

Nástroje

Program

- **Nástroje**
 - Myšlienková mapa
 - Paretov diagram
 - Ishikawov diagram
 - 5krát prečo?
 - Brainstorming





Myšlienková mapa

Program

- **Program**
 - Ciele
 - Myšlienková mapa



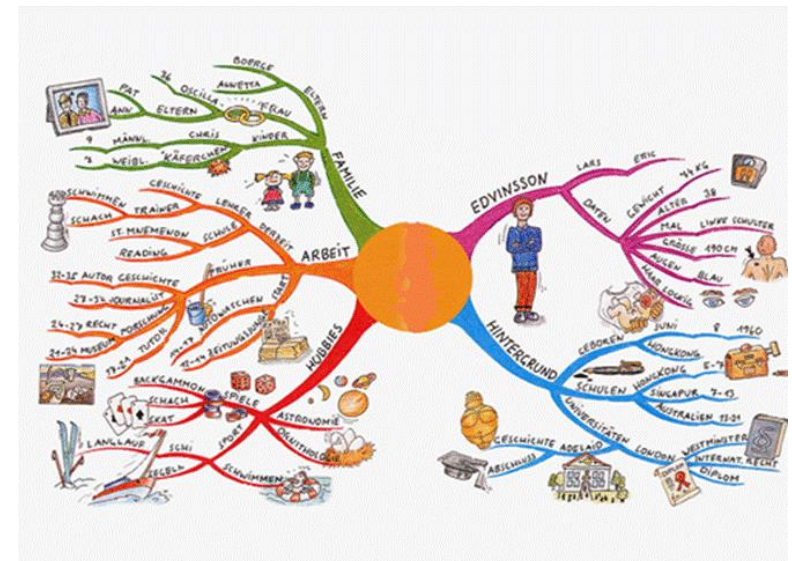
Ciele

- **Ciele**
 - Naučiť sa vytvoriť myšlienkovú mapu.
 - Naučiť sa vyhodnotiť myšlienkovú mapu.



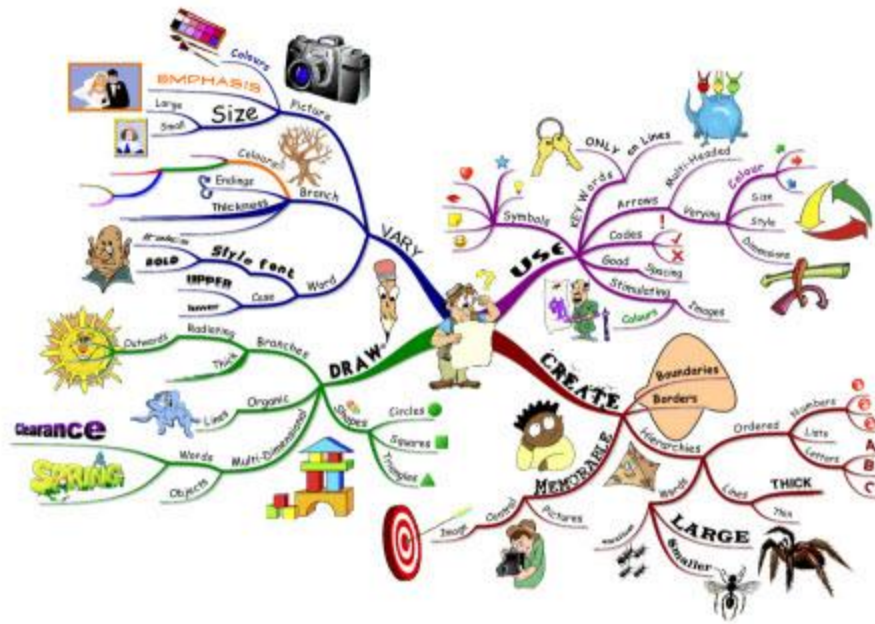
Myšlienková mapa

- **Myšlienková mapa**
 - Čo to je
 - Tony Buzan
 - Prečo myšlienková mapa
 - Kedy sa využíva
 - Myšlienkové mapy v biznise
 - Komponenty
 - Pravidlá tvorby



Myšlienková mapa

- **Čo to je**
 - Predstavuje **špecifický spôsob písania poznámok**, ktorý umožňuje zaznamenať **štruktúru problému** z hľadiska **prvkov a vzťahov** medzi nimi.



Myšlienková mapa

- **Tony Buzan**
 - Založil myšlienkovú mapu.



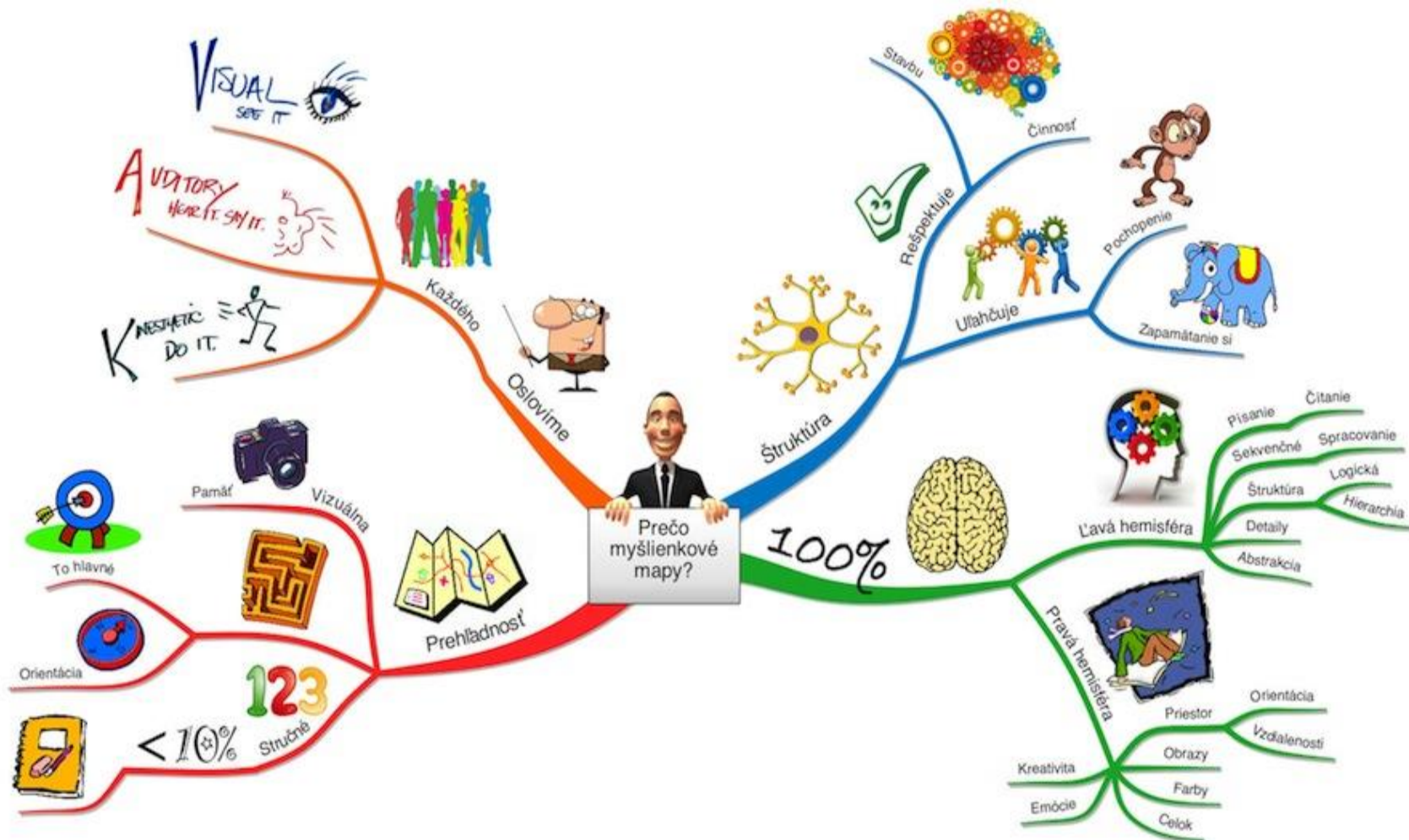
Myšlienková mapa

■ Čo to je

- Je grafickým vyjadrením **mentálnych procesov**, ktoré prebiehajú v obidvoch mozgových hemisférach - **pravej rozumovej** (fakty, analýzy, závery ...) a **ľavej emocionálnej** (predstavy, obrazy, pocity...).
- Symbióza obidvoch hemisfér je **kreativita**.
- Rešpektuje **prirodzené vlastnosti našej mysle**.
- Informácie sú v našej mysli formulované **jednoducho**.
- Prostredníctvom **väzieb** sa na ne môžu nabaľovať ďalšie podrobnosti.
- **Predstavy, obrazy, pocity** sú pre nás omnoho motivujúcejšie ako **slová**.
- **Myslenie** nie je lineárne, ale tvorí **zložitú štruktúru**, kde významným fenoménom sú **väzby**, súvislosti medzi jednotlivými informáciami.



