zbytočné schvaľovanie. Všetky takéto nadbytočné operácie predlžujú proces a znižujú jeho efektívnosť.

Procesná mapa zároveň umožňuje definovať jednoznačnú zodpovednosť za procesné kroky (činnosti/aktivity), čím sa dá vyhnúť situácii, keď sa za daný krok nikto necíti byť zodpovedný a urobí ho niekto až na pokyn nadriadeného => predlžovanie procesu a nemožnosť jeho riadenia (nedá sa predvídať, kedy budú jednotlivé kroky dokončené a tým aj celkový čas procesu).

3.2.1 SIPOC a High Level procesné mapy

SIPOC sú vlastne začiatkové písmená slov

- S Supplier (dodávateľ)** – je osoba, firma, inštitúcia alebo proces (podproces), ktorý do mapovaného procesu dodáva nejaký vstup nevyhnutný pre jeho fungovanie, resp. vstup, ktorý spúšťa činnosť v mapovanom procese (napr. klient, pobočka atď.)
- I Input (vstup)** – je konkrétny názov vstupu, ktorý prichádza do procesu, môže ich byť aj viac (napr. žiadosť klienta o kreditnú kartu)
- P Process** – je samotný proces na High Level úrovni, väčšinou je snaha zmapovať ho na maximálne 5 základných krokov (napr. KONTROLA – SCHVAĽOVANIE – TYPOVANIE – VÝROBA KARTY)
- O Output (výstup)** – je finálny produkt alebo služba, ktorá je požadovaná ako výsledok práce mapovaného procesu (môže ich byť aj viac, napr. kreditná karta, peniaze z úveru na účte klienta, atď.)
- C Customer (zákazník)** – je osoba, firma, inštitúcia alebo proces, ktorým je určený výstup z mapovaného procesu (podprocesu); zákazník môže byť externý (klient firmy) alebo interný (napr. nadväzujúci proces prípadne management)

SIPOC slúži najmä na jasné uvedenie si pre koho proces pracuje. Z jeho pohľadu potom skúmame kvalitu a kvantitu výstupov, resp. sa ho (zákazníka) pýtame, aké má požiadavky na fungovanie procesu (čas obslúženia, forma výstupu, atď.).

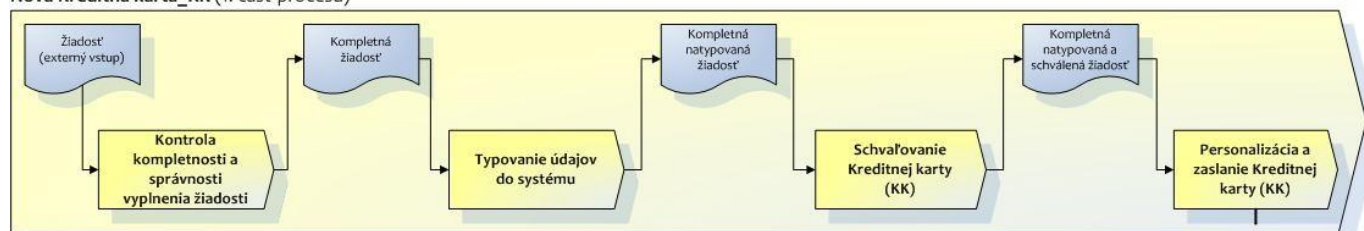
Zároveň je potrebné ujasniť si, aké požiadavky má proces na svojho dodávateľa a podľa toho sa snažíme riadiť vstupy (napr. formu tlačiva pre klienta, aké doklady a informácie má klient dostať, aby bol schopný žiadosť správne vyplniť atď.). Vstupy riadime formou požiadaviek na dodávateľa. Pokiaľ je dodávateľ interný, t.j. iný interný proces, zadefinuje si ich ako požiadavky na svoje výstupy. Takto sa formou **BPMS** spojí Work Flow v celej firme, čím sa dostane pod úplnú kontrolu procesných vlastníkov a zároveň sa vymažú z procesu „čierne diery“, t.j. činnosti za ktoré nie je formálne nikto zodpovedný.

Na rozvinutie časti **P** sa používa mapovanie na High Level úrovni. Toto mapovanie sa už robí vo **VISIO/ARISE** (SW na mapovanie procesov). **Počet krokov nie je obmedzený na 5** ako pri SIPOCu, ale väčšinou sa definujú aj vstupy a výstupy z jednotlivých krokov a zodpovednosť za ich vykonávanie minimálne na úrovni oddelenia/org. zložky – nie konkrétneho človeka resp. pracovného miesta!

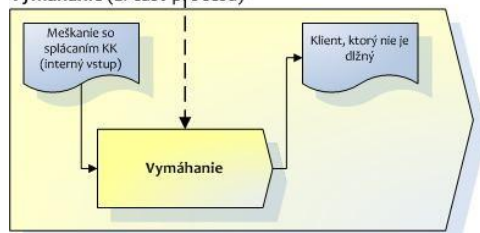
Pokiaľ sú v rámci daného procesu vykonávané činnosti, ktoré na seba priamo (najmä časovo) nenadväzujú, vyznačí sa táto skutočnosť formou uzavretých blokov, napr. *vymáhanie pohľadávok nastane až po tom, ako sa klient stane dlžníkom* = podmienkou (vstupom) na „spustenie“ procesu je nielen hotový produkt, ale aj stav „dlžný klient“ – kedykoľvek v čase.

Príklad High Level mapovania:

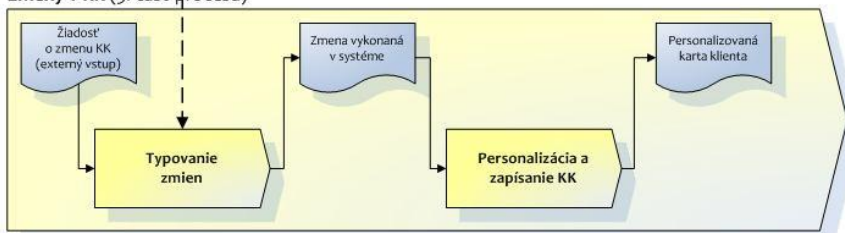
Nová Kreditná karta_KK (1. časť procesu)



Vymáhanie (2. časť procesu)



Zmeny v KK (3. časť procesu)



3.2.2 Podrobné procesné mapy

Pod pojmom mapovanie procesu sa niekedy rozumie práve tento spôsob mapovania, t.j. **na úrovni jednotlivých činností**. Pri podrobnom mapovaní je nutné si uvedomiť, že **popisujeme skutočné fungovanie procesu (AS-IS) a nie to, ako by mal fungovať (TO-BE)**. **Mapovanie má odhaliť problémy fungovania a nadbytočné, prípadne opakujúce sa kroky**. Toto nedosiahneme, keď sa zmapuje predstava manažera o fungovaní procesu. **Mapovať je teda nutné za účasti procesných pracovníkov, ktorí jednotlivé činnosti vykonávajú**. Mapy musia pokrývať všetky stavy a situácie, do ktorých sa proces môže dostať.

BROWN PAPER - metodológia popisovania procesu

BROWN PAPER/RACI je štandardná metodológia využívaná vo fáze dizajnu/redizajnu procesu, ktorá:

- vizualizuje popisovaný proces “end-to-end”
- interaktívne v čase dizajnu zvýrazňuje jeho slabé/silné miesta a príležitosti na zlepšenie
- interaktívne v čase dizajnu zvýrazňuje prebiehajúce aktivity, rozhodovacie body, dokumentáciu, interface
- umožňuje v procese identifikovať aktivity s pridanou hodnotou

Súčasťou tejto metódy je aj nástroj RACI, prostredníctvom ktorého sa v procese identifikujú osoby, ktoré sú:

