

# Jidoka

Alžbeta Káčerová

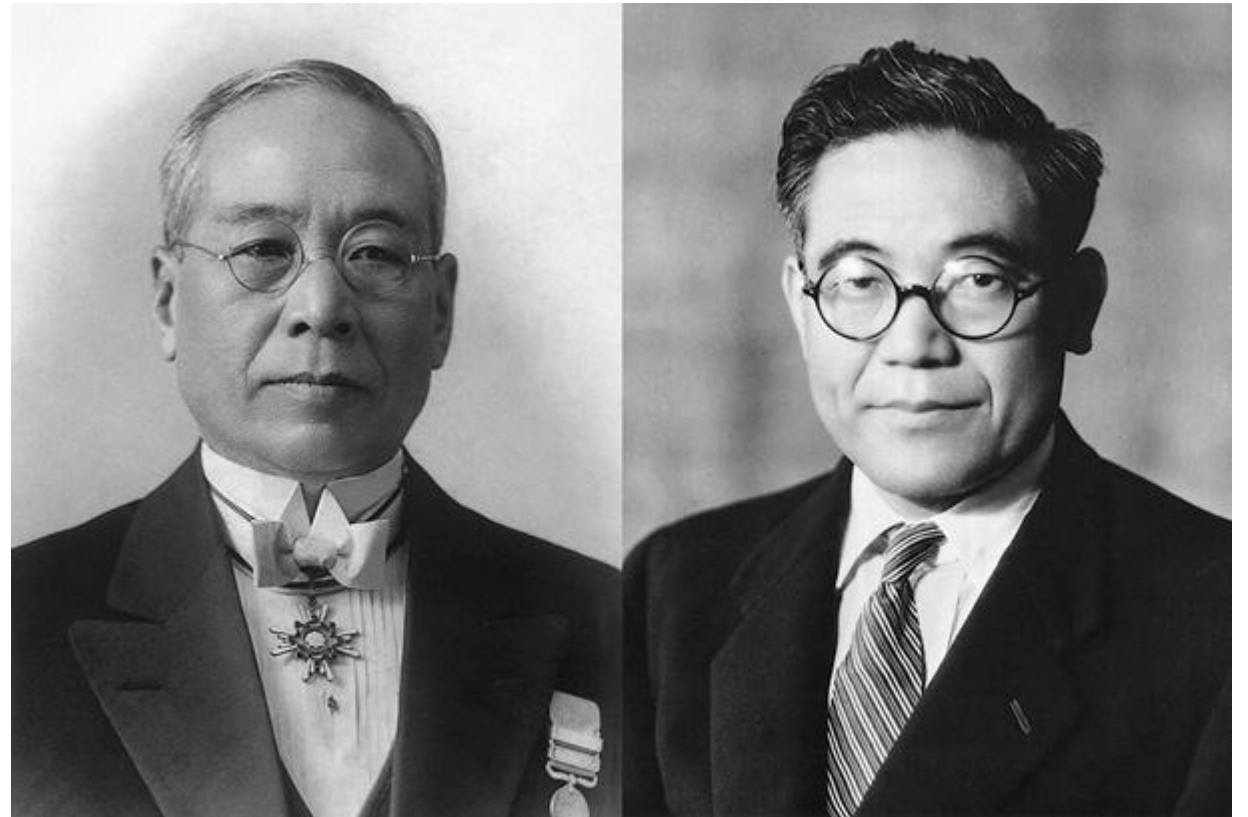
548350

# Osnova

- I. História
- II. TPS (Toyota Production System)
- III. Just In Time – zhrnutie
- IV. Jidoka
- V. Poka Yoke