Prečo myšlienková mapa

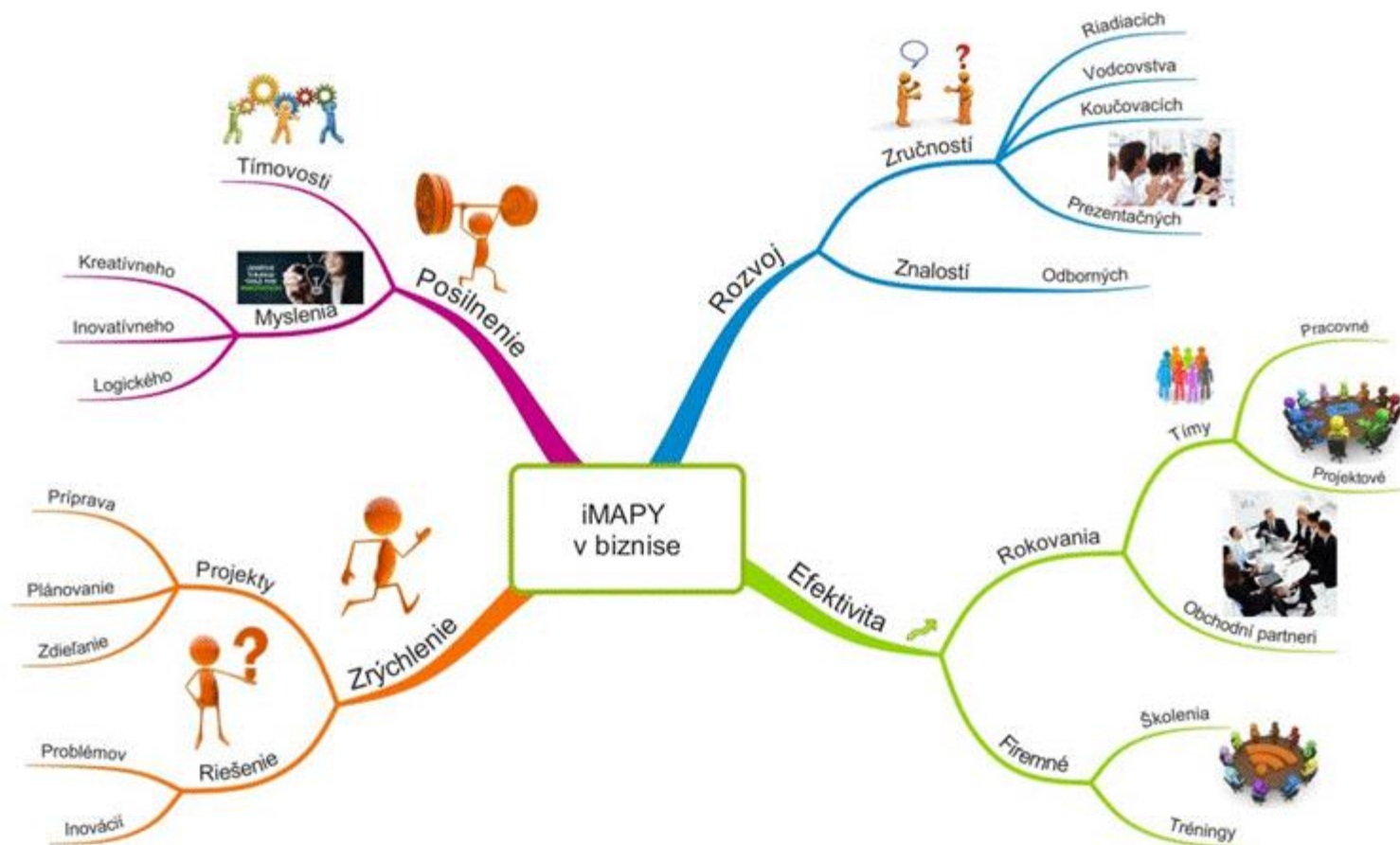


Myšlienková mapa

- **Kedy sa využíva**
 - Odhaľuje **nejasnosti** alebo **stratu súvislostí**.
 - Slúži na **prípravu** stretnutia.
 - Slúži sa tímovu **identifikáciu problémov**.
 - Slúži na vytvorenie **vzťahov medzi problémami**.

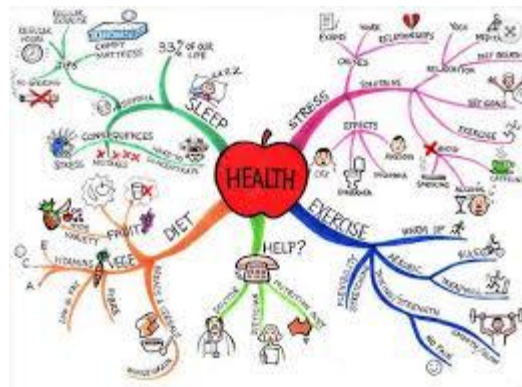


Myšlienkové mapy v biznise



Myšlienková mapa

- **Komponenty**
 - Hlavná téma
 - Podtémy
 - Závislé veličiny



Myšlienková mapa

■ Pravidlá tvorby

- **Problém** (motto, nadpis) je v strede stránky.
- Pri zázname postupujeme z pravého horného rohu dole, v smere hodinových ručičiek.
- Toto pravidlo ujednocuje začiatok.
- **Jednotlivé myšlienky** členíme okolo stredu do vetiev a ďalej na vetvičky, ktoré spresňujú myšlienku.
- Píšeme iba to najdôležitejšie, hlavnú kostru informácie.
- **Vzťahy medzi prvkami** vyznačujeme pomocou čiar, symbolov.
- Nevyhýbame sa maľovaniu, symbolom.
- Symbol nás rýchlo vracia do nálady, kedy mapa vznikla a navyše vecí si spomenieme.



Paretov diagram

Program

- **Program**
 - Ciele
 - Pareto diagram



Ciele

- **Ciele**
 - Naučiť sa vytvoriť Pareto diagram.
 - Naučiť sa vyhodnotiť Pareto diagram.



