



Kaizen

Program

- **Kaizen**
 - Kaizen
 - Workshop kaizen
 - Gemba kaizen





Kaizen

Program

- **Kaizen**
 - Kaizen
 - Postupy BPM
 - Ako zlepšovať



Kaizen

KAI (zmena) + ZEN (dobrý) = zmena k lepšiemu



- **Kaizen je:**
 - **Systém kontinuálneho zlepšovania** v osobnom, sociálnom, ale i pracovnom živote, ktorý zahŕňa **manažérov aj rádových zamestnancov**.
 - **Spôsob života a životná filozofia.**

Kaizen

Keď ste niekoho nevideli 3 dni, dobre sa na neho pozrite, akou zmenou prešiel. Masaaki Imai



Ani jediný deň by nemal prebehnúť bez toho, aby v spoločnosti nedošlo aspoň k nejakému zdokonaleniu.

Kaizen

■ Kaizen

- Je zdrojom myslenia **zameraného na proces**, pretože ak chceme dosiahnuť lepšie výsledky, musíme **zdokonaľiť proces**.
- **Nie je zameraný iba na výsledky.**
- **Je zameraný na ľudí a ich pracovné úsilie.**

■ Sumo:

- Celková cena za **víťazstvo**.
- Cena za **vynikajúci výkon**.
- Cena za **schopnosť**.
- Cena za **bojovnosť**.



Vykonať cestu k oltáru je takmer rovnako dôležité, ako modlitba samotná.

