

Řízení jakosti II

Ochrana spotřebitele

- Podmínka dobře fungujícího tržního hospodářství
- 2 směry rozvoje: stát a dobrovolná sdružení
- Stát – vypracovává koncepci a zajišťuje zákony
- Dobrovolná sdružení – informují spotřebitele, vychovávají k odpovědnému rozhodování na trhu, prosazují zájmy spotřebitelů ve státních orgánech

CI – Consumer International

- Světová organizace na ochranu spotřebitelů
- Londýn
- Nezávislá nezisková organizace
- 2 hlavní priority:
 - a) Podpořit a posílit členské organizace a spotřebitelská hnutí
 - b) Prosadit, aby politika na mezinárodní úrovni respektovala spotřebitelské zájmy

8 základních práv CI

- Bezpečnost
- Volný výběr zboží
- Odškodnění
- Informace
- Vzdělání
- Zastupování
- Základní potřeby
- Zdravé životní prostředí

Přístup EU ke kvalitě

- EU rozděluje výrobky do regulované a neregulované sféry
- Regulovaná sféra
 - výrobky, které by mohly ohrozit tzv. oprávněný zájem (zdraví, bezpečnost, životní prostředí..)
 - hračky, výtahy, tlakové nádoby, stavební prvky (cihla), zbraně – celkem 19 rizikových skupin
- Neregulovaná sféra – např. hřeben, koberce...

Regulovaná sféra

- Musí splnit technické požadavky, které jsou stanoveny direktivami EU
- Směrnicemi určené požadavky (rámcová specifikace)
- Evropské normy – EN
- Průkazem shody s normou je označení CE



Právní řád ČR

- Normy EU jsou v právním řádu ČR převedeny do formy Nařízení vlády
- Jednotlivá Nařízení vlády vztahující se k daným výrobkům jsou dostupná na internetu
- Nařízení vlády stanovují, jak a zda dané výrobky mají být opatřeny značkou CE a jak tato značka vypadá
- Zákony

Hlavní zákony

- Zákon o odpovědnosti za škodu způsobenou vadou výrobku
- Zákon o obecné bezpečnosti výrobků
- Zákon o technických požadavcích na výrobky
- Zákon o potravinách a tabákových výrobcích
- Zákony o léčivech
- Zákon o ochraně veřejného zdraví

Dozorové orgány

- ČOI
- Státní zemědělská a potravinářská inspekce
- Státní veterinární služba
- Hygienická služba

Technická normalizace a metrologie

- Tradiční nástroje státu k zabezpečení jakosti

Technická normalizace

- **Mezinárodní**
 - ISO
 - IEC (mezinárodní elektrotechnická komise)
- **Evropská**
 - CEN (Evropská komise pro normalizaci)
 - CENELEC (E. institut pro normalizaci v elektrotechnice)
 - ETSI (E. institut pro telekomunikační normy)

Technická normalizace

- ČR
 - ČSN

Normy vydává ČNI (Český normalizační institut)

- ČSN EN (normy převzaté z EU)
- ČSN ISO (mezinárodní)

Metrologie

- Zabývá se jednotností a přesností měřidel a způsobů měření
- Právní úprava – taxativní vymezení měřicích jednotek: metr, kilogram, sekunda, ampér, kelvin, mol, kandela
- Zákonem stanovená měřidla

Zákonem stanovená měřidla

- Etalon
- Stanovená měřidla
- Pracovní měřidla
- Referenční materiály

Etalon

- Měřidlo k realizaci a uchovávání měřicí jednotky nebo stupnice
- Schvaluje: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví
- Uchovává: Český metrologický institut

Stanovená měřidla

- Slouží k povinnému ověřování pro ochranu správnosti obchodního styku
- Pro stanovení sankcí, poplatků, tarifů, daní
- Pro ochranu zdraví, životního prostředí, bezpečnosti práce, atd...
- Ověřování provádějí Státní metrologická střediska

Pracovní měřidla

- Nejsou etalonem ani stanoveným měřidlem
- Uživatelé si mohou správnost ověřit pomocí kalibrovaných etalonů

Referenční materiály

- Materiály nebo látky přesně stanoveného složení nebo vlastností
- Používají se pro ověřování nebo kalibraci přístrojů, vyhodnocování měřicích metod a kvantitativních určování vlastností materiálů