Pareto diagram

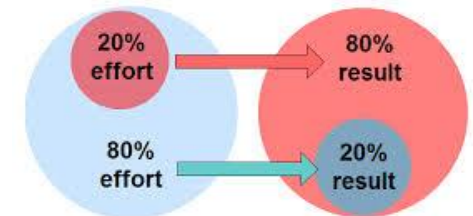
- **Pareto diagram**
 - Pareto princíp
 - Vilfredo Pareto
 - Joseph Moses Juran
 - Paretovo pravidlo
 - Čo to je
 - Kde sa využíva
 - Kedy sa využíva
 - Postup Paretovej analýzy



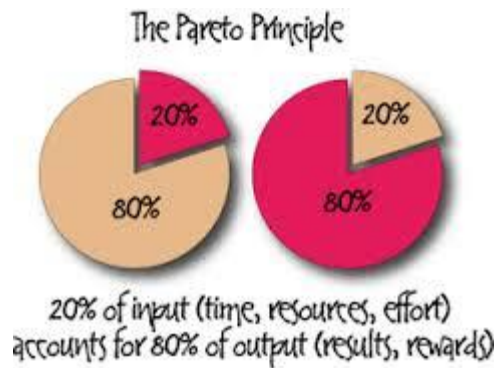
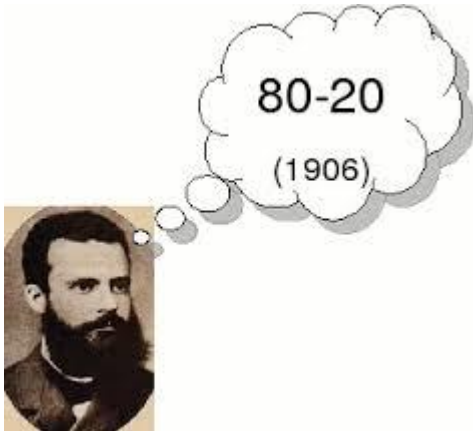
Pareto diagram

■ Pareto princíp

- Talianský sociológ a ekonóm **Vilfredo Pareto** v 19. storočí zistil, že **80% bohatstva vlastní 20% obyvateľstva**.
- Americký odborník na kvalitu **J. M. Juran** označil zobecnenie tohto rozdelenia ako **Pareto princíp**, alebo **Pareto zákon 80/20**.
- Na jeho základe sformuloval záver, že **80% problémov s kvalitou je spôsobených malým počtom príčin-20%**.
- Tieto príčiny (20%) nazval „**životne dôležitou menšinou**“.
- Ostatné príčiny (80%) pomenoval Juran ako „**užitočná väčšina**“.
- Na príčiny, ktoré tvoria menšinu, je potrebné v analýze procesu **zamerať pozornosť, analyzovať ich do hĺbky a odstrániť, alebo minimalizovať ich pôsobenie**.
- Prostriedkom uplatnenia **Paretoho princípu** a základným nástrojom **Paretovej analýzy** je **Pareto diagram**.



Pareto diagram



Pareto diagram

■ Paretovo pravidlo

- 20 % príčiny je spojených s 80 % strát.
- Jadro produktu si vyžaduje až 80 % výrobných nákladov, ale má iba 20 % vplyv na zákazníka.
- Z celkovej produkcie 20 % produktov firmy jej prináša 80 % ziskov.
- 80 % predajného obratu pochádza od 20 % zákazníkov.
- Až 80 % predajného obratu pochádza od 20 % zákazníkov.
- Až 80 % všetkej spotrebovanej energie využíva iba niečo nad 20 % obyvateľov zeme.
- 80 % telefonátov venujeme 20 % svojich známym.
- 80 % špiny je na 20 % plochy, po ktorej sa najviac chodí.
- 80 % svojho času strávite doma v 20 % izieb, ktoré máte k dispozícii.
- 80 % času na pranie vynaložíte na 20 % svojich vecí, ktoré používate najčastejšie.



Pareto diagram

- **Čo to je**
 - Pareto diagram je jedným z najefektívnejších bežne dostupných a ľahko aplikovateľných rozhodovacích nástrojov.
 - Je to stĺpcový graf zobrazujúci Paretovo rozdelenie.
 - Paretova analýza je technika, ktorá využíva Pareto princíp v rámci procesu riešenia problémov k stanoveniu priorít.
 - Realizuje sa na základe konštrukcie Paretovho diagramu a následného uplatnenia Paretovho princípu na výber životne dôležitej menšiny.
 - Cieľom Paretovej analýzy je oddeliť podstatné faktory od menej podstatných a ukázať, kam prednostne zamerať úsilie pri zlepšovaní procesov.



Pareto diagram

▪ Kde sa využíva

- Analýza počtu nezhodných produktov.
- Analýza časových a finančných strát spojených s nezhodnými produktmi.
- Analýza reklamácií z hľadiska finančných strát.
- Analýza príčin výroby nezhodných produktov.
- Analýza príčin prestojov strojov.
- Analýza porúch a havárií zariadení.
- Analýza opotrebenia náradia.
- Porovnanie stavu pred realizáciou a po realizácii opatrení.

80/20

Pareto diagram

- **Kedy sa využíva**

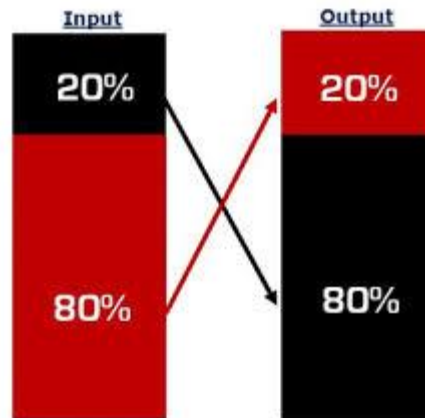
- Pri hľadani a definovaní **najpodstatnejších problémov (následkov)**, ktoré sú najčastejšie alebo najnákladnejšie.
- Pri určení „**životne dôležitej menšiny**“ **príčin**, ktoré spôsobujú vopred definované problémy.



Pareto diagram

■ Postup Paretovej analýzy

- 1 Voľba **faktorov**.
 - Je daná problémom, ktorý treba riešiť (predaj, zisk, nezhody, problémy, príčiny).
- 2 Voľba **hľadiska analýzy**.
 - Závisí od cieľov a priorit riešenia problému (počet, náklady).
- 3 Zber a záznam **dát**.
 - Treba stanoviť obdobie zberu dát, pracovníka, ktorý bude zbierať dáta, spôsob zberu dát, formulár pre zber dát.



Pareto diagram

■ Postup Paretovej analýzy

– 4 Zostrojenie Paretoho diagramu.

- Zotriedenie faktorov vzostupne podľa zvoleného ukazovateľa.
- Výpočet absolútnej kumulatívnej početnosti.
- Výpočet kumulatívnej početnosti v %.
- **Zostrojenie diagramu.**
 - Vyznačenie jednotlivých faktorov na osi x.
 - Zostrojenie ľavej osi y a pravej osi y.
 - Zakreslenie stĺpcov podľa jednotlivých faktorov.
 - Zostrojenie Lorenzovej krivky.



A graphic illustrating the 80/20 rule. It features the number '80' in a large, bold, black font. A diagonal slash cuts through the '0' of '80' and extends to the right, where it meets a smaller black circle containing the number '20' in white. This visualizes the concept that 80% of the effects are caused by 20% of the causes.

Pareto diagram

- **Postup Paretovej analýzy**
 - 4 Zostrojenie Paretoho diagramu v MS Exceli-postup1.
 - Zostrojenie diagramu (%-%).
 - 4 Zostrojenie Paretoho diagramu v MS Exceli-postup2.
 - Zostrojenie diagramu (hodnota-%).



Pareto diagram

■ Postup Paretovej analýzy

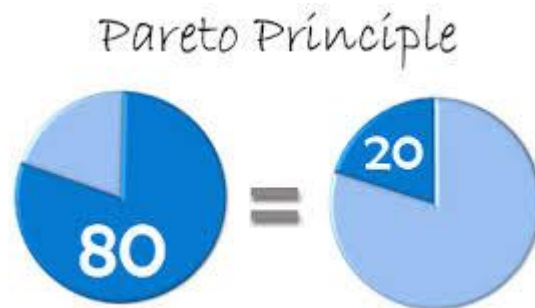
- 5 Voľba **kritérií** pre určenie **životne dôležitej menšiny** faktorov.
 - 80/20, 70/30, 50/50.
- 6 Určenie **životne dôležitých faktorov**.
 - Na pravej osi y odpočítame 80% a premietneme cez Lorenzovu krivku na os x.
 - Faktory, ktoré ležia vľavo, tvoria **životne dôležitú menšinu faktorov**.



Pareto diagram

■ Postup Paretovej analýzy

- 7 Analýza životne dôležitej menšiny faktorov.
 - Cieľom je prijať opatrenia na obmedzenie vplyvu týchto faktorov a zlepšiť proces.
 - Veľmi efektívna je aplikácia Paretovho diagramu v kombinácii s Ishikawovým diagramom.
 - Paretova analýza početnosti chýb podľa jednotlivých druhov chýb.
 - Analýza príčin „životne dôležitých chýb“ (Ishikawov diagram).
 - Stanovenie „životne dôležitých príčin“ pre „životne dôležité chyby“ (Pareto diagram).