Kaizen

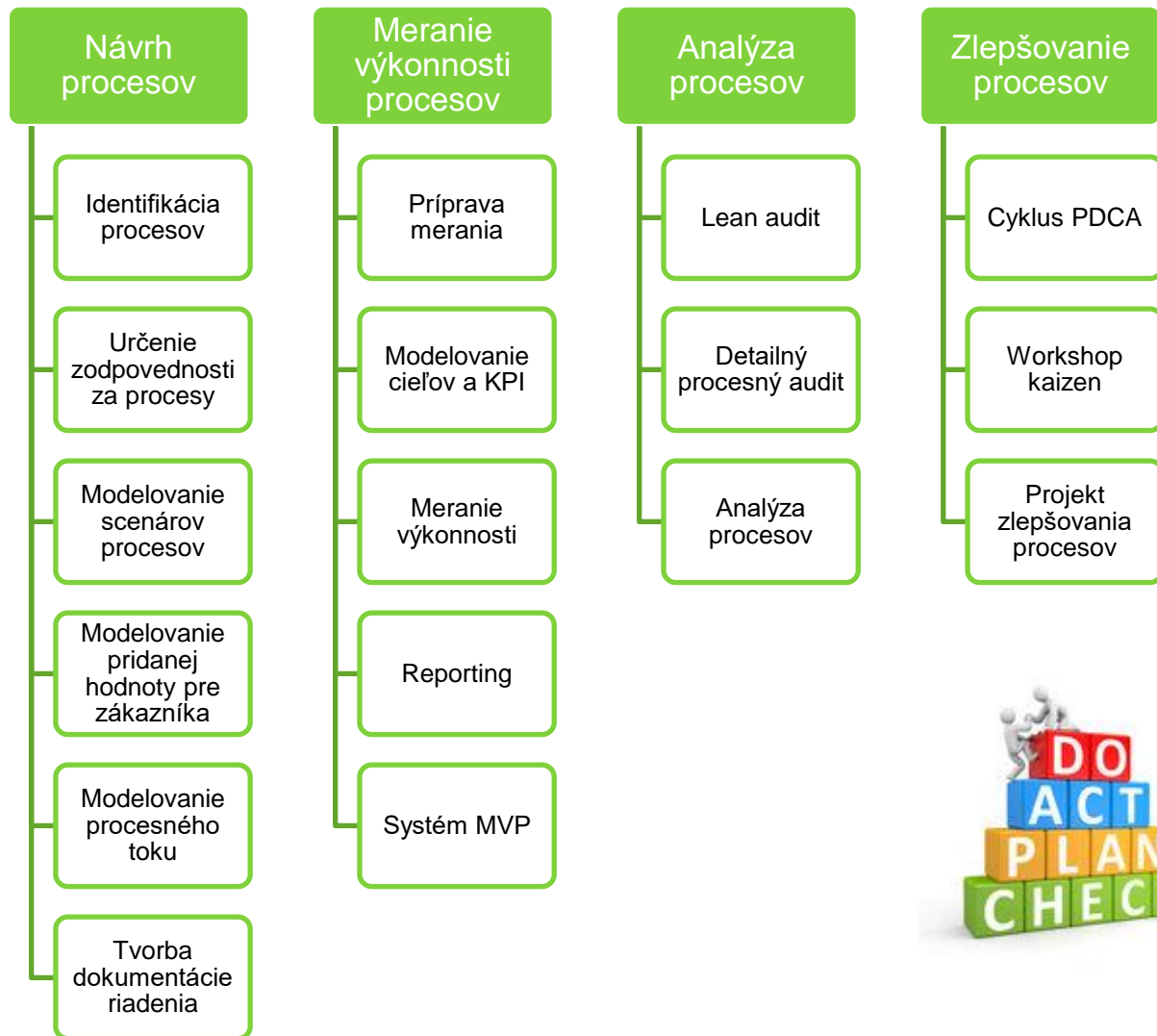
- **Kaizen**

- Je založený na viere vo vrodenu ľudskú túžbu po kvalite a hodnote.
- Manažment musí veriť, že kaizen sa v dlhodobom horizonte vyplatí.