R (responsible) - zodpovedné za vykonanie aktivít

A (accountable) - zodpovedné/odvolateľné za riadenie aktivít

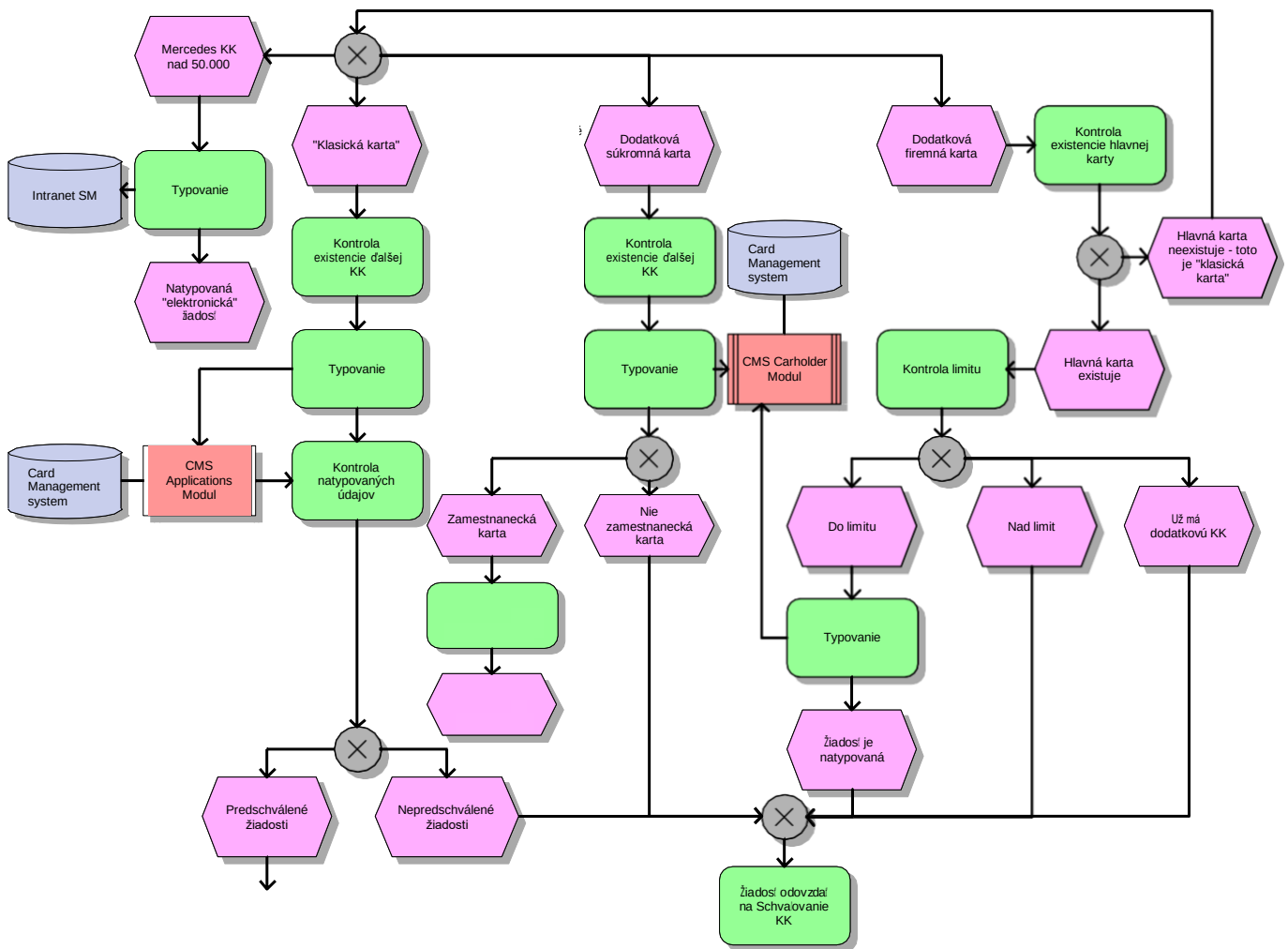
C (consulted) - osoby, s ktorými majú byť prebiehajúce aktivity konzultované

I (informed) - osoby, ktoré majú byť o prebiehajúcich aktivitách a výstupoch z nich informované

Fázy mapovania procesu – metodológia BROWN PAPER

Prípravná fáza	Fáza Analýza a Dizajn	Fáza Implementácie
• Zistenie očakávaní procesného manažera • Definovanie cieľov redizajnu procesu (FISHBONE) • Časový a projektový plán • Zostavenie projektového tímu • Definícia rolí a zodpovedností • Príprava a pochopenie doterajšieho stavu procesu • Definovanie kritických rozhraní (SLA) • Výber „best-practices“ pre modelovanie procesu	AS-IS analýza • cieľov dizajnu (Business Case) • vstupov, výstupov a zdrojov • procesných a informačných tokov • nedostatkov a možných vylepšení procesu (GAP) • vzájomných vzťahov, rozhraní a rizík • rolí a zodpovedností v procese TO-BE dizajn • nového procesného toku (Visio/ARIS/...) • informačných tokov - bez systémovej podpory - so systémovou podporou • aktivít a zodpovedností (RACI) • rozhraní procesu • KPI nového procesu	• Odovzdanie procesnej dokumentácie • Tréninky • Zavedenie procesu a pilotovania • IT aplikácia a meranie výkonnosti

Príklad (časť procesu) podrobného mapovania:



Podrobné mapovanie sa tiež riadi metodikou VISIO/ARISu.

Na metodiku ARISu (viď príloha) je nutné za každý proces vyškoliť vybraného pracovníka, ktorý zakreslenú procesnú mapu naďalej spravuje a aktualizuje po každej zmene v procese.

3.2.3 FMEA

FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) je analýza rizík spojených s vykonávaním procesu; snažíme sa v každom procesnom kroku zistiť, aké zlyhanie môže nastať, aby sme mu vedeli predísť, resp. boli na neho pripravení a mohli ihneď reagovať dopredu naplánovaným spôsobom.

Z FMEA majú vyplynúť konkrétne kroky, ktoré sa pretavia aj do pracovných postupov zamestnancov, či už ako prevencia alebo reakcia. Vzhľadom na nutnosť detailne poznať proces je potrebné, aby FMEA vyplňali procesní pracovníci s dlhodobými skúsenosťami s procesom (robí sa na spoločnom BPMS meetingu).

Pre potreby analýzy sa vyplní **tabuľka FMEA** (viď príloha):

- 1) spíšu sa procesné kroky alebo činnosti (procesné stavy), v ktorých môže nastať zlyhanie. Pokiaľ môže v danom kroku nastať viacero zlyhaní, vypíše sa každé zlyhanie do zvláštného riadku. Ku každému zlyhaniu sa pripíše aj možný následok zlyhania, potenciálna príčina zlyhania a súčasný spôsob kontroly (ako zistíme či nenastal),
- 2) po spísaní všetkých možných identifikovaných zlyhaní sa podľa **pokynov a tabuliek** (viď príloha) vypíšu číselné hodnotenia v oblasti „Závažnosť“ (čo to môže spôsobiť), „Pravdepodobnosť výskytu“ a „Odhaliteľnosť“; v časti „Závažnosť“ vpisujeme číslo podľa tabuľky tak, ako by neexistoval žiaden spôsob ochrany (aj keď viem, že na daný spôsob zlyhania už dávno viem reagovať, neznižuje to jeho závažnosť!),

- 3) **RPN (risk process number)** – je súčin troch v riadku vpísaných čísel podľa bodu 2), podľa výšky RPN zoradím procesné kroky – čím vyššie číslo, tým je urgentnejšie vymyslieť kvalitný spôsob ochrany proti zlyhaniu,
- 4) **brainstormingom** na základe predchádzajúcich skúseností treba vyplniť časť „Doporučené opatrenia“,
- 5) následne sa pre jednoznačne preventívne opatrenia zadefinuje zodpovedná osoba a termín implementácie opatrení; opatrenia typu „až sa to stane, spravíme toto“ sa stanú súčasťou pracovného postupu,
- 6) po zrealizovaní preventívnych nápravných opatrení znova číselne vyhodnocujeme ich závažnosť, pravdepodobnosť výskytu a odhaliteľnosť, teraz už s ohľadom na vykonané úpravy; číselná hodnota RPN musí klesnúť pod uspokojivú hranicu.

3.3 KROK 3 - Zdokumentovať požiadavky zákazníkov a procesu

Zdokumentovať požiadavky zákazníka znamená zistiť, čo od procesu zákazník očakáva – proces musí plniť požiadavky zákazníka. **Na tento účel je v prvom rade potrebné zistiť, kto je zákazníkom procesu.** Zákazník môže byť externý (klient firmy) alebo interný (iný proces, nadväzujúci na mapovaný proces). V zásade by mal byť zákazník už definovaný v SIPOCu – v tomto kroku je nutné spísať VŠETKÝCH zákazníkov a nájsť spôsob, ako ich osloviť.

3.3.1 VOC (Voice of Customer)

VOC = hlas zákazníka. Či zistíme reálne potreby zákazníka, častokrát závisí od formy oslovenia a otázok, ktoré mu položíme. **BPMS** team musí zostaviť **formulár s otázkami** tak, aby ho bolo možné vyhodnotiť.

Príklad otázky:

Nakoľko proces spĺňa vaše očakávania v oblasti rýchlosti odpovedania na Vaše otázky? Ohodnoťte odpovede zakrúžkovaním, pričom 1 je zle a 5 je výborne (1)-(2)-(3)-(4)-(5).

Pri takejto otázke dostaneme odpovede, ktoré je možné vyhodnotiť graficky aj štatisticky a pomôže nám to vytvoriť si obraz o videní procesu očami zákazníka.

Na záver formuláru je doporučené nechať priestor aj na voľné vyjadrenie (bez preddefinovaných odpovedí), kde je možné vsunúť niektoré otázky resp. definovať oblasti, na ktoré sa odpovede majú vzťahovať. Tak môžeme získať prehľad o prioritách klientov. Tiež môžeme definovať oblasti a zisťovať to, čo považujú za najdôležitejšie (rýchlosť, cenu – napr. výšku poplatkov, úrokovú sadzbu, kvalitu služieb, komplexnosť informácií atď.)

Pokiaľ neviete zostaviť formulár, poraďte sa s oddelením marketingu.