Ishikawov diagram

Program

- **Program**
 - Ciele
 - Ishikawov diagram



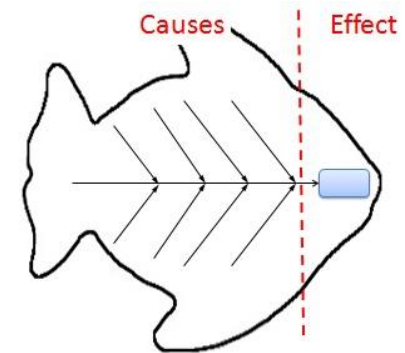
■ Ciele

- Naučiť sa **vytvoriť Ishikawov diagram**.
 - Naučiť sa definovať **problém**.
 - Naučiť sa definovať **primárne príčiny**.
 - Naučiť sa definovať **sekundárne príčiny**.
 - Naučiť sa definovať **terciálne príčiny**.
- Naučiť sa **vyhodnotiť Ishikawov diagram**.
 - Naučiť sa určiť **najdôležitejšie príčiny**.



Ishikawov diagram

- **Ishikawov diagram**
 - Kaoru Ishikawa
 - Čo to je
 - Iné názvy
 - Kde sa využíva
 - Kedy sa využíva
 - Komponenty
 - Ako sa používa
 - Podporné nástroje
 - Predpoklady
 - Obmedzenia
 - Výhody
 - Nevýhody



Ishikawov diagram

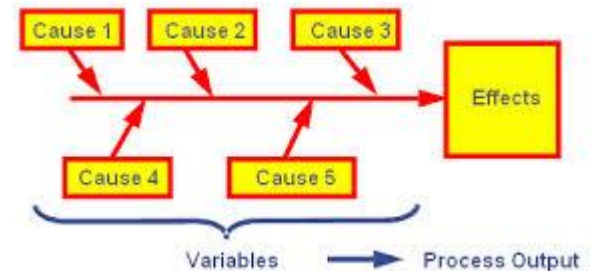
- **Kaoru Ishikawa**

- July 13, 1915, Tokyo, Japan
- April 16, 1989 (aged 73)
- Professor at the Faculty of Engineering at The University of Tokyo
- quality, chemical engineering



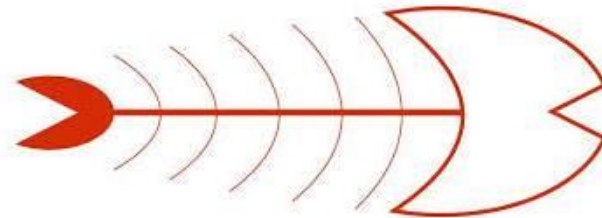
Ishikawov diagram

- **Čo to je**
 - Grafický **nástroj**, ktorý logicky a v usporiadanej forme zobrazuje príčiny daného následku.
 - Umožňuje nájsť **skutočné príčiny následku** a zvoliť **najefektívnejšie riešenie problému**.
 - Zhromažďuje **informácie o procesoch, výsledkoch a výkonnosti procesu** za účelom zlepšovania procesov.
 - Umožňuje analyzovať **vzájomné väzby medzi príčinami**.
 - Je určený pre **tímovú prácu**.
- **Iné názvy**
 - Diagram príčin a následkov
 - Cause & Effect Diagram
 - Diagram rybej kosti
 - Fishbone Diagram



Ishikawov diagram

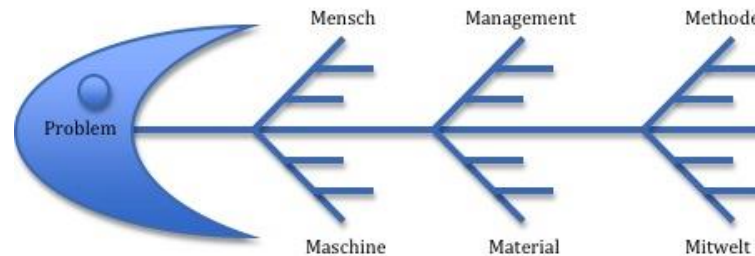
- **Kde sa využíva**
 - Pri analýze a zlepšovaní procesov.
 - Pri analýze a zlepšovaní produktov.
- **Kedy sa využíva**
 - Pri brainstormingu **príčin problému**.
 - Pri **analýze príčin a následkov**.
 - Pri navrhovaní **zlepšení**.
 - Pri odstraňovaní **problémov** prostredníctvom **tímov**.
 - Počas **workshopov** zameraných na **zlepšovanie**.
 - Pri generovaní **nápadov**.
 - Na vytvorenie **zoznamu druhov porúch-chýb** pre FMEA.
 - Na vytvorenie podkladu pre **Paretovu analýzu**.



Ishikawov diagram

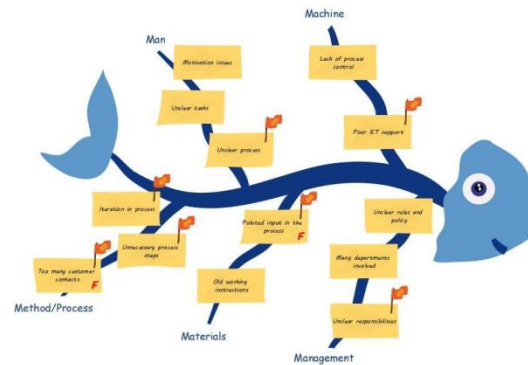
■ Komponenty

- Hlava ryby
 - Následok je problém (procesu), alebo znak kvality (produktu).
- Skupiny príčin pre výrobné procesy
 - 6M, 4M
- Skupiny príčin pre nevýrobné procesy
 - Politika, postupy, organizácia, ľudia
- Horizontálne vetvy
 - Primárne príčiny
- Sub vetvy
 - Sekundárne príčiny
 - Terciálne príčiny



Ishikawov diagram

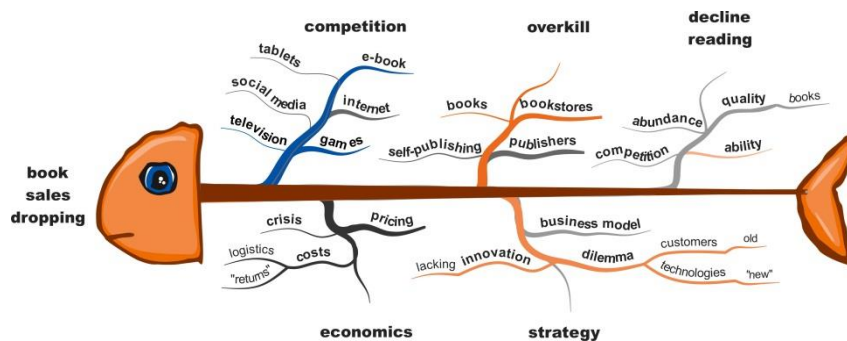
- **Ako sa používa**
 - Postup podľa skupín príčin
 - Využívajú sa **skupiny príčin** podľa **6M, 4M**.
 - Skupiny príčin sa štrukturalizujú na vedľajšie príčiny.
 - Postup podľa štruktúry procesu
 - Využijú sa **kroky procesu** podľa **vývojového diagramu**.
 - Kroky procesu sa štrukturalizujú na vedľajšie príčiny.



Ishikawov diagram

■ Podporné nástroje

- Brainstorming
- Metóda bodového hodnotenia
- Vývojový diagram
- 5krát prečo?
- Paretov diagram
- FMEA



Ishikawov diagram

■ Predpoklady

- Znalosť procesov.
- Znalosť problémov.
- Znalosť PDCA.
- Znalosť 6M, 4M.
- Znalosť nástroja.

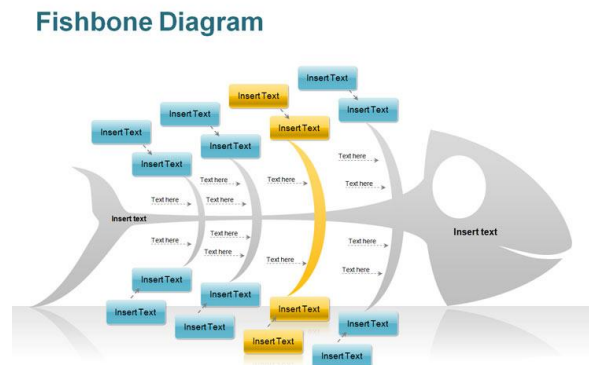
■ Obmedzenia

- Nesprávna identifikácia problému.
- Nesprávne priradenie problému k procesu.