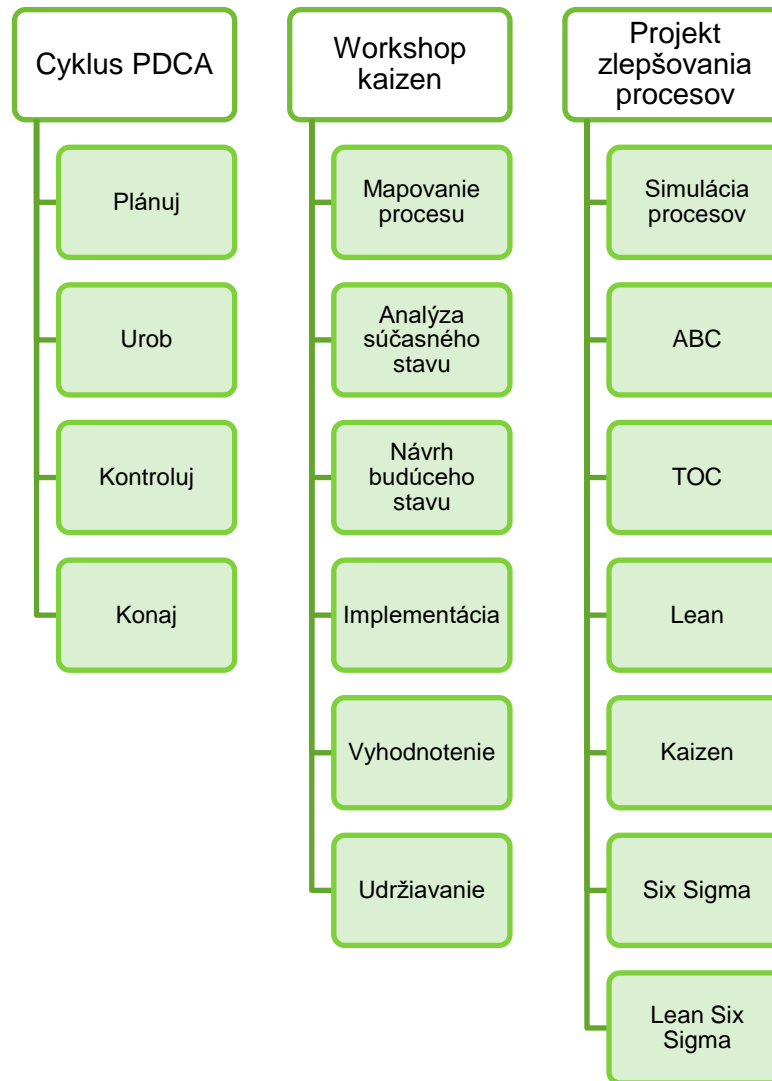


Cesta, ktorá má tisíce míľ, musí začať prvým krokom. Lao'Č

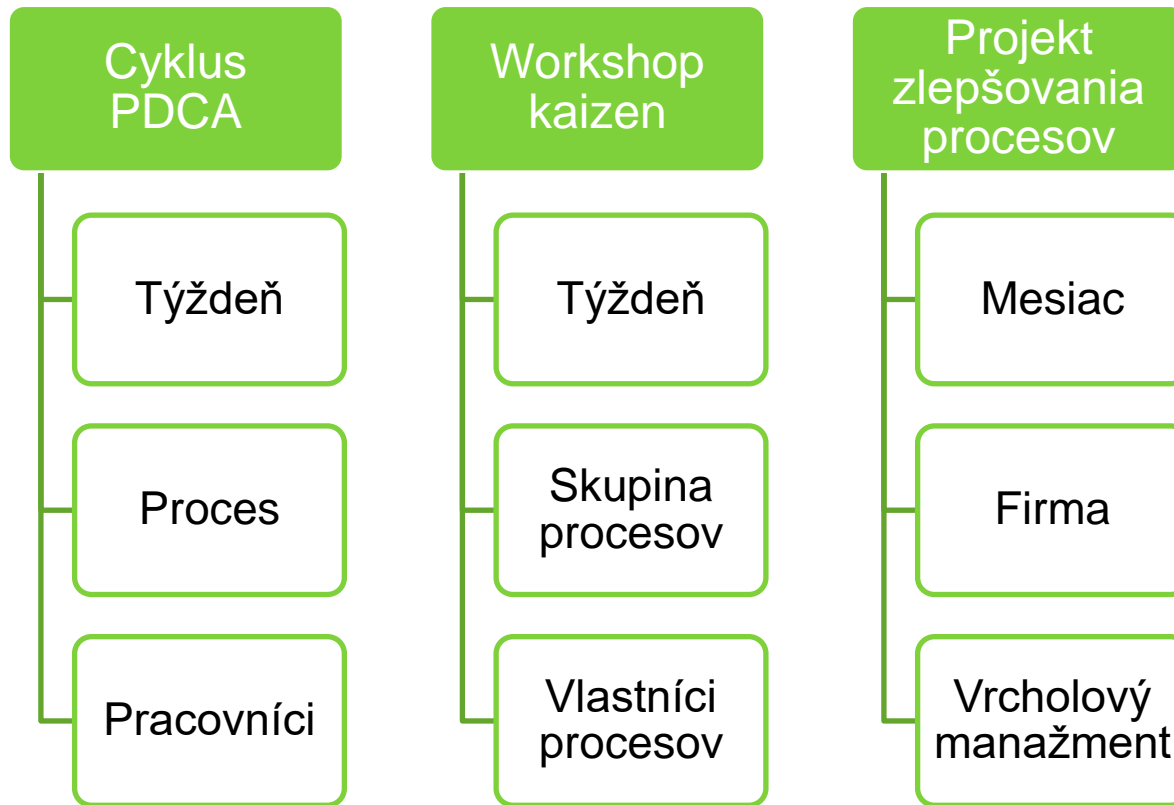
Postupy BPM



Ako zlepšovať



Ako zlepšovať





Workshop kaizen

Workshop kaizen

- **Pred workshopom**
 - Mapovanie procesu
- **Workshop kaizen**
 - Analýza súčasného stavu procesu
 - Návrh budúceho stavu procesu
 - Implementácia nového procesu
 - Vyhodnotenie výsledkov
- **Po workshope**
 - Udržiavanie výsledkov a neustále zlepšovanie cez PDCA



Pred workshopom

■ Mapovanie procesu

- Jasne vymedzte **rozsah**-začiatok a koniec procesu, **výstupný produkt**.
- Kto je **zákazníkom**? Poznanie **potrieb zákazníka**.
- Určte **ciele**-vlastník procesu musí určiť „**merateľné ciele**“.
- Vytvorte prípravnú **mapu súčasného stavu procesu**.
- Zhromaždite všetky významné **dokumenty**.
- **Vyveste** pripravenú **mapu súčasného stavu** v spoločnej **miestnosti tímu**.



Workshop kaizen

▪ **Analýza súčasného stavu procesu**

- Fyzicky v teréne-genchi genbutsu.
- Analýza pridanej hodnoty
 - **Čo pridáva hodnotu?** Ktorý transformačný proces má rozhodujúci význam pre službu, za ktorú zákazník platí?
 - **Čo nepridáva hodnotu?** Čo je tu čistá strata? Čakacie doby, presuny, nevyužité informácie.
 - **Čo nepridáva hodnotu, ale je vyžadované?** Previerky, kontrolné systémy, príprava dokumentácie.