3.3.2 CTQ (Critical to Quality)

CTQ – kritické vzhľadom na kvalitu. Je to konkrétne číslo, merateľná hranica, ktorá oddeľuje dobré a zlé fungovanie procesu.

Túto hranicu musíme tiež získať od zákazníka. Vyvarujte sa jej určovaniu „podľa vlastných skúseností“, mohlo by dôjsť ku skresleniu pohľadu na proces. Už by to nebolo z pohľadu zákazníka (čo vyžaduje metodika), ale z pohľadu „z vnútra procesu“, čo je pre **BPMS** absolútne neprijateľné. **Ako „pomocné“ CTQ je možné použiť aj číslo získané benchmarkom, ale iba v prípade, keď je nemožné (veľmi problematické) získať informácie od zákazníka.**

Z vyššie uvedeného vyplýva, že CTQ je závažná informácia. Táto hodnota sa zobrazuje v dashboardoch (grafoch), na základe ktorých hodnotíme výkonnosť (a stabilitu) procesu. Pokiaľ je zle stanovená hodnota CTQ, proces je vyhodnocovaný zle!

Príklad otázky:

Ako rýchlo by podľa Vás mala prísť odpoveď na Vašu otázku? (Je nutné stanoviť reálne hodnoty!):

do 30 minút do 60 minút do 3 hodín stačí do 24 hodín

Nazbierané dáta sa vyhodnocujú najmä štatisticky, ako CTQ je možné stanoviť medián. Je nutné použiť aj zdravý rozum, radšej si stanovte prísnejšie hodnoty ako príliš benevolentné. **S požiadavkami od zákazníkov** je potrebné spísať aj **požiadavky biznisu** (od nadriadených, obchodníkov...), **Compliance** (zákonné požiadavky) a **kontrolných orgánov** (napr. od interného auditu).

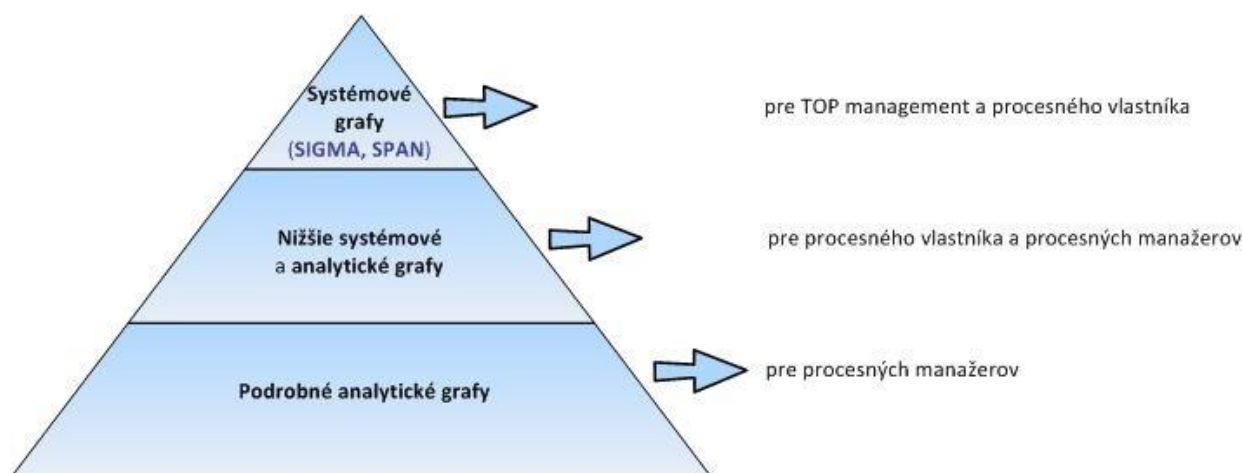
3.4 KROK 4 - Identifikovať výstupné a procesné merania

„Čo je merané, to sa dá riadiť!“ Táto zásada je na prvom mieste v metodike **SIX SIGMA**. Pripraviť správne merania je preto dôležité. **Za správne meranie sa považuje také, ktoré o fungovaní procesu povie čo najviac. Meriame v zásade všetko, čo klient považuje za dôležité a proces hodnotíme práve na základe systémových ukazovateľov. Je potrebné sa uistiť, že meraniami pokryjeme všetky zákaznícke požiadavky (vzor v prílohe).**

Z tohoto pohľadu delíme merania (a následne dashboardy = grafy) na **systémové** (manažérske), nižšie systémové, **základné analytické** a **podrobné analytické** (vzory v prílohe).

- 1) **Systémové (manažérske)** – sú **dashboardy** pre vyhodnocovanie stability a výkonnosti celého procesu. Sú použité preddefinované jednotky, t.j. **SIGMA (výkonnosť)** a **SPAN (stabilita)**, na ktoré sú prevedené základné merania (najmä merania času priebehu procesu). **Sú to grafy, ktoré sú ako prvé skúmané managementom, nakoľko každý proces ich má v rovnakej štruktúre.** Management preto môže porovnávať aj inak neporovnateľné procesy. Mali by tvoriť súčasť tzv. Cocpitu, ktorý dáva managementu obraz o fungovaní celej firmy.
- 2) **Nižšie systémové a základné analytické grafy** tvoria jednu kategóriu, akoby druhú vrstvu hodnotenia procesu. **Tieto grafy sú väčšinou prednastavené a pravidelne (denne) aktualizované.** Na tieto grafy sa pozerá vlastník procesu a procesní manažeri a snažia sa na ich základe odhaliť oblasť, v ktorej môže mať proces problémy.
 - a. **Nižšie systémové grafy** – sú v podstate systémové (SIGMA, SPAN), ale ich zameranie je na jednotlivé časti procesu, resp. na jednotlivé procesné kroky. Identifikujú krok, v ktorom dochádza k najväčšiemu (signifikantnému) zdržaniu. Zameranie však nemusí byť len na kroky, ale môžeme vyhodnocovať SIGMU napr. aj po jednotlivých pracovníkoch.
 - b. **Základné analytické grafy** – sú zamerané najmä na základné ukazovatele procesu (KPI), napr. počet zmlúv, priemerný počet zmlúv na jedného operátora, mesačný objem transakcií, atď.
- 3) **Podrobné analytické grafy** – predstavujú nižší stupeň analytických grafov, pozerajú na tie isté ukazovatele, ale delia ich ďalej, napr. podľa jednotlivých operátorov, dní, dodávateľov, atď. Tieto grafy je možné nastaviť aj ako automaticky aktualizované alebo na požiadanie (analytik ich urobí len na príkaz procesného manažera, napr. pri rapidnom zhoršení súvisiaceho KPI v procese).

Na vyššie uvedené treba pamätať už pri výbere meraní a určovaní spôsobu a rozsahu zberu dát. Zo zozbieraných dát musí byť možné spraviť aj podrobnú analýzu. V opačnom prípade by dochádzalo často v priebehu času (po implementácii **BPMS**) k dodefinovávaniu ďalších meraní, čo by predstavovalo oveľa väčšiu záťaž pre pracovníkov procesu, ako keď sa to urobí naraz. To znamená zbierať čo najviac informácií o každom jednom prípade.



Doporučenie pre stanovenie jednotiek merania: Vždy o jednu jednotku nižšie ako chce zákazník!

Príklad: Ak zákazník povie: „Chcem to do 2 dní!“ my budeme merať v hodinách (CTQ=48 hodín), aby sme si boli istí, že dodržíme CTQ a zároveň upriamime pozornosť celého procesného tímu na to, že každá hodina je dôležitá.

3.4.1 Definícia meraní

Postup pri výbere kľúčových meraní je nasledovný:

- 1) **Zistiť VŠETKY možné merania, ktoré pokrývajú VŠETKY zákaznícke požiadavky.** Ako podklad použijeme:
 - a. zákaznícke **VOCs** a **CTQs** získané v predchádzajúcom kroku (*outputs variables – výstupné veličiny*),
 - b. na základe procesnej mapy a zákazníckych požiadaviek identifikujeme v procese body pre dielčie merania (*moments of truth – minimálne TTY a TTC*) a zároveň procesné veličiny, ktoré je nutné merať a riadiť (*process variables – procesné veličiny*),
 - c. na základe predchádzajúcich dvoch bodov identifikujeme vstupy, ktoré je nutné merať a riadiť (*input variables – vstupné veličiny*), použijeme napr. **metódu Fish Bone**.
- 2) **Vybrať Kľúčové merania** (Key Measures), ktoré pokrývajú hlavné zákaznícke požiadavky a na základe ktorých vieme vyhodnotiť, či proces spĺňa alebo nespĺňa požiadavky zákazníka. Použijeme tzv. **QFD maticu**, aby sme si boli istí, že každá dôležitá zákaznícka požiadavka je pokrytá aspoň jedným meraním. Zameriavame sa tiež na tzv. **Big Y** výstupy (merania), t.j. také, ktoré sú dôležité aj pre zákazníka aj pre biznis.

3.4.2 Definícia defektov

Ku každému identifikovanému meraniu je potrebné jasne definovať defekt, t.j. kedy označíme jednotlivý meraný prípad za chybu = ak prekročí CTQ. Tento krok je dôležitý aj pre zostavenie plánu odmeňovania.