Ishikawov diagram

- **Výhody**
 - Štruktúrovaný prístup.
 - Ľahko pochopiteľný.
 - Použiteľný na všetkých úrovniach riadenia.
 - Okamžite ho možno uplatniť pri riešení **potencionálnych problémov**.
 - Podpora **tímovej práce**.
 - Podpora **znalosti o procese**.
- **Nevýhody**
 - Neslúži na riešenie **problémov jednotlivcami**.



5krát prečo?

Program

- **Program**
 - Ciele
 - Zlepšovanie procesov
 - Kvalita
 - Základné otázky zlepšovania procesov
 - Proces
 - 6M, 4M
 - Problém
 - Riešenie problému
 - Príčina problému
 - Cyklus PDCA
 - 7 krokov zlepšovania procesov
 - 7 základných nástrojov SMK
 - Myslenie
 - Toyota



Ciele

- **Ciele**
 - Naučiť sa používať **metódu 5krát prečo**.
 - Naučiť sa definovať **problém**.
 - Naučiť sa analyzovať **príčinu**.
 - Naučiť sa navrhnúť **opatrenia**.
 - Naučiť sa definovať **úlohy**.



Zlepšovanie procesov

▪ Zlepšovanie procesov

- Zlepšovanie je **neustály** proces, ktorým zvyšujeme výkonnostné parametre **procesov** (výrobných aj nevýrobných).
- Spôsob ako dosiahnuť **zlepšenie úspešnosti podniku** je cez **zlepšovanie procesov**.



Úspešnosť zlepšovania procesov = počet zmien x kvalita zmien

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



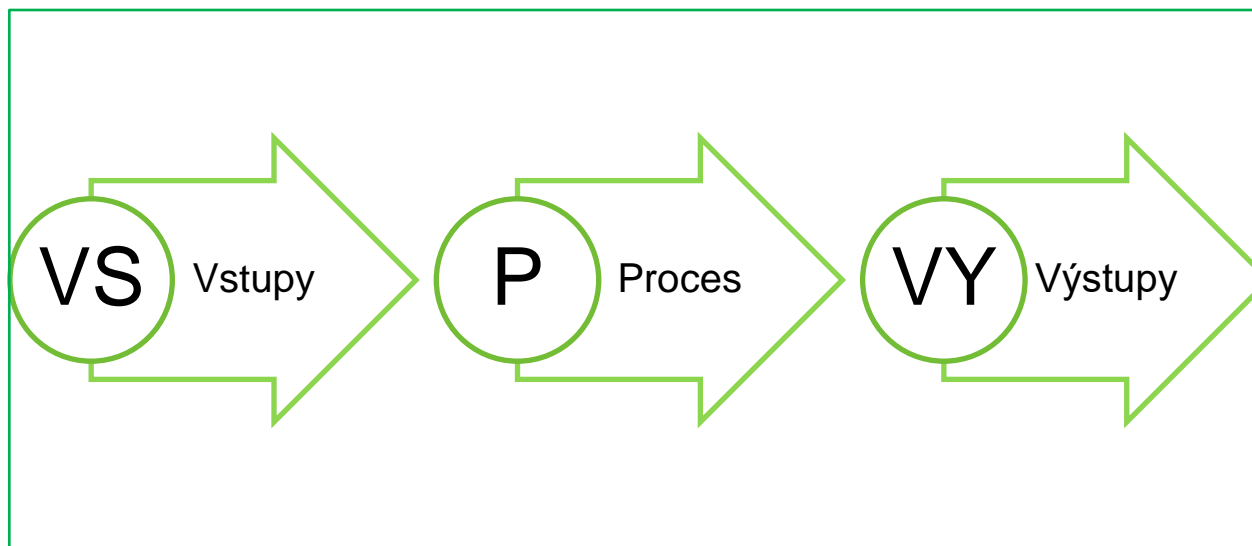
Odmietni to, nerob to, neposielaj to.

Základné otázky zlepšovanie procesov



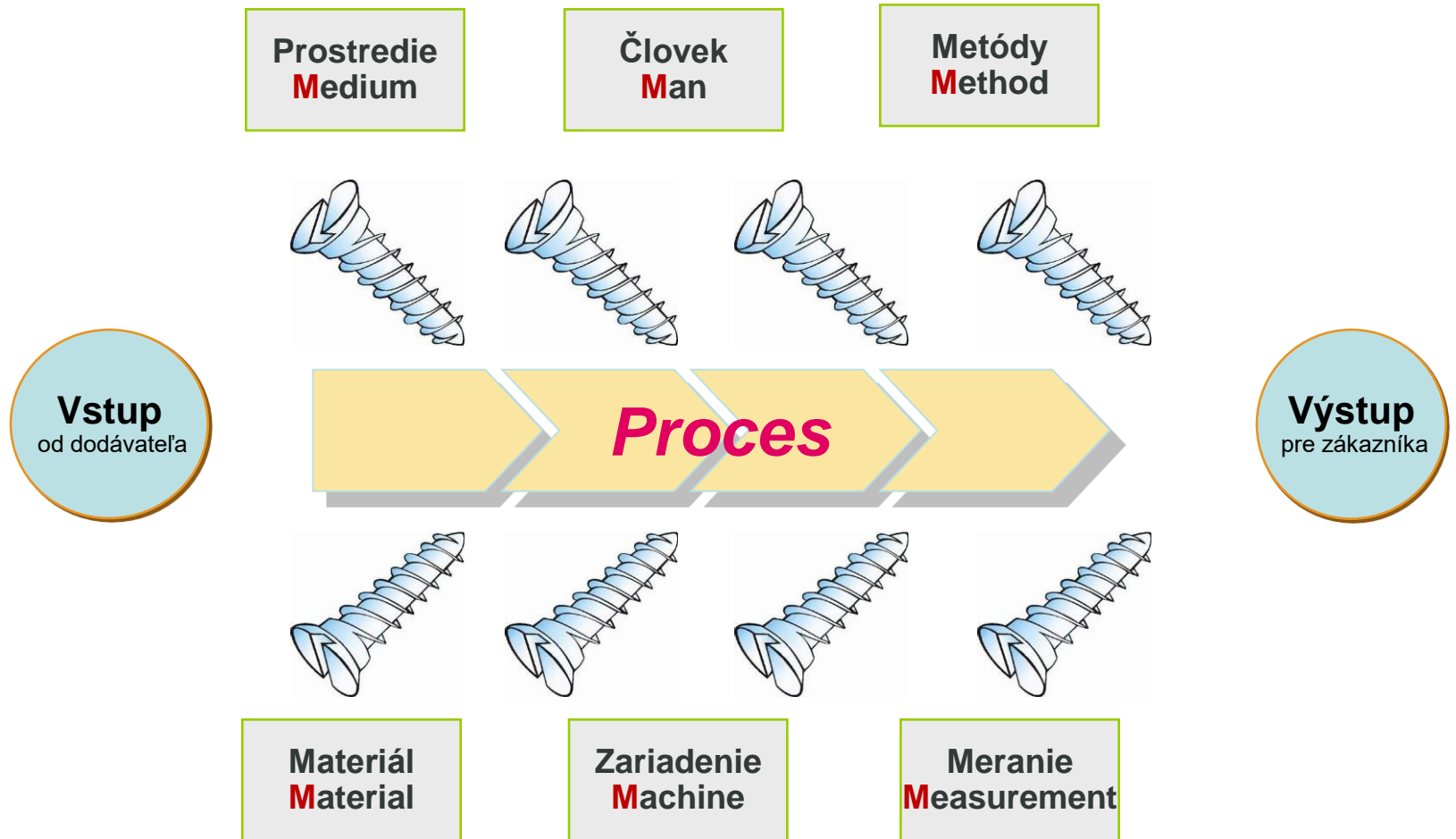
Proces

Proces je súbor súvisiacich alebo vzájomne sa ovplyvňujúcich **činností**, ktoré **transformujú vstupy na výstupy**.