Workshop kaizen

■ **Analýza súčasného stavu procesu**

- Analýza plytvania
- Analýza úzkych miest
 - Aký je počet transakcií za určité obdobie a rozmanitosť produktov?
To pomáha osvetliť, prečo s procese dochádza k zdržaniam, a určiť, kde sú úzke miesta.
- Analýza výkonnosti
 - Aké sú ukazovatele výkonnosti súčasného procesu?
 - Ukazovatele prepočítajte.
- Analýza dokumentácie procesu.



Workshop kaizen

■ Návrh budúceho stavu procesu

- Vypracujte víziu budúceho stavu procesu.
- Vytvorte **jednokusový tok**. Dbajte na to, aby pohyb informácií systémom bol čo najplynulejší, teda, aby sa **informácie neodovzdávali v dávkach**.
- **Usporiadajte pracovné strediská** (organizačné útvary) tak, aby s ohľadom na hodnotové toky podporovala zákazníka v duchu jednokusového toku.
- V situáciách, kedy treba **odstrániť odovzdávanie**, využívajte **medzifunkčné tímy**, ktoré pracujú na jednom mieste.
- Určte **manažéra hodnotového toku**, ktorý bude od **začiatku do konca** za služby zodpovedný z hľadiska zákazníka.
- **Vyrovňavajte počet transakcií** kde je to len možné, aby bola **vyvážená pracovná záťaž**.



Workshop kaizen

- **Návrh budúceho stavu procesu**
 - Kvalitu začleňte priamo do procesu.
 - Odstaňte schvaľovanie, kontroly, cykly, previerky.
 - **Štandardizujte činnosti a prácu jasne a názorne zdokumentujte.**
 - Odstráňte prebytočné systémy, ako napríklad zjednocovanie stanovísk medzi rôznymi ľuďmi.
 - Používajte **vizuálne pomôcky** a kontrolné nástroje, aby bol proces **viditeľný a zrozumiteľný.**
 - Prepočítajte nové ukazovatele procesu a porovnajte s hodnotami súčasného stavu, aby mohli byť **vyčíslené očakávané úspory.**
 - Predložte návrh budúceho procesu vrcholovému vedeniu k schváleniu.



Workshop kaizen

■ Implementácia nového procesu

- Vypracujte plán-čo, kedy, kto.
- Urobte nové rozvrhnutie všetkých pracovísk, ktoré by mali uľahčiť jednokusový tok.
- Organizujte jednotlivé pracoviská (5S, vizualizácia).
- Vytvorte štandardné pracovné pokyny.
- Preskúmajte postupy.
- Zmeňte formuláre a dokumentáciu.
- Navrhnite činnosti zamerané na riešenie problémov, ktoré odkrývajú najhlbšie príčiny problémov s kvalitou.
- Určte informačné technológie, alebo konkrétne zmeny v IS.
- Vykonajte výcvik a prípravu ľudí na nový proces.



Workshop kaizen

- **Vyhodnotenie výsledkov**
 - Meranie novej výkonnosti.
 - Výsledky musia byť v priebehu workshopu (1 týždeň).
 - Hodnoty súčasného stavu predstavujú východiskový bod, hodnoty budúceho stavu slúžia ako ciele.
 - Počet ukazovateľov musí byť čo najmenší.
 - Je potrebné odstrániť nadbytočné ukazovatele.
- **Vrcholové vedenie by malo raz za mesiac**
 - Vyhodnocovať príslušné ukazovatele a rozpracované úlohy podľa plánu projektu a odstraňovať prekážky implementácie.
 - Malo by tiež tímu vyjadrovať uznanie.



Po workshope

- **Udržiavanie výsledkov a neustále zlepšovanie cez PDCA**
 - Raz za týždeň robí tím.
 - Preverí **stav rozrobených úloh** uvedených v **pláne**.
 - Preverí **sústavu ukazovateľov** procesu, aby mal istotu, že dochádza k zlepšeniam.
 - Prediskutuje ďalšie **príležitosti k zlepšeniu**.
 - Pokračuje v **zlepšovaní procesu**.