Český metrologický institut (ČMI)

- Základní metrologie – rozvoj a schvalování státních etalonů
- Kalibrace etalonů a měřidel
- Legální metrologie – typové schvalování měřidel, prvotní a následné ověřování stanovených měřidel
- Metrologický dozor

Akreditace

- Oficiální uznání, že subjekt akreditace je způsobilý provádět specifické činnosti
- Národní akreditační orgány
- Český institut pro akreditaci - ČIA

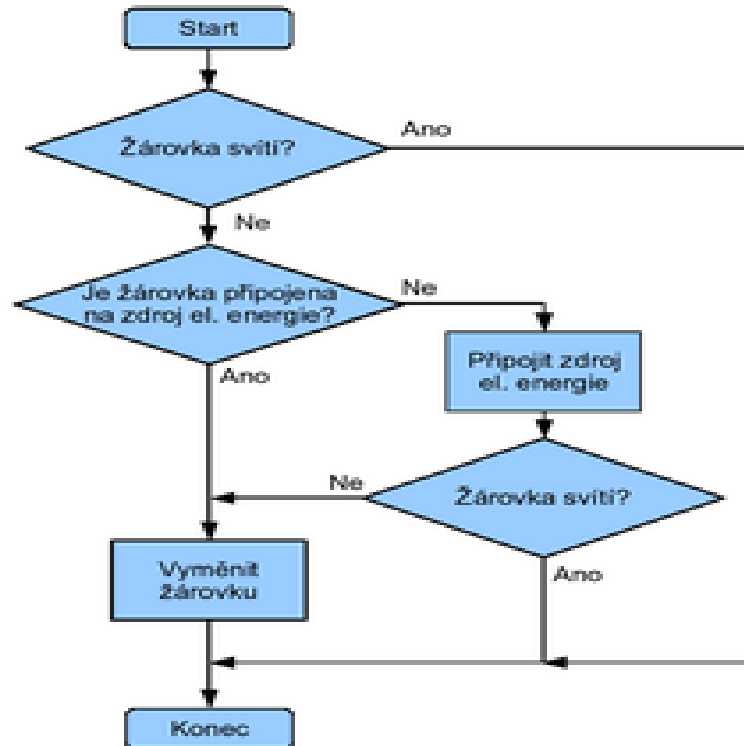
Nástroje a metody řízení kvality

- PDCA
- Brainstorming
- 7 jednoduchých tradičních nástrojů řízení jakosti

7 tradičních nástrojů řízení kvality

- Tabulky a formuláře pro sběr informací
- Vývojový diagram
- Paretův diagram
- Diagram příčin a následků
- Bodový diagram
- Histogram
- Regulační diagram