Zdroj: Požiadavky normy STN EN ISO 9001 na SMK

6M

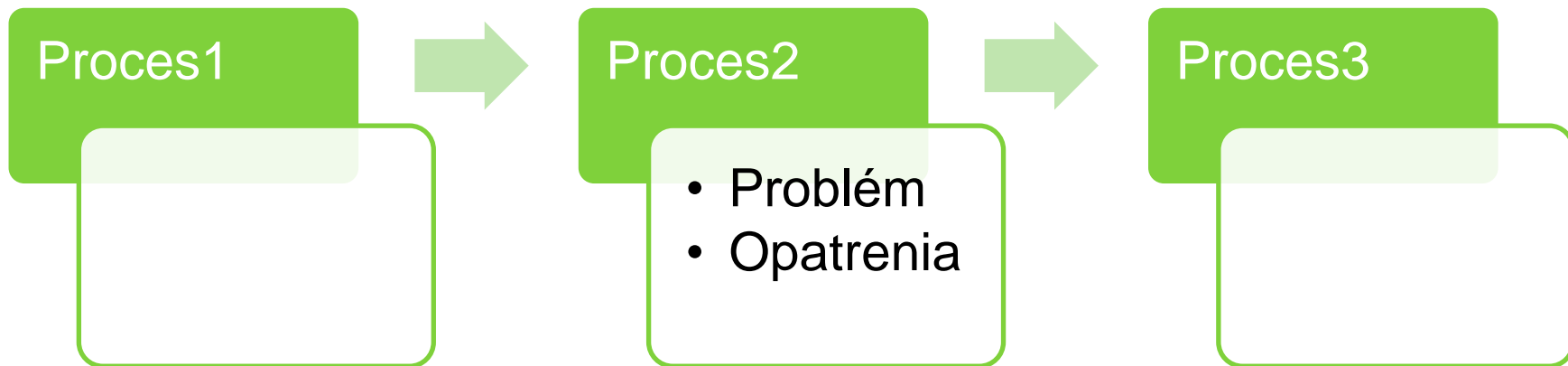


6M, 4M

- **6M**
 - Man-človek
 - Machine-zariadenie
 - Material-materiál
 - Method-metóda
 - Measurement-meranie
 - Medium-prostredie
- **4M**
 - Muž-operátor
 - Mašina-zariadenie, stroj
 - Materiál
 - Metóda



Problém



Tesne previazané procesy, problémy sa nemôžu skryť.

Riešenie problému

■ **Riešenie problému**

- **Poznanie** situácie-problému.
- **Vyjasnenie** problému a určenie priorít: **Pareto diagram**.
- **Ciele** zlepšovania.
- Určenie **jadra** problému: **Ishikawov diagram**.
- **Analýza príčin problému: 5-krát „prečo“**.
- Definovanie a implementácia **protiopatrení**.
- Vyhodnotenie **výsledkov**.
- **Štandardizácia**.



Príčina problému

■ 5krát prečo?

- Čo to je
 - Metóda **riešenia problémov**.
 - Slúži na identifikáciu základnej príčiny problému.
- Kde sa to využíva
 - Pri **zlepšovaní procesov**.
- Kedy sa to využíva
 - Obyčajne keď nastane chyba výrobu, materiálu, alebo zariadenia.
- Ako sa to využíva
 - Hľadáme odpovede na **5krát** po sebe položenú **otázku prečo?**
 - Otázky **prečo** sú **navzájom prepojené**.



Príčina problému

- **5krát prečo?**

- **Výhody**

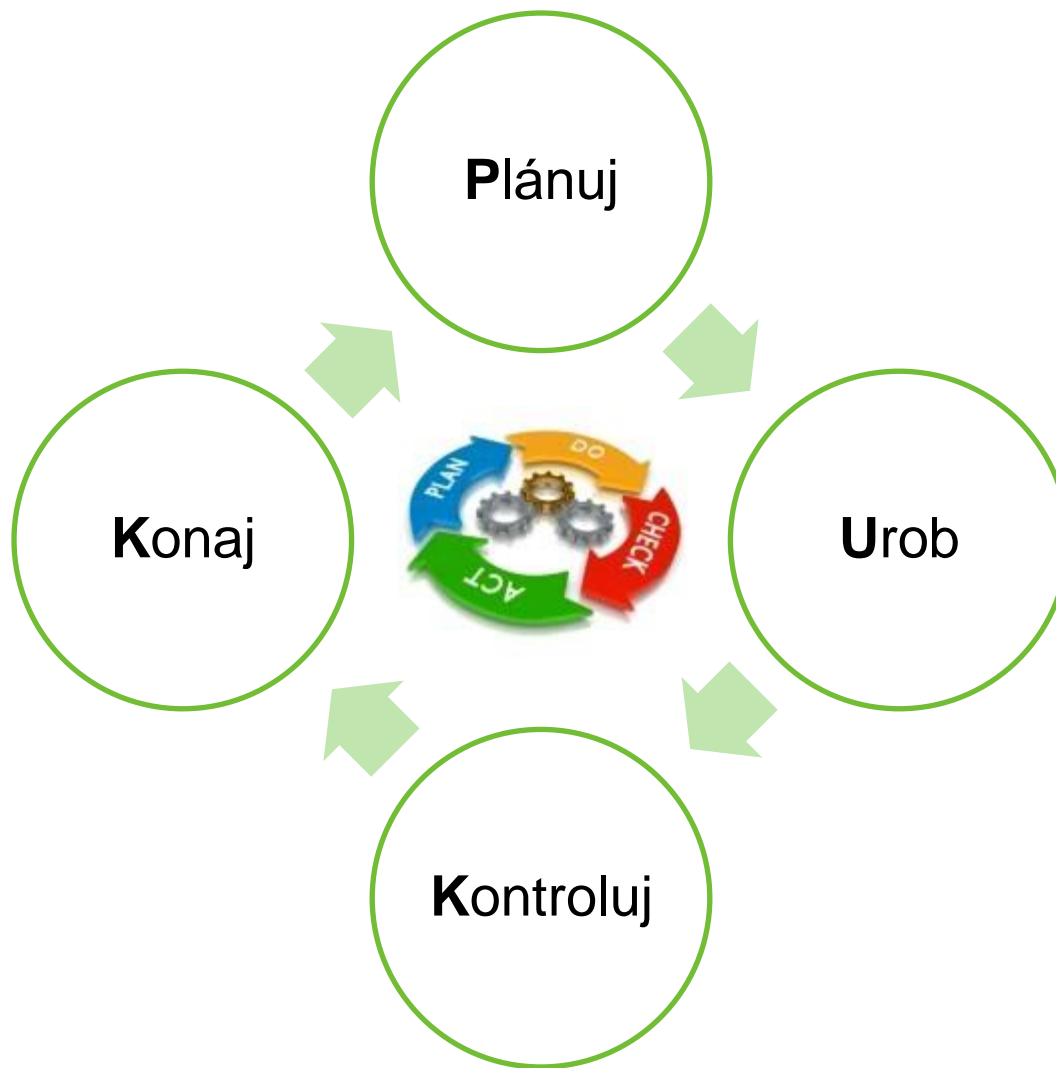
- Jednoduchosť.
- Rýchlosť.
- Keď sa zistí základná príčina, problém sa neopakuje.