Nemusí sa totiž jednať len o konštatovanie napr. „Ak trvá schvaľovanie dlhšie ako 30 minút, je to pre proces chyba.“ Pre účely odmeňovania je možné aj zdefinovať napr. „Proces je nedostatočný, ak je jeho SIGMA menšia ako 3 a SPAN väčší ako 45 minút.“ alebo „90-ty percentil nesmie prekročiť hranicu 45 minút“. Podľa oboch posledných definícií je možné napr. stanoviť, koľko % pohyblivej čiastky mzdy (odmeny) dostanú pracovníci pri splnení/nespĺnení takto stanovených procesných hodnôt.

Defekty (hodnota CTQ) sú vyznačené aj v Dashboardoch – manažérskych grafoch, aby bolo na prvý pohľad vidieť, či proces pracuje (dlhodobo) spoľahlivo alebo nie.

3.5 KROK 5 - Vytvoriť PCS

PCS (Process Control System – systém riadenia procesu) predstavuje „živý“ dokument, ktorý obsahuje:

- 1) definíciu, čo sa bude merať – podľa jednotlivých procesných krokov (výstup, procesná veličina, vstup),
- 2) ciele a špecifické limity (aj podľa bodu 3.4.2),
- 3) definíciu defektu (len podľa CTQ – hranica oddeľujúca OK/NIE OK nie je Target!),
- 4) metódu zbierania dát („zápis do Excelu, vytiahnutie zo systému XY...“),
- 5) či je meranie „automatické“ (denne aktualizované) alebo na požiadanie,
- 6) na čo je meranie určené (eliminovať nepotrebné procesné kroky, overovanie client respons time atď.),
- 7) kto je majiteľom merania (kto je za to zodpovedný) a kedy ho má dodávať.

Pozn.: Do procesnej mapy vyznačíme body, v ktorých budeme merať. Tento „živý“ dokument je možné obmieňať (odstraňovať merania, ktoré už neplnia svoj účel, pridávať ďalšie na základe nutnosti hlbšej analýzy atď.).

Bod 3.5 a 3.6 (KROK 5 a KROK 6) sa robia paralelne, nakoľko majú niekoľko položiek spoločných.

3.6 KROK 6 - Vytvoriť plán zberu dát

Tento krok má zabezpečiť presnosť a pravidelnosť v zbieraní dát, aby bolo možné monitorovať proces na pravidelnej báze (ak je to možné, tak denne).

3.6.1 Plán zberu dát

Definuje všetky nutné skutočnosti, ktoré zabezpečia, aby tí, ktorí budú zbierať dáta, resp. ich pripravovať k vyhodnoteniu, vedeli presne čo majú robiť. Preto sa zväčša do **excelovskej tabuľky** definuje pre každé jedno meranie:

- 1) **Meranie** – krátky názov musí vystihovať, čo presne treba merať,
- 2) **Periodicita** – ako často sa to bude vyhodnocovať (*denne, mesačne*),
- 3) **Kedy** – do ktorého dátumu je potrebné mať meranie (dashboard) pripravené
(*napr. pre Process Review – vždy do 10. dňa každý mesiac*),
- 4) **Majiteľ** – kto je zodpovedný meranie spraviť/pripraviť na vyhodnotenie,
- 5) **Definícia merania** – aké dáta zbierame, prípadne čo s nimi musíme urobiť
(*napr. efektivita vymáhania je vymožená čiastka/ dlžná čiastka*),
- 6) **Zdroj dát** – odkiaľ treba dáta zobrať (*operátor ručne do Excelu, Lotus...*),
- 7) **Uložené kde** – je to kompletný link na súbor, kde môže napr. TOP manažer meranie nájsť
- 8) **Meraná veličina** – Výstupná (Y), Procesná (P), Vstupná (X).

3.6.2 Vytvoriť postup vyhodnotenia meraní

Postup pre vyhodnotenie je nadstavba PCS, kde sa definuje, ako sa vyhodnocujú jednotlivé merania a čo sa má spraviť keď proces:

- 1) dlhodobo stagnuje v oblasti „zlý proces“,
- 2) dlhodobo stagnuje v oblasti „dobrý proces“,
- 3) dochádza k poklesu výkonnosti v troch po sebe idúcich obdobiach atď.

Jedná sa o preddefinované plány v základných bodoch (pre Process Reviews), napr. „Ak dochádza k trendovému poklesu výkonnosti procesu, je nutné na najbližšie **Process Review** pripraviť analýzu príčin (*meranie na požiadanie XY1, XY2 atď. a zároveň si procesný manažer dopredu spraví meeting s procesnými pracovníkmi, kde zvažia nutné opatrenia*).

Cieľom je štandardizovať „odozvy“ na niektoré predvídateľné situácie a nedohadovať sa „čo s tým“, až keď to „vybuchne“. Rizikom nepripravenosti je, že vždy spravíme niečo iné – raz účinnejšie a inokedy menej účinné. Takto sa vyhneme aj situáciám, že to proste necháme „vyhniť“, čo je proti zásadám procesného riadenia ako takého.

3.6.3 Vyškoliť ľudí pre procesný management

V tejto fáze už sú pripravené procesné mapy aj merania. Je nutné, aby boli vyškolení VŠETCI pracovníci, ktorí prídu do kontaktu s meraním alebo pripravovaním podkladov (*ideálne všetci v procese*). Pri začiatku merania je potrebné „byť pri tom“, t.j. dávať okamžitú spätnú väzbu, ak by sme zistili nesprávne zbieranie, resp. nekonzistenciu dát. Preverte aj zmyslupnosť zbieraných dát.

3.7 KROK 7 - Monitorovať výkon procesu

Monitoring výkonu procesu je krok, ktorý od jeho nastavenia **prebieha neustále** v stanovených intervaloch (denne, mesačne). Nasledujúce úkony budú teda rozdelené podľa toho, či ich robíme pri implementácii **BPMS** alebo počas „života“ procesu – pri jeho riadení.

3.7.1 Zbierať dáta

1) Pri implementácii **BPMS**

Operátori začnú naplňať preddefinované tabuľky. Pri podozrení, že dáta by mohli byť skreslené (úmyselne alebo neúmyselne), je nutné spraviť tzv. **MSA (Measurement System Analysis** – analýzu meracieho systému), kde dvomi základnými metódami **Gage R&R** a **Test_Retest** zistíme, či je vnášaná do dát chyba a aká je veľká. Zareagujeme úpravou systému, alebo jednoduchým preškolením operátorov.

Gage R&R – to isté meranie necháme vykonať 3-5 nezávislým osobám, pričom jedna z nich slúži ako „etalón“ (väčšinou poučený procesný manažer, resp. člen **BPMS** tímu). Po zozbieraní údajov treba vyhodnotiť odchylky (štatistický spôsob vyhodnocovania).

Test_Retest – to isté meranie robí jedna osoba niekoľkokrát za sebou, pričom skúma, či meranie prinesie tie isté výsledky. Odchylky a ich signifikantnosť vyhodnocujem rovnako ako pri **Gage R&R**.

2) Pri riadení procesu

Dozerat' na plynulosť zberu a na dodržiavanie termínov pre „dodanie“ grafov (podkladov k **Process Review**).

3.7.2 Vyhodnotiť meranie

1) Pri implementácii **BPMS**

Tento krok je možné vykonať iba vtedy, **ak máme k dispozícii historické dáta**, t.j. vieme z nejakého systému získať požadované namerané veličiny. V takom prípade použijem do nastavených dashboardov tieto dáta ako „nulté. Zároveň sa snažíme zistiť možnosti procesu, resp. jeho súčasnú výkonnosť a stabilitu a zhodnotiť realnosť cieľov.

2) Pri riadení procesu

Na pravidelnom **Process Review** majiteľ procesu a procesní manažeri **rozoberajú aktuálne dashboardy**. Manažeri majú pripravenú analýzu príčin problémov a zároveň predkladajú návrhy na riešenie v zmysle zadaných nápravných opatrení (*nápravné opatrenia, resp. Change Management je zadaný v bode 4.*).

Zároveň procesný vlastník skúma účinnosť nápravných opatrení z predchádzajúceho obdobia a zaujíma k nim (výsledkom aj opatreniam) stanovisko.

3.7.3 Nastaviť pravidelné meetingy

Je nutné dohodnúť spôsob prezentácie meraní. Doporučuje sa zriadiť spoločný adresár, v ktorom budú merania prehľadne uložené a nastaviť prístup pre každého, kto potrebuje byť o výsledkoch z procesu informovaný. Toto sa netýka iba ľudí v priamej línii, ale aj ľudí závislých od fungovania daného procesu (*napr. obchodníci by mali vedieť ako fungujú procesy na back office a naopak*).

1) Pri implementácii BPMS

V tomto kroku team BPMS spolu s procesnými manažermi a procesným vlastníkom **stanovia pevný pravidelný termín**, v ktorom sa budú stretávať **za účelom vyhodnocovania fungovania procesu** a stanovenia ďalšieho postupu (po skončení BPMS).