Workshop

- **Predpoklady**
 - Poznanie 14 zásad TPS
 - Poznanie zásad procesného riadenia
 - Poznanie 14 nástrojov SMK
 - Poznanie zásad projektového riadenia
- **Tímy**
 - Vytvorenie tímu
- **Podklady**
 - Slidy
 - Formuláre
 - Mapovanie súčasného procesu
 - Meranie výkonnosti procesu
 - Analýza procesu-všetky analýzy
 - Návrh nového procesu
 - Dokumentácia procesu
 - Zlepšovanie procesu-všetky nástroje
 - PDCA
 - A3



Workshop

■ Úlohy

- **Pred workshopom**
 - Mapovanie súčasného stavu procesu
- **Workshop kaizen**
 - Analýza súčasného stavu procesu
 - Návrh budúceho stavu procesu
 - Implementácia nového procesu
 - Vyhodnotenie výsledkov
 - Vypracovanie správy A3
- **Po workshope**
 - Udržiavanie výsledkov a neustále zlepšovanie cez PDCA





Gemba kaizen

Gemba kaizen

- **Gemba kaizen**
 - Gemba, gembutsu
 - Dom gemba
 - Riadenie QCD
 - Viditeľný manažment

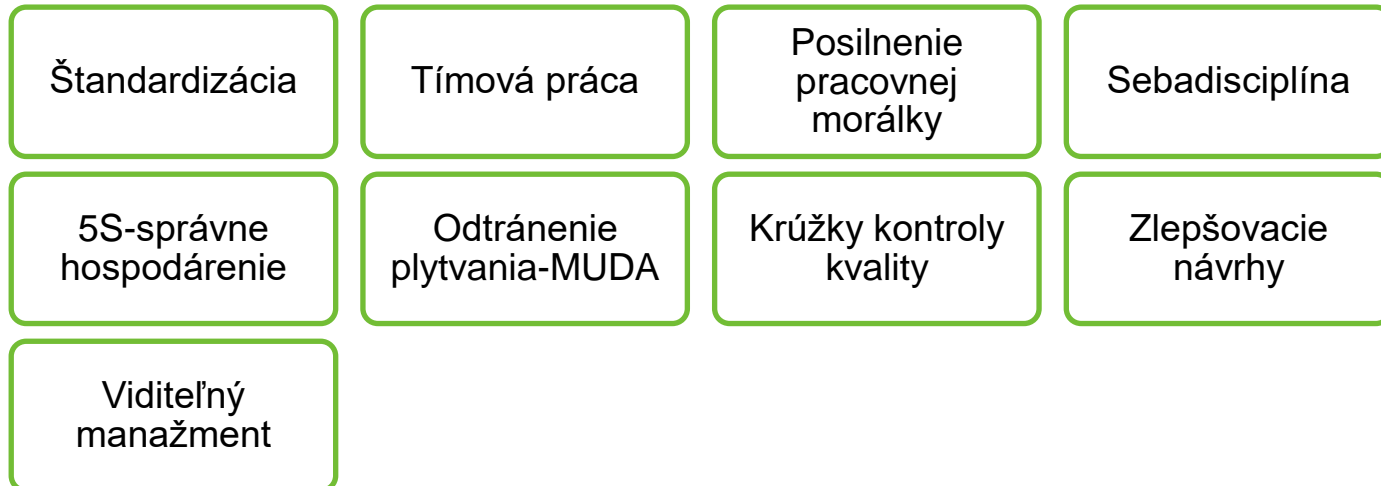


Gemba
skutočné miesto-pracovisko

Gembutsu
hmotné objekty na pracovisku-nástroje, zariadenie, zmätky,
materiál, výrobok



Dom gemba



Riadenie QCD-Quality, Cost, Delivery

■ Riadenie QCD

- Kvalita
- Produktivita
- Výkonnosť procesov
- Kvalita-viac ako výsledok
- Znižovanie nákladov na pracovisku
- Činnosti potrebné na znižovanie nákladov
- Štandardizácia
- Kaizen tímy



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.



Kvalita-viac ako výsledok

■ Kvalita-viac ako výsledok

- **Kvalita, náklady a dodávka** navzájom súvisia.
 - Je nezmyselné kupovať nekvalitné výrobky alebo služby, bez ohľadu na cenu.
 - Nemá zmysel ponúkať kvalitné produkty za vysokú cenu, ak ich nedokážeme dodať v požadovanom množstve a termíne.
- **Kvalita**
 - Výrobku
 - Procesu



Znižovanie nákladov na pracovisku

▪ Znižovanie nákladov na pracovisku

- Termín **náklady** neznamená **znižovanie nákladov**, ale **riadenie nákladov**.
 - Plánovanie nákladov s cieľom maximalizovať rozdiel medzi nákladmi a príjmami.
 - Celkové znižovanie nákladov na pracovisku.
 - Investičné plánovanie.
- **Najlepší spôsob, ako znižovať náklady na pracovisku, je obmedziť plytvanie zdrojmi-MUDA.**