- **Nevýhody**

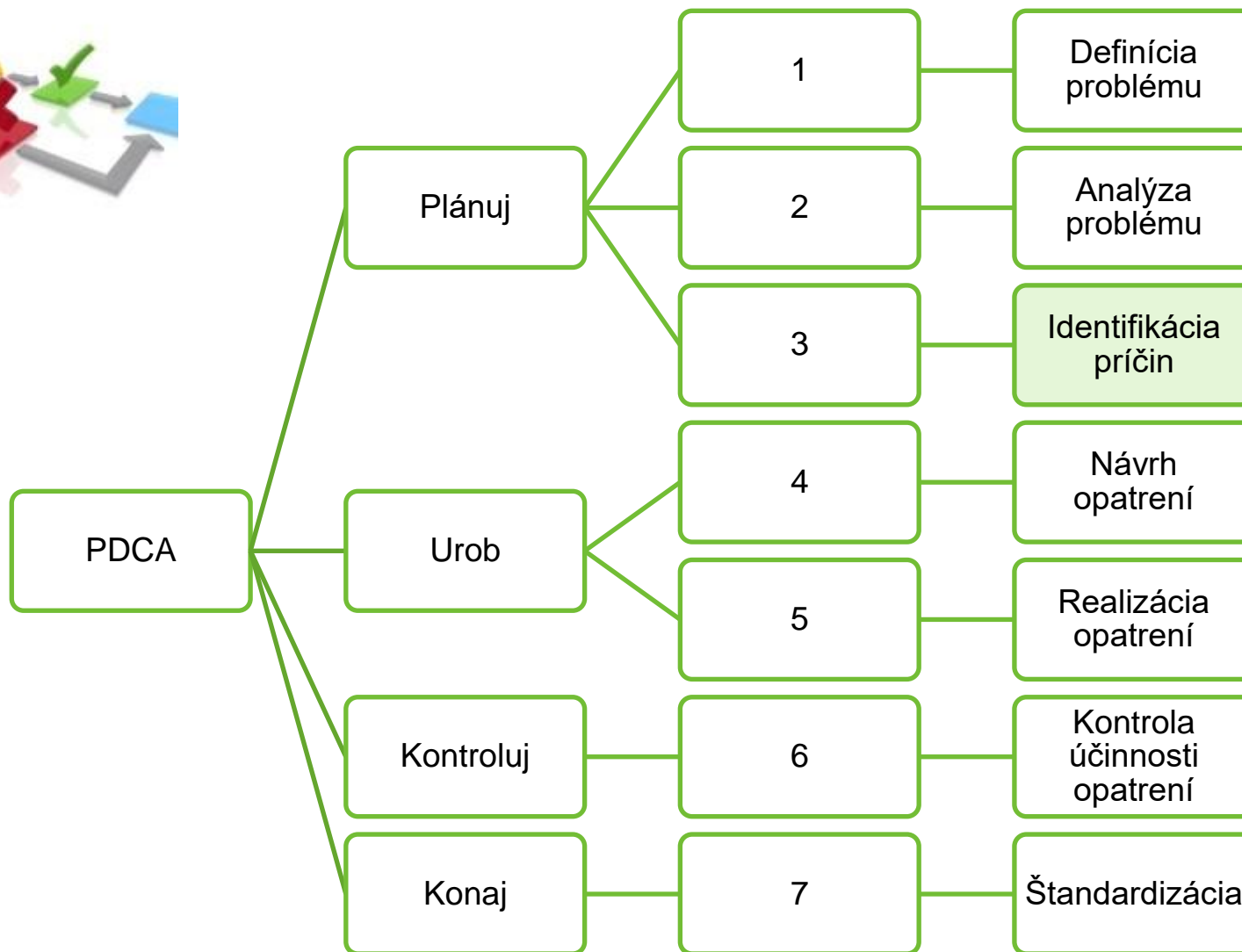
- Neslúži na riešenie zložitých systémových problémov.



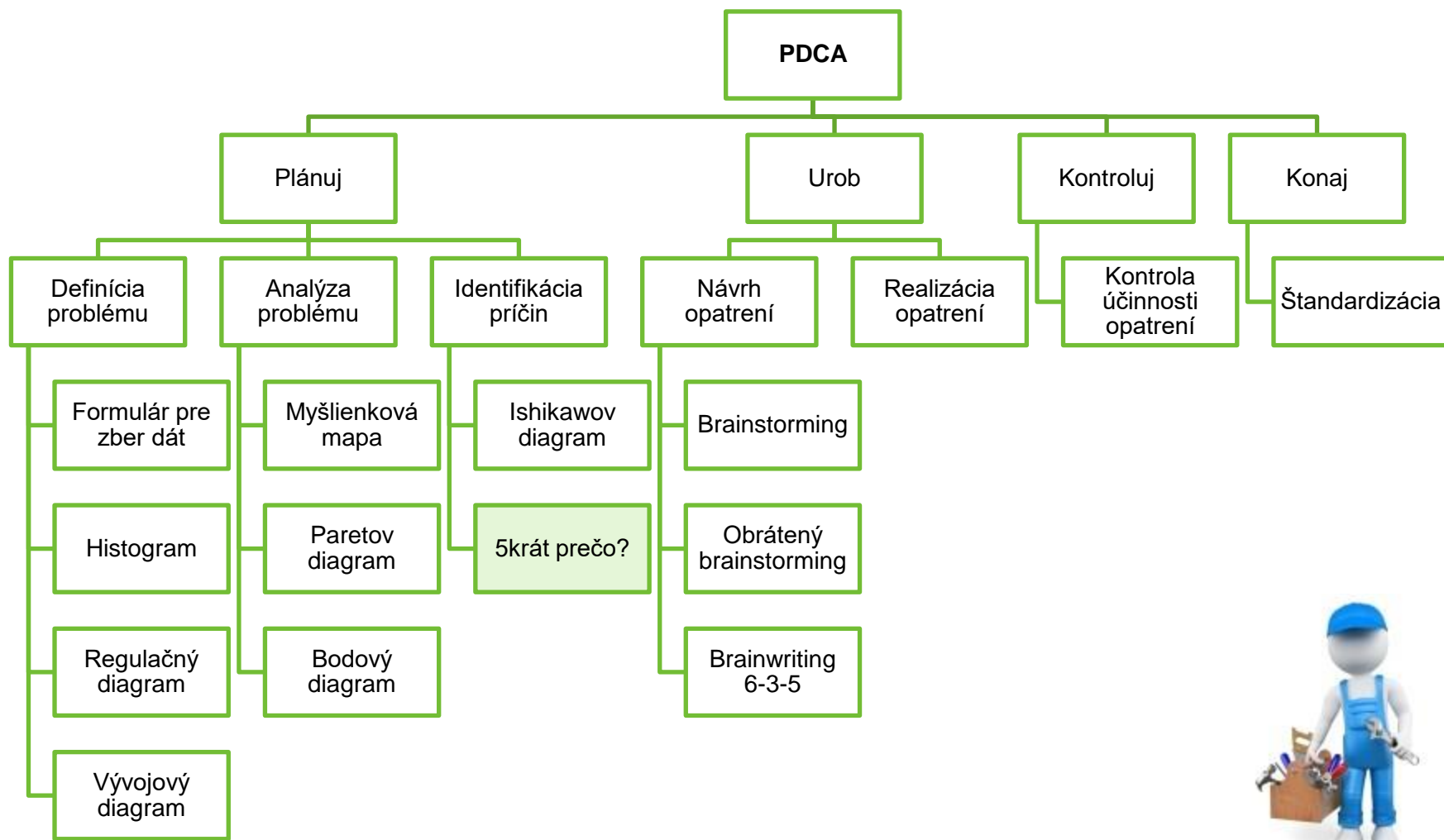
Cyklus PDCA: Plan, Do, Check, Act



7 krokov zlepšovania procesov



7 základných nástrojov SMK



Myslenie

**Riešenie problémov spočíva z
20% v nástrojoch a z 80% v myslení.**



■ Kaizen

- Myšlienkový prístup Toyoty a jej skúsenosti podporujú presvedčenie, že keď sa **sústredíte na proces sám** a na jeho **neustále zlepšovanie**, **dosiahnete i žiadúce finančné výsledky**.
- Podstatou **kaizenu** je postoj, pre ktorý je charakteristická **sebareflexia**, **sebakritičnosť** a **túžba zlepšovať sa**.
- Najpresvedčivejšou **známkou sily** je to, keď jednotlivec dokáže **otvorene riešiť veci**, ktoré viaznu, alebo sú zlé, keď dokáže prevziať **zodpovednosť** a navrhnúť **opatrenia**, aby sa **problém** viac nevyskytol.