2) Pri riadení Procesu

Je potrebné dodržiavať termíny pravidelných meetingov (**Process Reviews**). Vynechávanie meetingov môže mať za následok oneskorené reakcie na vzniknuté problémy. Za dodržiavanie Process Reviews sú zodpovední procesní manažeri aj vlastníci procesu (*keďže vlastníci procesu má väčšinou vyššiu funkciu, hlavná zodpovednosť za zvolávanie týchto meetingov je na ňom*).

3.8 KROK 8 - Vytvoriť dashboardy

Dashboard je graf, ktorý okrem meranej veličiny jasne znázorňuje zadané hranice procesu (CTQ, ciele, prípadne aj horný a dolný špecifikačný limit). Tieto hranice slúžia na rýchlejšie zorientovanie sa v grafe a zároveň na porovnanie „hlasu procesu“ (skutočne nameraných hodnôt) so želaným stavom.

3.8.1 Dashboardy

(Len pre implementáciu BPMS)

V bode 3.4 sme si zadefinovali základnú štruktúru meraní. Teraz je nutné, aby majiteľ procesu vybral merania, ktoré chce pravidelne vidieť pri Process review. Merania **SIGMA** a **SPAN** celého procesu sú preddefinované vždy.

Následne si procesní manažeri vyberú merania, ktoré im pomôžu dotvoriť obraz procesu pre jeho kontinuálne riadenie. Zväčša sa zameriavajú na merania, ktoré si vybral procesný vlastník s cieľom ich ďalšej analýzy, aby vedeli procesnému vlastníkovi odpovedať na otázky „Prečo?“ a „Kde je problém?“.

Napríklad keď si **procesný vlastník pozerá SIGMA graf celého procesu**, **procesný manažer si dá pravidelne aktualizovať** aj grafy **SIGMA** pre jednotlivé procesné kroky, aby v prípade nepriaznivého vývoja celkovej **SIGMY** vedel identifikovať, v ktorom procesnom kroku nastal problém.

Okrem základných grafov je možné nastaviť aj iné typy, ktoré dopĺňujú informácie, resp. pomáhajú pri analýze problémov v procese – **Run Chart**, **Box Plot**, **Pareto digram**, **Histogram** (doporučuje sa kvôli vytvoreniu „tretieho rozmeru“ k hodnotám **SPAN** a **SIGMA**) atď. Pri výbere denne aktualizovaných grafov je potrebné zachovať „zdravý rozum“. Pokiaľ ich bude veľa, treba na ich aktualizáciu prijať špeciálneho človeka. Primeranosť je namieste.

3.8.2 Odkomunikovať merania

1) Pri implementácii BPMS

V tomto bode ide hlavne o to, aby všetci rozumeli grafom a každý chápal pod rovnakým pojmom to isté. Vlastník procesu, procesní manažeri, procesní pracovníci alebo iní, ktorí budú grafy sledovať, resp. budú na základe nich hodnotiť proces (*napr. obchodníci, ktorí pozerajú na grafy back officu*), musia mať jasno v tom, čo grafy hovoria a ako možno na základe nich vyhodnotiť výkonnosť, stabilitu a efektívnosť procesu.

2) Pri riadení procesu

Priama diskusia o dashboardoch na **Proces Review**.

3.9 KROK 9 - Identifikovať príležitosti na zlepšenie

BPMS vedie k vybudovaniu zdieľaného vlastníctva (Share Ownership), t.j. pocitu spoluzodpovednosti za správne fungovanie procesu. Nie každý má rovnakú zodpovednosť, tá je zoradená nasledovne od najvyššej po najnižšiu:

- 1) Procesný vlastník
- 2) Procesný manažer (na akomkoľvek stupni)
- 3) Procesný team (ak nie je totožný s oddelením na ktorom sa proces vykonáva)
- 4) Odbor / oddelenie
- 5) Každý procesný pracovník
- 6) Automatický procesný regulátor*

** Je to systém riadenia (BPMS), ktorý slúži ako základňa (zodpovednosť za identifikáciu a vykonanie zlepšenia majú ľudia – nie systém, preto má najnižšiu prioritu).*

3.9.1 Plán hodnotenia a odmeňovania

Keďže sme definovali výkonnostné štandardy procesu, je nutné zabezpečiť ich dodržiavanie, t.j. aby proces bol vždy výkonný, stabilný a efektívny. Jeden pilier tvorí systém riadenia (ten sme vybudovali cez **BPMS**) a druhý ľudia v procese.

Procesný vlastník po dohode s procesnými manažermi určí spôsob odmeňovania pre všetkých pracovníkov v procese (vrátane procesných manažerov), ktorý bude jednoznačne podporovať dodržiavanie určených štandardov (limitov a cieľov).

Príklad:

CTQ je 5 dní a ako cieľ sme si určili, že 90% prípadov nesmie prekročiť CTQ.

Pre motivovanie pracovníkov (a po zhodnotení reálnosti) určíme odmenu pracovníkov nasledovne:

- 1) ak je 90% a viac prípadov do 5 dní 100% odmeny*
- 2) ak je 80% a viac prípadov do 5 dní 50% odmeny*
- 3) ak je menej ako 50% prípadov do 5 dní 0% odmeny*

Odmena sa stanovuje nie pre každého pracovníka jednotlivo (iba za predpokladu, že je na danú prácu sám), ale spravidla pre procesný team (a v rámci neho pre jednotlivcov). Procesný team sú všetci pracovníci, ktorí môžu svojou činnosťou ovplyvniť výsledky procesu. Tým sa vytvorí predpoklad pre zdravú selekciu menej výkonných pracovníkov.

Ak je potrebné naviazať odmeny na viac ukazovateľov, ktoré takto chceme udržať na vysokej úrovni, je potrebné urobiť prienik v spôsoboch odmeňovania tak, aby za určitých priaznivých okolností dostali pracovníci 100% odmeny (t.j. aby nenastala situácia, že sa na 100% nikdy nedostanú). Opäť je nutné použiť „zdravý rozum“, resp. poradiť sa s oddelením ľudských zdrojov.

3.9.2 Preukázanie zlepšenia

Základné heslo: Nikdy neprestaň skúmať výsledky a stanovovať si plány! Riadenie procesov je neustále opakujúca sa aktivita.

Cyklus krokov 7, 8, 9 predstavuje základ procesného riadenia (pozri bod 4.). V zásade proces musí fungovať nasledovným spôsobom (minimálne na mesačnej báze):

- 1) na **Process Review** pozrite **Dashboardy** a zoberte do úvahy ďalšie informácie z externého a interného prostredia,
- 2) ak sú výsledky
 - a. **uspokojivé**, pokračujte ďalej zvyčajnými kontrolnými akciami,
 - b. **neuspokojivé**, naplánujte a implementujte zlepšenia pre „zlé“ indikátory,
- 3) na nasledujúcom **Process Review** skontrolujte **úspešnosť zlepšovacích akcií** (zmena v Dashboardoch).

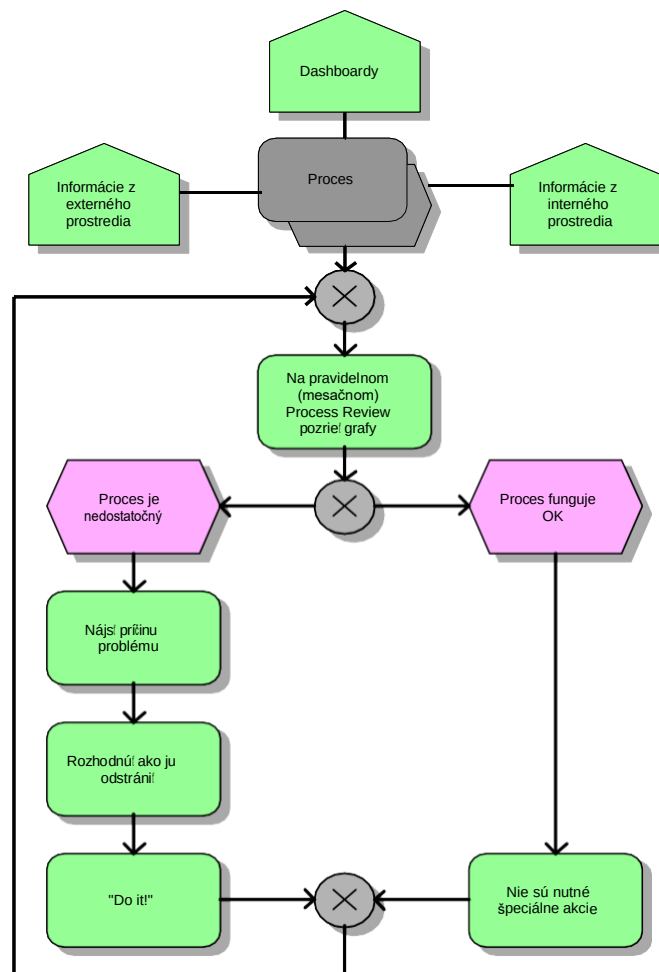
BPMS môžeme považovať za implementované, ak prebehnú minimálne dva po sebe nasledujúce Process Reviews a spustí sa plánovanie a realizovanie akcií na zlepšenie procesu. Potom **BPMS** team odovzdá zodpovednosť za ďalší priebeh procesného riadenia vlastníkovi procesu.