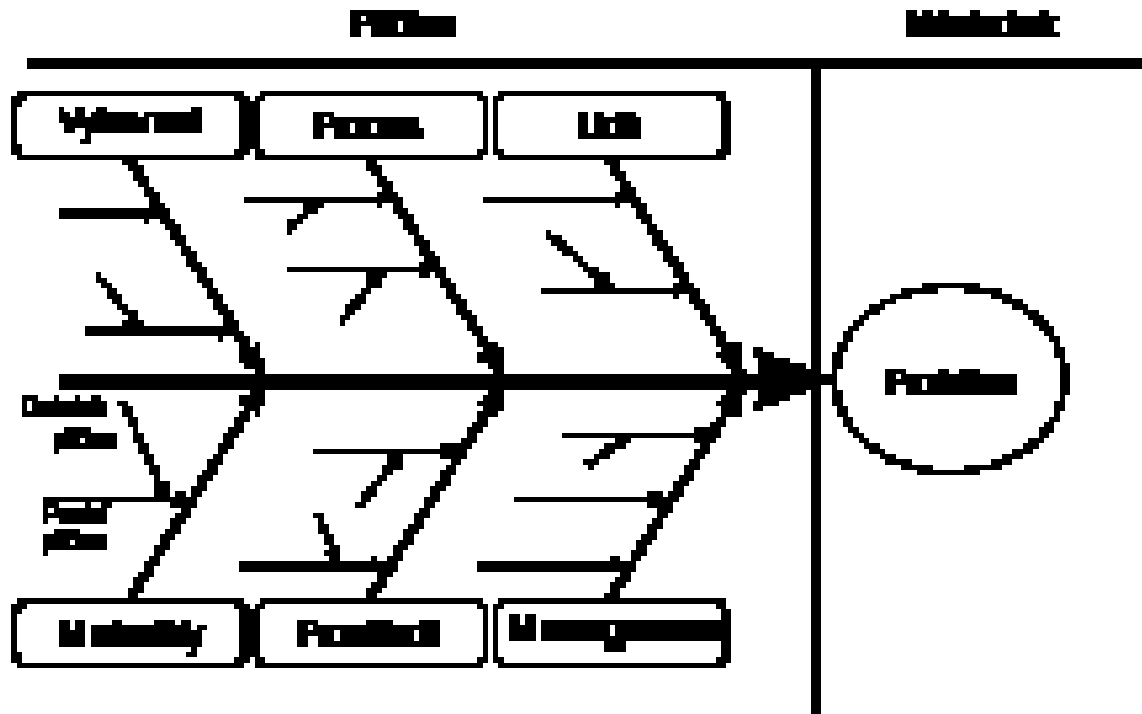
Vývojový diagram



Paretovo pravidlo

- Pravidlo 80/20
- 20% příčin způsobuje 80% výsledků
- Je třeba se soustředit na oněch kritických 20%, čímž lze dosáhnout 80% úspěchu

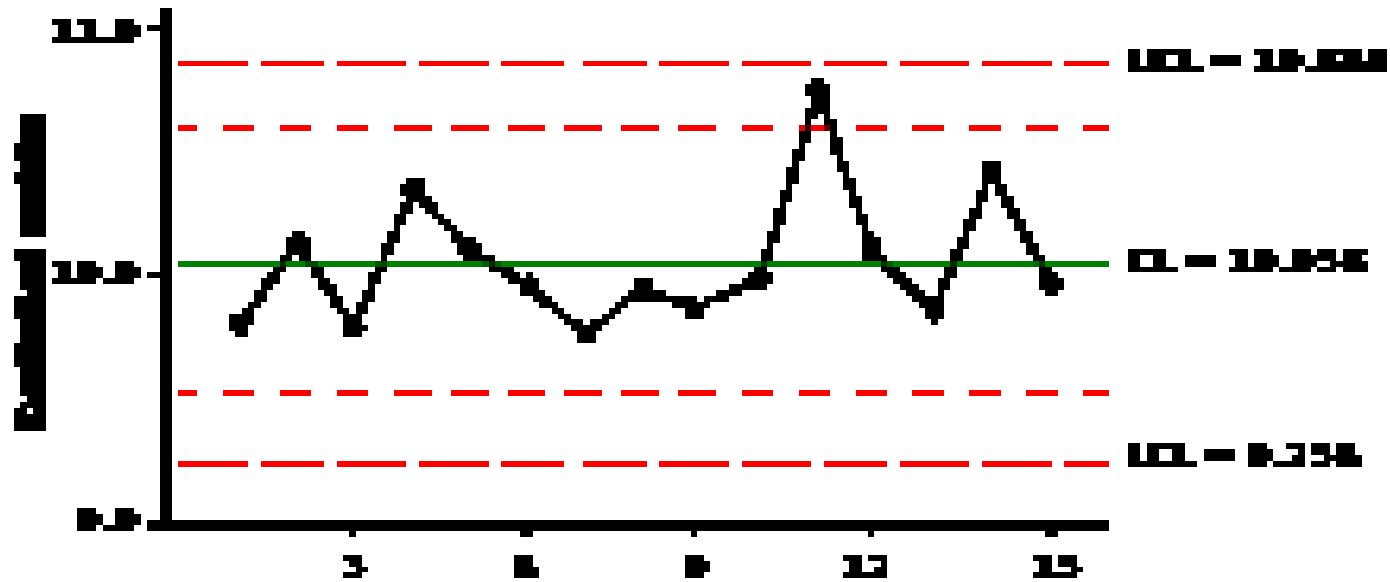
Diagram příčin a následků



Histogram

- Převádí do srozumitelné formy(sloupcového grafu) nepřehledné tabulky rozsáhlých číselných hodnot o jedné veličině (např. měření porcí zmrzliny z jednoho dávkovače)