■ Kvalita

- Vo firme Toyota sa snažia veci nekomplikovať.
- Kvalitu riadia **priamo v procese**.
- Odborníci na kvalitu a členovia tímov pracujú iba so **4 kľúčovými nástrojmi**:
 - Chodte a presvedčte sa **na vlastné oči**.
 - Vykonajte **rozbor situácie na mieste**.
 - Využívajte **jednokusového toku** a nástroje **andon** k odhaleniu **problémov**.
 - Päťkrát si položte otázku „prečo“?



■ 5krát prečo?

- Pevnou súčasťou kaizen je analýza „päť krát prečo“.
- Nepoužíva nástroje Six Sigma, pretože väčšina problémov **nevyžaduje** žiadne zložité **štatistické analýzy**, ale dôkladné, do podrobnosti idúce **riešenie problémov**.
- To predpokladá takú úroveň **podrobnosti myslenia a analytického prístupu**, ktorá je pre väčšinu firiem **nedosažiteľná**.
- Je to vec disciplíny, postoja a kultúry.





Brainstorming

Program

- **Program**
 - Ciele
 - Brainstorming



Ciele

■ Ciele

- Naučiť sa používať **brainstorming**.
- Naučiť sa používať **obrátенý brainstorming**.
- Naučiť sa používať **branwriting 6-3-5**.



Brainstorming

- **Brainstorming**
 - Čo to je
 - Alex Faickney Osborn
 - **Ciele** brainstormingu
 - Kedy sa využíva
 - **Zásady** brainstormingu
 - **Postup** brainstormingu
 - **Modifikácie** brainstormingu



Brainstorming

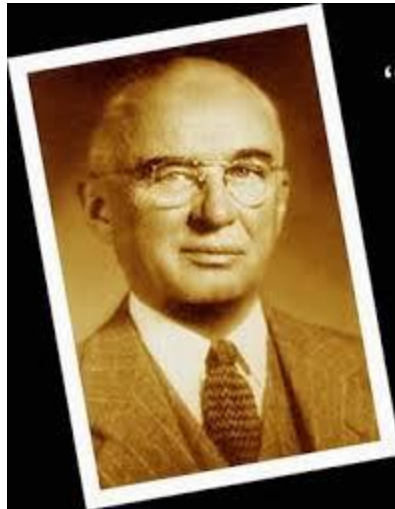
- **Čo to je**
 - Brainstorming je skupinová kreatívna technika.
 - Brainstorming je založený na princípe **pozastavenia - odloženia úsudku**.
 - Jeho základ je v zámernom **striedaní myšlienkových procesov**.
 - V jednu chvíľu zapájate **tvorivý myšlienkový postup**, alebo **hodnotiaci myšlienkový postup**.
 - **Nesnažte sa naraz premýšľať tvorivo aj kriticky**.



Brainstorming

- **Alex Faickney Osborn**

- Prvýkrát (1939) prišiel s **myšlienkou brainstormingu**.
- Ako špecifickú metódu ju potom rozpracoval v knihe **Applied Imagination** (1953).



Brainstorming

- **Ciele brainstormingu**

- Generovanie čo najviac nápadov na danú tému.
- Eliminácia všetkých obmedzení.
- Stimulácia tvorby nových myšlienok.



Brainstorming

- **Kedy sa využíva**
 - Pri riešení **problémov**.
 - Pri **generovaní vysoko kreatívnych nápadov**.
 - V rôznych **oblastiach**:
 - manažment
 - marketing
 - vedecká činnosť



Brainstorming

- **Zásady brainstormingu**

- **1 Príjemná atmosféra**

- Je dôležité navodiť **tvorivú klímu a príjemné prostredie**, správne naplánovať celú schôdzku.

- **2 Sústreďme sa na kvantitu**

- Čím viac bude námetov, tým pravdepodobnejšie budú obsahovať **kvalitné návrhy riešenia**.



Brainstorming

■ Zásady brainstormingu

– 3 Žiadna kritika

- Žiadne obmedzenia neexistujú, **kritiku odkladáme na neskôr**, aby sme nebrzdili toky myšlienok a námetov.
- **Nerozvádzame** neplodné podružné detaily.

– 4 Neobvyklé nápady sú vítané

- Nový spôsob uvažovania, generujeme námety **bez ohľadu na ich realnosť, logiku, rozumnosť**.



Brainstorming

■ Zásady brainstormingu

- 5 Kombinujeme a zlepšujeme už vzniknuté nápady
 - “1 +1 = 3”, námety vznikajú vzájomnou spoluprácou celého tímu.
- 6 Tímová práca
 - Členovia tímu sa navzájom počúvajú a inšpirujú.
 - Členovia tímu sú rovnocenní.
- 7 Manažment
 - Zásady napíšeme na veľké listy papiera a zavesíme v miestnosti.
 - Dodržiavanie zásad sleduje vedúci.



Brainstorming

■ Postup brainstormingu

– 1 Príprava brainstormingu

- V skupine pracuje 3-6 ľudí.
- Zaistíme **kludnú miestnosť**.
- Zvážíme, kto tím **povedie** a kto bude **zapisovať nápady**.
- Premyslíme, **koho** pozveme do skupiny, pričom preferujeme **tvorivých** jedincov a dbáme o ich rozmanitosť.
- Brainstorming nepresahuje **30 minút**.



Brainstorming

■ Postup brainstormingu

– 2 Zahrievacia fáza

- Vykonáme **telesnú rozcvičku** s cieľom rozhýbať sa a navodiť hravú atmosféru.
- Ďalej nasleduje **mentálna rozcvička**-vymýšľanie neobvyklého použitia banálnej veci.



Brainstorming

■ Postup brainstormingu

– 3 Generovanie nápadov

- Vymedzíme **problém** a prevediem ho do brainstormingovej otázky typu:
- „**Ako to urobíme?**“
- Každý nahlas hovorí **svoj nápad**, ostatní sa nechajú inšpirovať a produkujú ďalšie nápady.
- Každý nápad sa musí **zaznamenať**.
- Zvažujú sa **všetky možnosti**.
- Pracovná skupina sa orientuje na **kvantitu**, nie na kvalitu.
- Generované nápady sú **neformálne**, nie **prísne vzaté a analytické**.
- Nápady sa **nehodnotia okamžite**, ale treba ich **nechať dozrieť**.
- **Nie je dôležité**, či sa nápady **prekrývajú**, alebo či si **protirečia**.
- Ak máme dostatok nápadov, je sa treba skľudniť, zvážniť a odovzdať riadenie **ľavej hemisfére, logike a poriadku**.
- **Sedenie** trvá **pol hodiny**, potom je **krátka prestávka**.



Brainstorming

■ Postup brainstormingu

– 4 Pochopenie nápadov

- Po prestávke sa **nápady rýchle prejdú**.
- Každý **princíp sa prediskutuje** a dopracuje sa k plnému pochopeniu, čo znamená.
- Sedenie sa ukončí, aby si prítomní mohli v **klúde premyslieť generované nápady**.
- Môže sa vykonať **d'alšie sedenie**, kde sa generujú tie najlepšie nápady, alebo sa prvé nápady doplnia pri ich vyhodnotení.



Brainstorming

■ Postup brainstormingu

– 5 Hodnotenie nápadov

- Zostavíme **kritéria hodnotenia**.
- Určíme **váhy** kritériam.
- Určíme **bodovú stupnicu** pre hodnotenie nápadov.
- Prechádzame **nápady** a ku každému kritériu doplníme hodnotenie zo stupnice.
- Vypočítame **vážený súčet** pre každý nápad.
- Vypočítame **celkové skóre** pre každý nápad.
- Počet bodov je podkladom pre **výber najvhodnejšieho nápadu**.



Brainstorming

- **Modifikácie brainstormingu**
 - Obrátený brainstorming
 - Brainwriting 6-3-5



Ďakujem za pozornosť

RNDr. Marta Krajčiová

konzultantka Business Process Management

e-mail: mail@krajciova.sk

mobil: +421 911 556 331



web: www.krajciova.sk

blog: martakrajciova.blogspot.com

blog: martaknihy.blogspot.com

blog: martaznalosti.blogspot.com

blog: martaseminare.blogspot.com

blog: martasloboda.blogspot.com