Činnosti potrebné na znižovanie nákladov

▪ Činnosti potrebné pre znižovanie nákladov

- Musia prebiehať zároveň
- Zvyšovanie kvality-znižovanie nepodarkov.
- Zvyšovanie produktivity ($P=O/I$)
 - Produktivita sa zvýši, ak dosiahneme rovnaké výstupy s nižšími vstupmi, alebo ak dosiahneme vyššie výstupy s rovnakými vstupmi.
 - Vstupy-ľudské zdroje, energia, materiál.
 - Výstupy-produkty, služby, výnosy, pridaná hodnota.
 - Keď rastie produktivita, klesajú náklady.
- Znižovanie zásob.
- Skracovanie výrobnéj linky.
- Skracovanie doby prestojev.
- Obmedzovanie priestorových nárokov výroby.
- Skracovanie doby výroby



Štandardizácia

■ Štandardizácia

- Štandardy sú najlepším spôsobom, ako robiť danú prácu.
- Činnosti označované ako **gemba kaizen**, by mali predchádzať zapísaniu štandardu:
 - Eliminácia plytvania (MUDA)
 - Správne hospodárenie (5S)
- **Zapísanie štandardov**-pracovných postupov, je k ničomu, pokiaľ obsahujú veľkú mieru **MUDA a variability**.



■ Štandardizácia

– Kľúčové vlastnosti štandardov

- Predstavujú najlepší, najjednoduchší a najbezpečnejší spôsob, ako vykonávať danú prácu.
- Poskytuje najlepší spôsob, ako zachovať know how a odborné znalosti.
- Poskytuje spôsob merania výkonu.
- Ukazuje vzťah medzi príčinou a následkom.
- Poskytuje základ pre udržiavanie a zlepšovanie.
- Poskytuje ciele a špecifikuje úlohy.
- Poskytuje základ pre školenie zamestnancov.
- Tvorí základňu pre audity a diagnózy.
- Poskytuje prostriedky, ako zabrániť opakovaniu chýb a minimalizovať variabilitu.



Kaizen tímy

■ Kaizen tímy

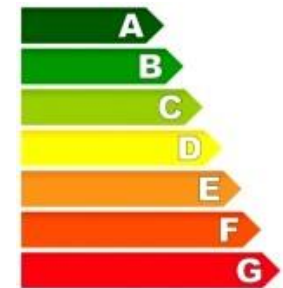
– Dôvody pre vytváranie kaizen tímov:

- Kvalita práce, procesov, výstupov-rôzne skúsenosti a znalosti.
- Riešenie problémov na pracovisku.
- Potreba každodennej zmeny.