Postup BPMS je spracovaný aj v špeciálnom manuále. Manuál tvorí zároveň aj vzor „projektovej“ dokumentácie o prebiehajúcom, resp. ukončenom **BPMS**. Tento dokument (z priebehu konkrétneho **BPMS**) je možné použiť na prezentovanie stavu **BPMS** procesnému vlastníkovi, **BPMS** tímu alebo managementu. Materiál môže byť použitý aj na rýchle preškolenie **BPMS** tímu pred jeho zahájením. Školiť by mal minimálne Green Belt s praxou v implementácii **BPMS**.

4. Riadenie procesu po implementácii BPMS

Riadenie procesu predstavuje vykonávanie 3-och posledných krokov z **BPMS** (7, 8 a 9).

V praxi to funguje nasledovne:



4.1 Nájst' príčinu problému

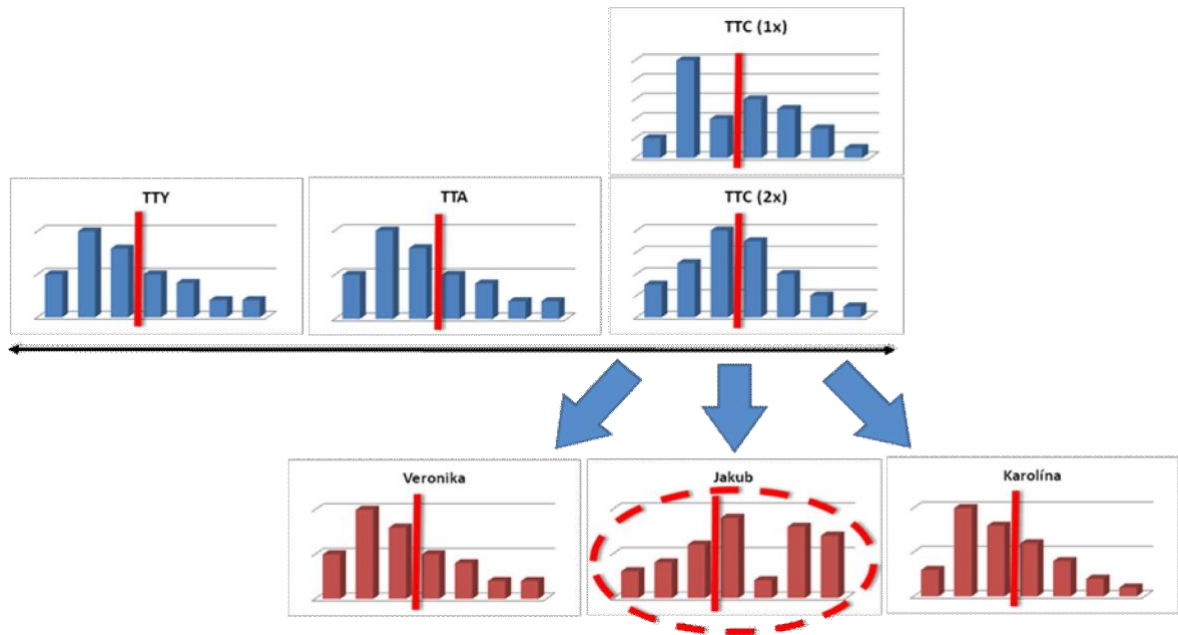
Hľadanie príčiny problému = analýza.

Analýzu je možné vykonať dvoma spôsobmi (podrobnejšie v metodike **DMAIC**):

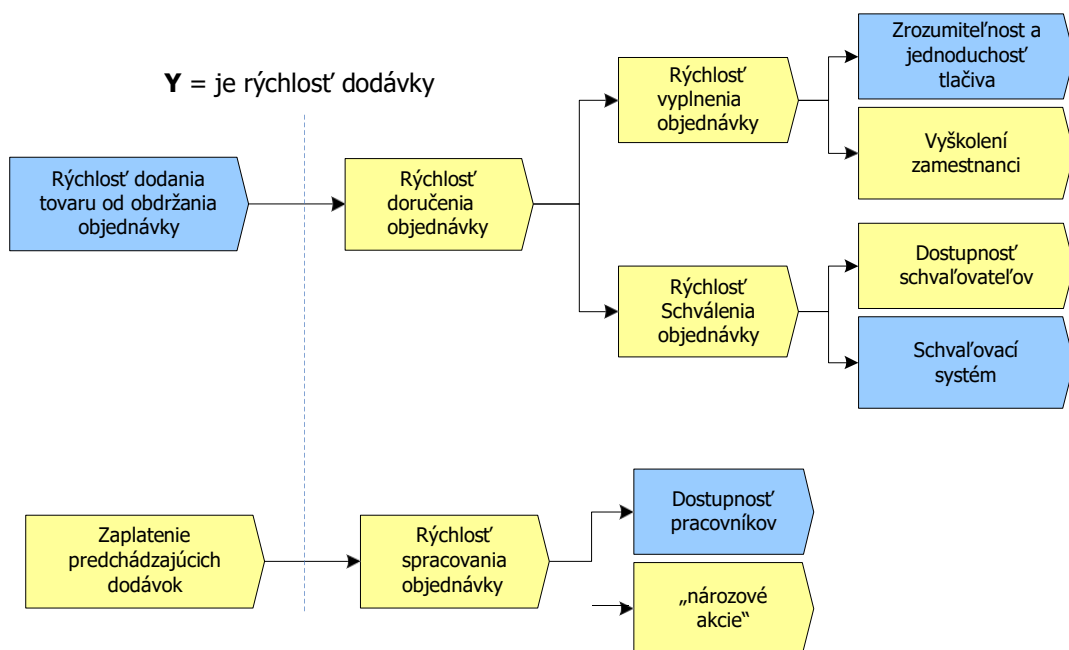
- 1) **analyzujeme proces cez procesnú mapu**, t.j. hľadáme kroky, ktoré sú nadbytočné, resp. ktoré nemajú pridanú hodnotu a snažíme sa ich odstrániť alebo aspoň zmeniť,
- 2) **analyzujeme proces cez grafy** (dáta).

Vo väčšine prípadov ide o kombináciu oboch spôsobov.

Najpoužívanejšia je analýza po segmentoch, t.j. „zlý“ ukazovateľ delíme ďalej napr. po jednotlivých krokoch (skúmame, ako sa daný ukazovateľ chová v 1., 2. až X-tom kroku s cieľom zúžiť problematickú oblasť) alebo produktoch, príp. po jednotlivých operátoroch (aj rozdelenie na dni v týždni, resp. hodiny počas pracovného dňa).



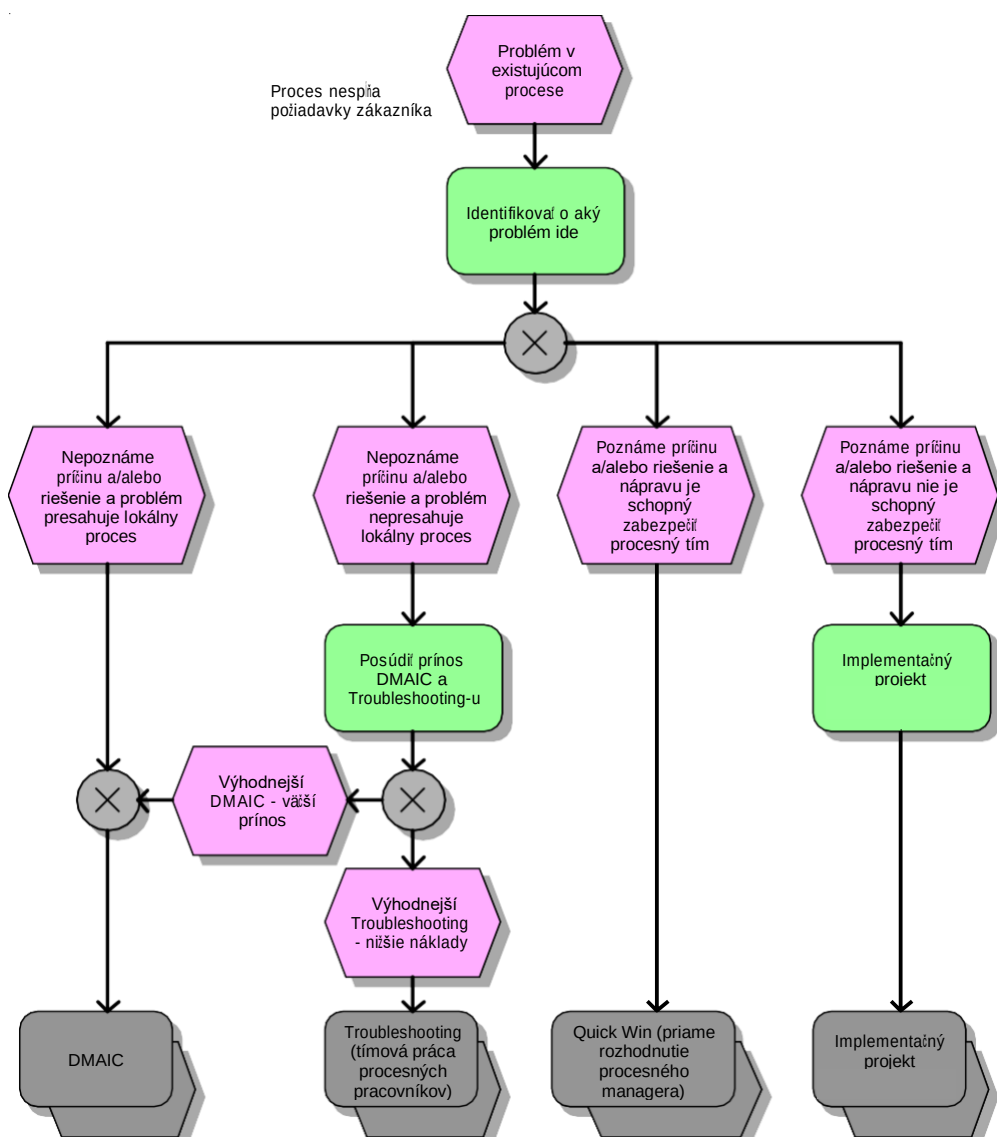
Pre hľadanie príčiny môžeme použiť aj tzv. **FishBone**, ktorým sa snažíme zistiť, ktoré vstupné veličiny najviac ovplyvňujú výstup.