Regulační diagram



7 nástrojů managementu

- Slouží k uspořádání a analýze zpravidla nečíselných informací
- Diagram afinity
- Relační diagram
- Stromový diagram
- Rozhodovací diagram
- Maticový diagram
- Analýza maticových dat
- Síťový diagram

Diagram afinity

- Nástroj k roztřídění myšlenek do logických skupin

Relační diagram

- K odhalení vzájemných vztahů mezi informacemi
- Porovnáváním každé s každou je možné stanovit, která veličina je příčinou a která následkem
- Určení výchozí příčiny odhalí, kde „začít“

Stromový diagram

- Umožní rozložit problém v linii od obecného ke konkrétnímu a vytvořit detailní náhled na situaci
- Tzv. myšlenková mapa

Rozhodovací diagram

Pomáhá posoudit navržené varianty rozhodnutí

- Z hlediska možností dosažení úspěchu
- Z hlediska problémů, které by mohly nastat při uskutečňování variant
- Na jeho základě je možné vypracovat plány rizik a přijmout opatření

Další nástroje zlepšování kvality

- Řízení procesů
- Analýza způsobilosti
- Metoda 5Why
- Metoda 5S

5Why

- Metoda se provádí pomocí zřetězení kladení otázky "*Proč?*" pětkrát za sebou.
- Praxe ukázala, že pět za sebou zřetězených otázek stačí k odfiltrování indukovaných, zdánlivých, ale hlavně nezákladních příčin.

5Why

1. kolo otázek

otázka-: Tati, proč to auto nejede?

odpověď: Protože nemá benzín.

2. kolo otázek

otázka: A proč nemá benzín?

odpověď: Protože jsem ho zapomněl koupit.

3. kolo otázek

otázka: A proč jsi ho zapomněl koupit?

odpověď : Protože jsem nevěděl, že nám dochází.

5Why

4. kolo otázek

otázka: A proč jsi nevěděl že nám dochází?

odpověď: Protože je tma a nevidím na palivoměr.

5. kolo otázek

otázka: A proč nevidíš na palivoměr?

odpověď: Protože jsem nevyměnil prasklou podsvěcovací žárovku v palubní desce.

Auto nejede, protože tatínek podcenil potřebu vyměnit praskou žárovku.

Analýza způsobilosti

Spolehlivý, prověřený proces může být shledán nezpůsobilým:

- Charakteristika je sice neměnná, ale jiná, než by chtěl zákazník
- Variabilita je trvale větší než by chtěl zákazník
- Kombinace obou

Index způsobilosti

Metoda 5S

- Cílem je zlepšit v organizaci pracovní prostředí a tím i kvalitu
- Přístup je založen na zvýšení samostatnosti zaměstnanců, na týmové práci a vedení lidí
- Pochází z Japonska

5S

- Seiri – pořádek na pracovišti
- Seiton – vytřídování, uspořádání
- Seiso – čistota, udržování pořádku
- Seikutsu – standardizace
- Shitsuke – standardizace, zaškolení

1. Seiri

- Oddělit potřebné a nepotřebné věci
- Nepotřebné odstranit z pracoviště
- Přemýšlet, jak vlastně byly dnes nepoužívané věci dříve používány
- To stejné udělat s dokumentací
- Kontrolovat pravidelně

2. Seiton

- Umístit potřebné a užívané věci tak, aby byly jednoduše a rychle použity
- Označit tak, aby každý věděl, kde co je
- Bezpečnost, speciální vlastnosti (vlhko, světlo...)

3. Seiso

- Čistota na pracovišti a v jeho okolí
- Upravenost pracovníků
- Místo pro odkládání nepotřebných věcí
- Tříděný odpad

4. Seiketsu

- Neustálé a opakované zlepšování organizace práce a uspořádání pracoviště
- Tzv. visual management

5. Shitsuke

- Disciplína
- Vedoucí pracovníci musí jít příkladem
- Všichni zaměstnanci mají být seznámeni s firemními pravidly a se zásadami 5S
- Školit nově příchozí, pravidelně opakovat