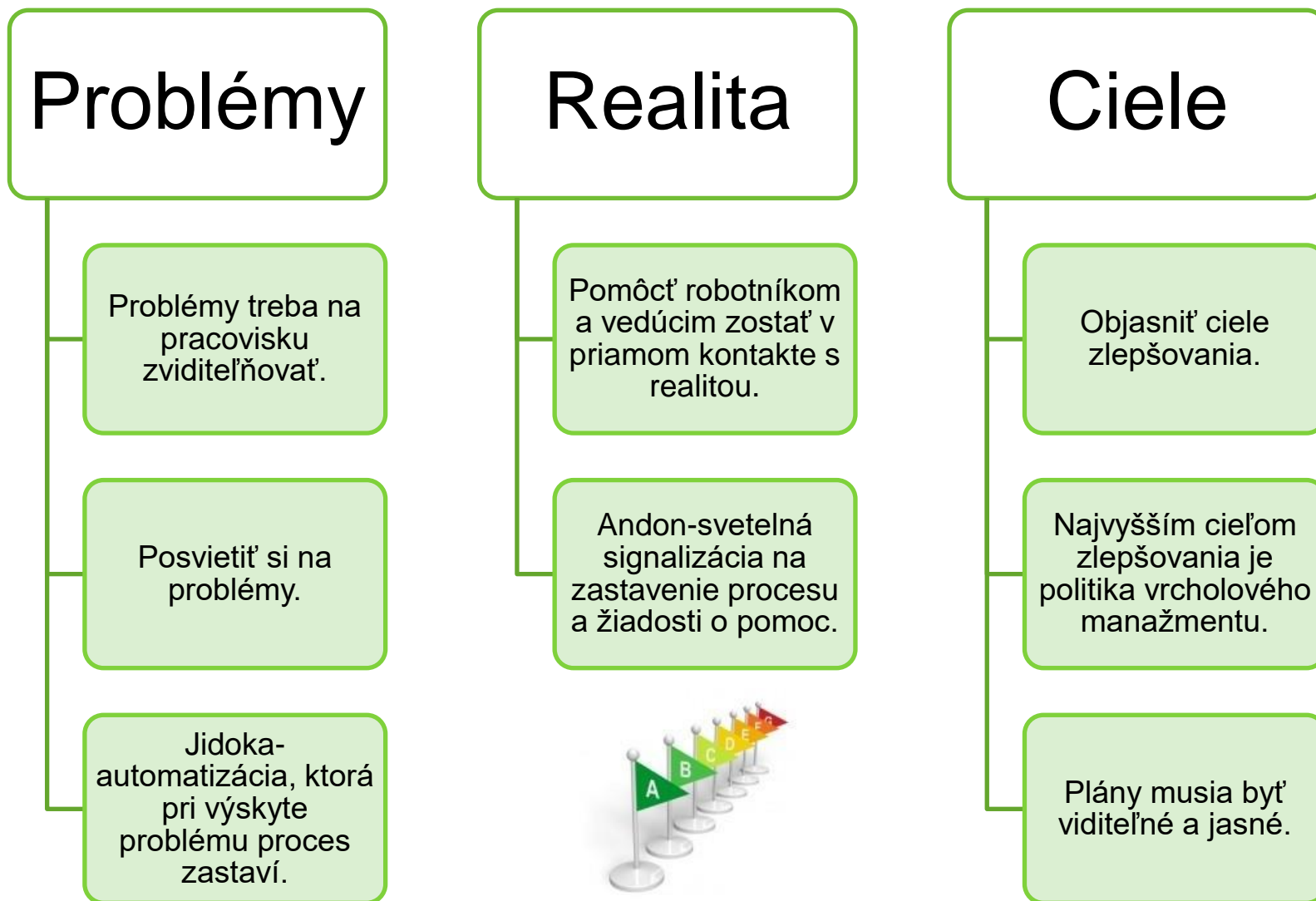


Viditeľný manažment

- **Viditeľný manažment**
 - 3 princípy viditeľného manažmentu
 - Problémy
 - Realita
 - Ciele
 - 5M
 - 5S
 - Štandardy
 - Prínosy
 - Príklady



3 princípy viditeľného manažmentu



Problémy

■ Problémy

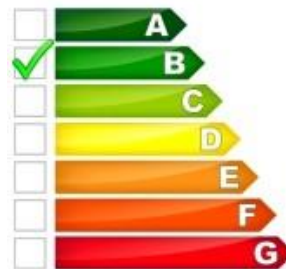
- 1. Prvým princípom viditeľného manažmentu je:
 - Problémy treba na pracovisku zviditeľňovať.
 - Posvietiť si na problémy.
 - **Jidoka**-automatizácia, ktorá pri výskyte problému proces zastaví.



Realita

- **Realita**

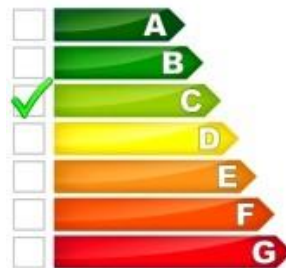
- **2. Druhým princípom** viditeľného manažmentu je:
 - Pomôcť robotníkom a vedúcim zostať v priamom kontakte s realitou.
 - **Andon**-svetelná signalizácia na zastavenie procesu a žiadosti o pomoc.



Ciele

■ Ciele

- 3. **Tretím princípom** viditeľného manažmentu je:
 - Objasniť **ciele zlepšovania**.
 - Najvyšším cieľom zlepšovania je politika vrcholového manažmentu.
 - Plány musia byť viditeľné a jasné.



■ 5M

– M1: Ľudské zdroje

- Aká je pracovná morálka ľudí na pracovisku?
- Ako poznáte profesionálnu úroveň zamestnancov?
- Ako viete, že zamestnanec robí svoju prácu správne?

– M2: Stroje

- Ako viete, že stroj produkuje výrobky dobrej kvality?
- Vidíme, keď sa stroj zastaví?
- Vieme prečo sa stroj zastavil?