Run Chart – je priebehový diagram, z ktorého je možné vyčítať napr. **trendové chovanie v procese**.



4.2 Rozhodnutie, ako odstrániť príčinu problému



Sú rôzne spôsoby ako odstrániť **príčinu** problému, ich použitie závisí od rozsahu problému a jeho dopadu na proces. Ich účinnosť je tiež rôzna. Sú to:

Quick Win

- je držanie sa zásady „**Put some flesh on the bones**“, čiže keď nemáme čas a peniaze na nejaké väčšie zlepšovanie, resp. problém nie je veľkého rozsahu, po analýze jednej najväčšej príčiny problému ju rýchlo, „takmer neorganizovane“ odstránime; zodpovedná osoba môže byť ktokoľvek z procesu; tiež je možné riešiť situáciu priamym nariadením procesného vlastníka alebo manažera.

Quick Win sa používa keď:

- je problém jednoduchý
- je problém lokálny (na jednom procese)
- poznáme možné príčiny aj možné spôsoby ich odstránenia

Troubleshooting

- podmienky, za ktorých sa pre Troubleshooting rozhodneme:

- problém nie je jednoduchý alebo zasahuje aj do iných (spolupracujúcich) procesov
- nepoznáme presné príčiny (je ich viac) a/alebo riešenie problému, resp. nie sme si istí, či sú naše úvahy správne
- chceme sa uistiť, že na nič podstatné nezabudneme
- ak už raz na rovnaký problém zlyhal **Quick Win**

Postup (procesná mapa nižšie):

- väčšinou sa formou brainstormingu identifikujú možné príčiny problému a prioritizujú sa (čo sa týka dopadu a dôležitosti ich odstránenia)
- tiež väčšinou formou brainstormingu sa hľadajú možné riešenia, ktoré sa následne znova prioritizujú
- urobí sa oficiálny zápis, kde sa zdefinujú úlohy, zodpovednosti a termíny plnenia úloh (realizácia nájdených riešení) a zároveň sa určí spôsob kontroly plnenia úloh a dosiahnutia cieľov
- doporučuje sa urobiť aj analýza rizík (FMEA) pred použitím vybraných riešení (či tým niekde niečo nepokazíme, a to nielen v našom procese!)

Implementačný projekt

- tento typ projektu sa používa ak:

- poznám príčiny problémov alebo ich riešenie (napr. riešenie dané zhora, musíme implementovať BASEL...)
- riešenie je zložité a vyžaduje koordináciu a spoluprácu viacerých odborníkov, napr. typ akcie: Stavba domu (takto sa väčšinou robia klasické IT projekty)

Projekt zlepšenia

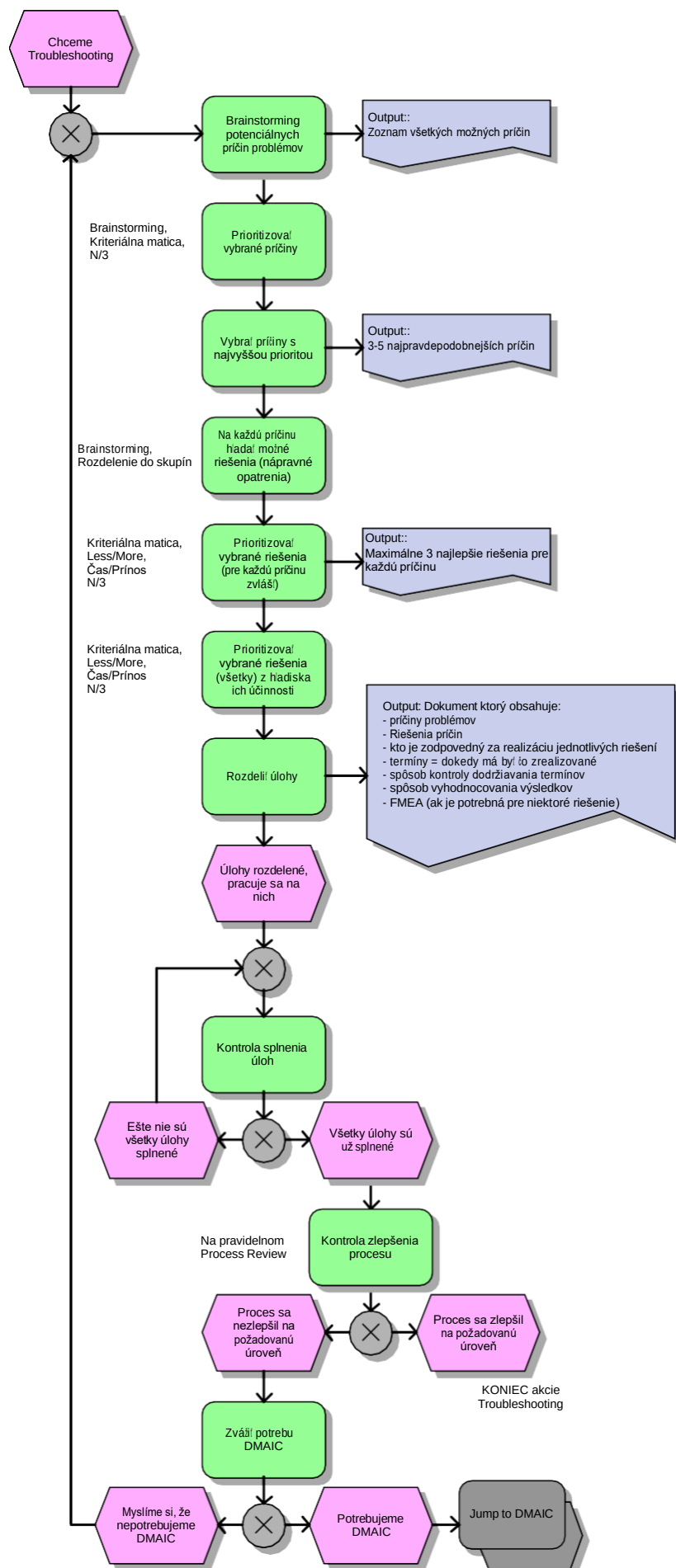
- **DMAIC (DMADV*)**, sa používa ak:

- nepoznáme príčiny problémov alebo ich riešenie, resp. nie sme si istí, či sú naše úvahy správne
- riešenie je zložité, vyžaduje koordináciu a spoluprácu viacerých rôznych odborníkov
- chceme zabezpečiť, aby sa na nič nezabudlo, t.j. robíme hĺbkovú analýzu príčin a snažíme sa nájsť najoptimálnejšie riešenie

* **DMADV** slúži na úplný “redesigne” procesu, t.j. zrušiť pôvodný a vybudovať úplne nový; tiež je možné použiť ho na návrh nového procesu, resp. produktu.

Metodika **DMAIC** je spracovaná separátne. Pre jej správne použitie je potrebné absolvovať niekoľkodňové školenie.