– M3: Materiály

- Ako viete, že tok materiálu je plynulý?
- Ako viete, či nemáte viac materiálu, než dokážete spracovať?
- Ako viete, či nevyrábate viac produktov, než by ste mali?
- Je adresa uskladnenia materiálu viditeľná?
- Je viditeľný objem zásob a čísla súčiastok?
- Je nedostatok zásob viditeľný?



5M

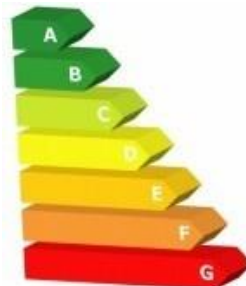
■ 5M

– M4: Metódy

- Ako vedúci spozná, že zamestnanci robia svoju prácu správne?
- Máte pracovné zošity so štandardmi na viditeľnom mieste?

– M5: Meranie

- Ako skontrolujete, že proces prebieha hladko?
- Sú meradlá správne označené?
- Ako viete, že bolo dosiahnuté zlepšenie a ako ďaleko ste k dosiahnutiu cieľa?
- Ako zistíte, či sú stroje riadne nastavené?



■ 5S

- **S1: Roztriedte**
 - Sú na pracovisku iba tie veci, ktoré potrebujete?
- **S2: Usporiadajte**
 - Má všetko svoje miesto a adresu?
 - Sú čiary na podlahe riadne označené?
 - Neprekáža nič na chodbách?
- **S3: Prečistite**
 - Sú zariadenia, podlahy a steny čisté?
- **S4: Štandardizujte**
 - Majú zamestnanci na sebe vhodné pracovné odevy?
 - Používajú ochranné okuliare, rukavice?
- **S5: Udržujte**
 - Sú viditeľné povinnosti každého zamestnanca?
 - Existujú štandardy?
 - Dodržiavajú zamestnanci tieto štandardy?



■ Štandardy

- **Vystavenie pracovných štandardov pripomína:**
 - Ako správne sa vykonáva práca.
 - Štandardy by mali definovať abnormality a ukázať, ako ich odstrániť.
 - Manažérovi umožňuje určiť, či práca prebieha podľa štandardu?
- **Viditeľný manažment ukazuje:**
 - Meradlo pracovného výkonu.
 - Denné výrobné ciele.
 - Hodinové a denné hodnoty.
 - Informácie o kvalite.
 - Informácie o nákladoch.
 - Informácie o dodávkach.
 - Celková efektivita zariadenia.
 - Počet predložených zlepšovacích návrhov.
 - Činnosť krúžkov kvality.



Prínosy

- **Prínosy**
 - Pomáha identifikovať problémy.
 - Vrhá svetlo na nezrovnalosti medzi cieľmi a realitou.
 - Je prostriedkom stabilizácie procesu (uržiavania funkcie).
 - Je prostriedkom zlepšenia procesu (zdokonalenia funkcie).
 - Je účinným nástrojom pre motiváciu ľudí v prevádzke k dosahovaniu cieľov vytýčených vedením podniku.
 - Ponúka zamestnancom mnoho príležitostí posilniť ich výkon zobrazením spoločných cieľov a celkového dosiahnutého pokroku.



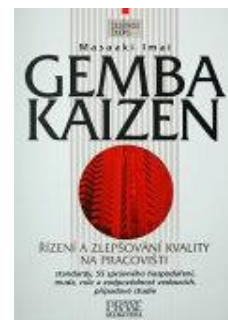
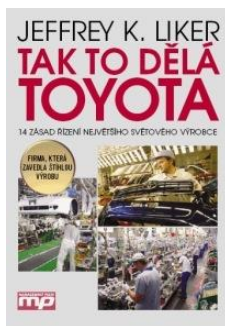
Príklady

- **Príklady**
 - Farebné kódovanie a značenie
 - Obrázky, grafika
 - Kanbanové karty
 - Farebné čiary, línie
 - Signalizácia
 - Nástenky a informačné tabule
 - Diagramy
 - Obrázková dokumentácia
 - Farebné značenie abnormalít



Knihy

- **Jeffrey K. Liker**
 - Tak to dělá Toyota
- **Masaaki Imai**
 - Kaizen
 - Gemba Kaizen
- **Košťuriak, Boledovič, Krišťak, Marek**
 - Kaizen
- **Miroslav Bauer a kolektiv**
 - Kaizen, cesta k štíhlejší a flexibilnější firmě



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