Procesná mapa "akcie" Troubleshooting:



Vysvetlenie skratiek a pojmov:

Analytické grafy	Grafy, ktoré rozvíjajú systémové grafy a spresňujú (zuzujú) zameranie na nejakú časť procesu alebo konkrétny segment (človek, dodávateľ, týždeň, časť dňa atď.).
ARIS	SW na mapovanie procesov.
Box Plot	"Krabicový graf" - spôsob zobrazenia štatistických veličín vypočítaných z procesných meraní na báze Medián-Quartily.
BPMS	Business Process Management System - systém riadenia biznis procesov.
CTQ	Critical to Quality - kritická hodnota, ktorú proces musí dodržať, aby nebol označený ako "zlý". Väčšinou sa skúma štatisticky (SIGMA, SPAN) a vizuálne (Histogram, Run Chart...) - je to presné, merateľné a konkrétne číslo (napr. 24 hodín).
Dashboard	Graf, ktorý okrem zobrazených dát obsahuje aj jasne vyznačené hranice procesu (CTQ, príp. aj Target), aby bolo možné "na prvý pohľad" zhodnotiť schopnosť procesu.
DMADV	Define-Measure-Analyse-Development-Control = metodika riadenia projektov na redesigne procesov alebo vývoj nových produktov, procesov a služieb.
DMAIC	Define-Measure-Analyse-Improve-Control = metodika riadenia projektov na zlepšovanie procesov.
Fish Bone	Grafické hľadanie vstupných veličín, ktoré ovplyvňujú výsledný výstup. Príčiny rozvíjame do ďalších úrovní otázkou "Prečo?".
FMEA	Failure Mode and Effects Analyse - analýza rizík, resp. analýza možných zlyhaní a ich následkov - komplexné vyhodnotenie s bodovaním a prioritizáciou na predpísanom tlačíve.
HiLevel (High Level)	"Na najvyššej úrovni" - pre procesné mapy to znamená priebeh procesu v niekoľkých základných krokoch, ktoré po sebe logicky nasledujú bez ďalších podrobností.
Histogram	Graf výskytov - zobrazuje počet jednotiek pripadajúcich na jeden časový úsek (napr. v prvý deň bolo vyriešených 20 prípadov). Toto grafické znázornenie ukazuje, ako veľmi je proces dobrý/zlý, resp. naznačuje normalitu rozdelenia (na spôsob Gaussovej krivky).
Hlas procesu	Meranie zobrazené na dashboarde (spolu s limitmi a cieľmi), ako protipól získavania informácií od ľudí o dianí v procese.
Change Management	Management (riadenie) zmeny - týka sa najmä zlepšovania procesu a zahŕňa nástroje, ktorými môžeme meniť proces (Quick Win, Troubleshooting, DMAIC, DMADV, implementačný projekt).
Implementačný projekt	Organizačne zameraný projekt. t.j. implementuje už vybrané (akýmkoľvek spôsobom) riešenie čo najekonomickejším spôsobom (napr. typ projektu: Stavba domu - vieme čo chceme dosiahnuť, ale treba zorganizovať všetky práce, aby "to do seba zapadalo").
Key Measures	Vybrané najdôležitejšie merania, ktoré pokrývajú podstatné požiadavky klientov (ukazovatele).
KPI	Key Proces Indicator – hodnoty, podľa ktorých vyhodnocujeme efektivitu procesu, resp. jeho schopnosť plniť plánované úlohy (počet zmlúv za mesiac, objem obchodov atď.).
MEDIÁN	Stredná hodnota dát v ich výskyte (nie je totožný s priemerom).
Meranie	Zbieranie dát o každodennej činnosti v procese a ich následné zobrazenie v grafe (dashboarde).
MSA	Measurement System Analyse - analýza meracieho systému - zisťujeme, či samotný systém zberu dát nevnaša do merania podstatné skreslenie.
Pareto diagram	Pareto je spôsob prioritizácie od najväčšieho (dopadu) po najmenší súčtovým spôsobom (spočítané dokopy musí dať 100%) - následne sa uplatňuje, tzv. Pareto princíp t.j. 20% príčin spôsobuje 80% problémov. Odstránením niekoľkých hlavných príčin zlepšíme proces skokovo.
PCS	Process Control System – systém riadenia procesu, dokument ktorý štandardizuje riadenie procesu.
Procesná mapa	Zakreslenie work-flow vo forme procesných krokov (činností) a stavov v procesoch.
Procesný manažer	Človek zodpovedný za fungovanie procesu, ale zároveň aktívne doň "denne" zasahujúci (vedúci odboru, oddelenia).
Procesný vlastník	Človek zodpovedný za fungovanie procesu na najvyššej úrovni (väčšinou člen TOP managementu).

Process Review	Pravidelné schôdzky procesného vlastníka s manažermi procesu s cieľom riadiť proces na základe dát (hodnotenie procesu podľa dashboardov a následné akcie na zlepšenie).
Quick Win	Rýchle riešenie nejakého menšieho problému - ak nemá význam venovať čas a peniaze na zložitejšie formy Change managementu (napr. Troubleshooting, DMAIC...).
Run Chart	Priebehový diagram - na osi x je čas a na osi y je meraná hodnota (vývoj meranej veličiny v čase).
SIGMA	Mierka pre hodnotenie výkonnosti procesu - maximum je 6 (SIX SIGMA).
SIPOC	Supplier-Input-Proces-Output-Customer - jeden zo spôsobov HiLevel mapovania s dôrazom na identifikáciu zákazníka a jeho požiadaviek na proces a zároveň dodávateľa a požiadaviek procesu na vstupy do procesu (kvalitu vstupov).
SIX SIGMA	1) Metodika riadenia procesov a zmien v procesoch. 2) Kompletná (takmer 100%) plocha Gausovej krivky normálneho rozdelenia (sigma = odchýlka). Pozn.: definuje sa aj ako 3,4 chyby na milión príležitostí na chybu.
SPAN	Rozptyl - mierka pre hodnotenie stability procesu; je to rozdiel medzi 95-tým a 5-tým percentilom z nameraných dát (abstrahuje od mimoriadnych príčin v procese a zobrazuje stabilitu "reálneho" fungovania procesu).
Systémové grafy	Grafy ukazujúce prácu procesu so systémového pohľadu (ako celku) s možnosťou odhalenia problémov v systéme fungovania procesu.
Target	Cieľ - môže byť rozdielny od CTQ, slúži pre zreálnenie možností procesu a pre stanovenie hraníc pre odmeňovanie ľudí v procese.
TOP management	Väčšinou členovia predstavenstva alebo širšieho vedenia firmy.
Troubleshooting	Organizovanejšia forma nápravy (zlepšenia) procesu. Je to tímová práca na hľadanie príčin problémov, hľadanie a realizovanie riešení. Jeden z výstupov je zápis ako záväzok pre zúčastnených.
TTA	Time to Agreement - čas od schválenia po moment, kedy zákazník podpíše zmluvu/kontrakt
TTC	Time to Cash - čas od schválenia po moment, kedy zákazník môže službu alebo produkt používať (peniaze z úveru na účte zákazníka).
TTY	Time to Yes - čas od začiatku procesu po moment schválenia (služby, produktu pre zákazníka).
Visio	SW na mapovanie procesov.
VOC	Voice of Customer - hlas zákazníka, je to vyjadrenie zákazníka o fungovaní procesu, resp. požiadavka, ktorú na proces má ("aby to fungovalo rýchlejšie"). VOC je potrebné premeniť na CTQ, aby bolo možné zistiť, čo znamená rýchlejšie (napr. nie dlhšie ako 24 hod.).
Work Flow	Tok práce, resp. tok dokumentov - používa sa ako synonymum pre procesnú mapu.
WTW	Wing to Wing - čas od začiatku procesu po jeho úplný koniec (WTW=TTY+TTA+TTC).

Zoznam príloh:

- Príloha č. 1: SIPOC – vzor
- Príloha č. 2: VOC/CTQ/merania – vzor hľadania vhodných meraní, ktoré majú pokryť požiadavky zákazníkov
- Príloha č. 3: FMEA – tabuľka na vyplňanie pre analýzu rizík
- Príloha č. 4: FMEA – pokyny na vyplnenie tabuľky analýzy rizík
- Príloha č. 5: PCS a plán zberu dát – tabuľky na vyplňanie/ vzor vyplnenia
- Príloha č. 6: Systémové grafy – vzor
- Príloha č. 7: Základné analytické grafy – vzor
- Príloha č. 8: Podrobné analytické grafy – vzor
- Príloha č. 9: Procesné riadenie manuál – školiaci materiál/ vzor zdokumentovania priebehu **BPMS**

5. Záverečné ustanovenia

Tento postup je odporúčaný pre implementáciu procesného riadenia vo všetkých procesoch **vašej firmy**. Poradie procesov, na ktorých sa bude implementácia vykonávať, určuje vedenie spoločnosti. **Zodpovedný za implementáciu je procesný vlastník, resp. procesný manažer.** Externý dodávateľ alebo interné oddelenie metodiky/procesov poskytuje nevyhnutnú pomoc prostredníctvom metodických konzultantov. Ako vedúceho implementácie určí procesný vlastník (procesný manažer) pracovníka zvnútra procesu (odboru, oddelenia).

Po implementovaní procesného riadenia sú procesný vlastník, ako aj všetci riadiaci pracovníci zodpovední za daný/é proces/y, povinní dodržiavať popísaný spôsob riadenia.

Na riadenie zmeny a zlepšenia je doporučené nechať preškoliť minimálne jedného pracovníka z každého procesu (oddelenia) ako **Green Belta (GB)** alebo **Black Belta (BB)**. Školenie zabezpečuje oddelenie organizačného a procesného riadenia, náklady na školenie (v prípade nutnosti externých školení) nesie org. útvar, ktorý pracovníka nominoval.