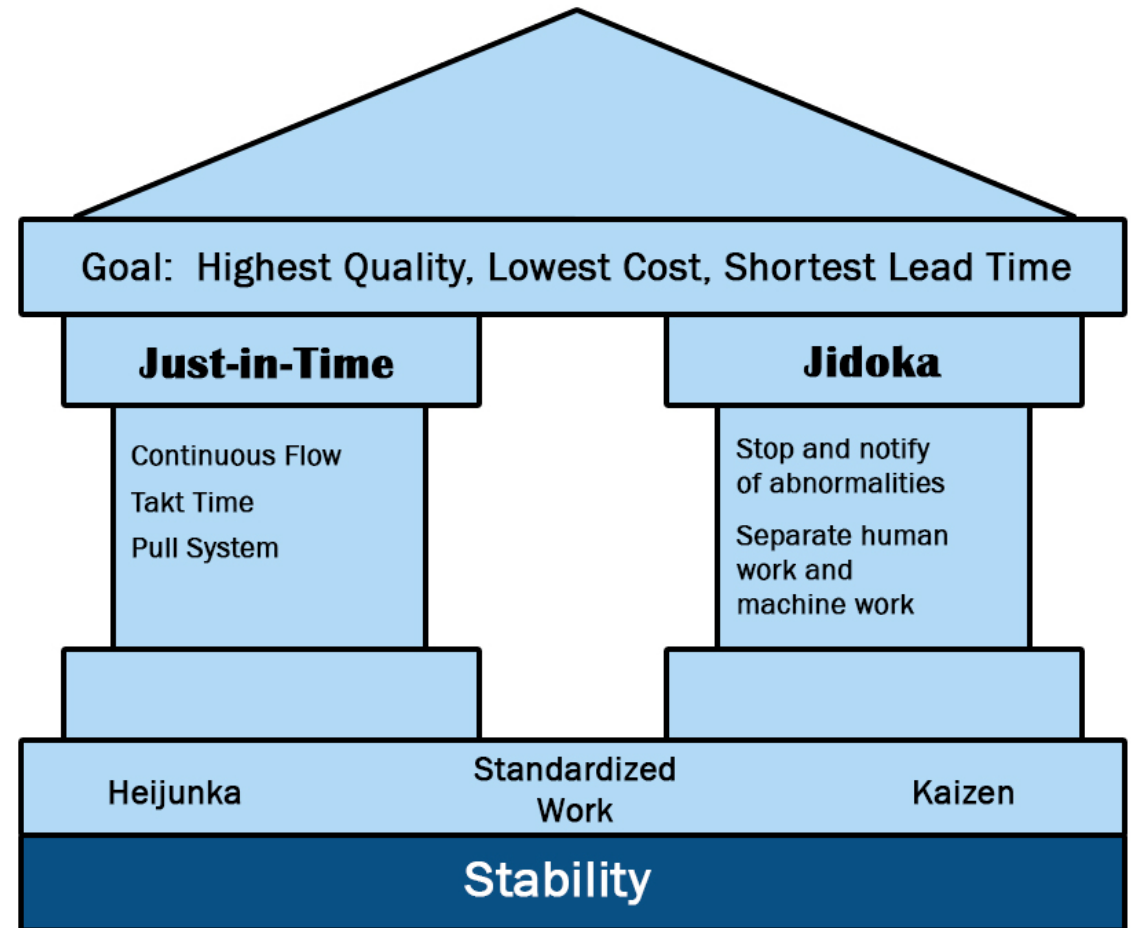
# História

- Toyoda Spinning and Weaving Company & Toyota Motor Corporation
- Toyoda Spinning and Weaving Company
  - Zakladateľ: Sakichi Toyoda
- Toyota Motor Corporation
  - Zakladateľ: Kiichiro Toyoda



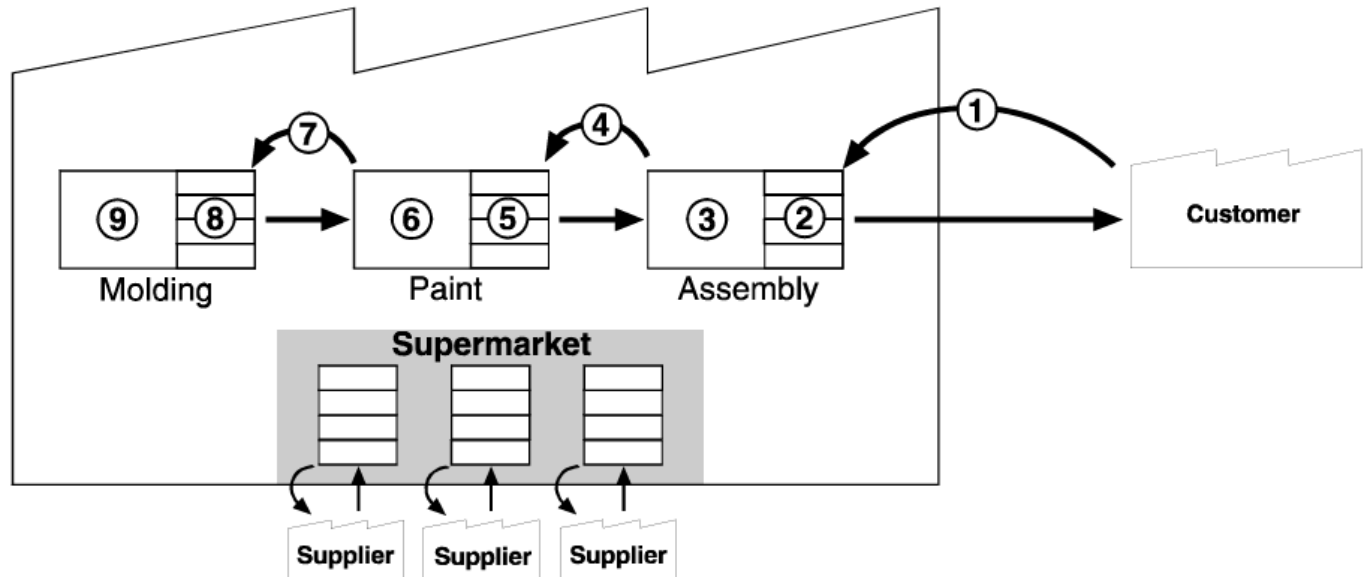
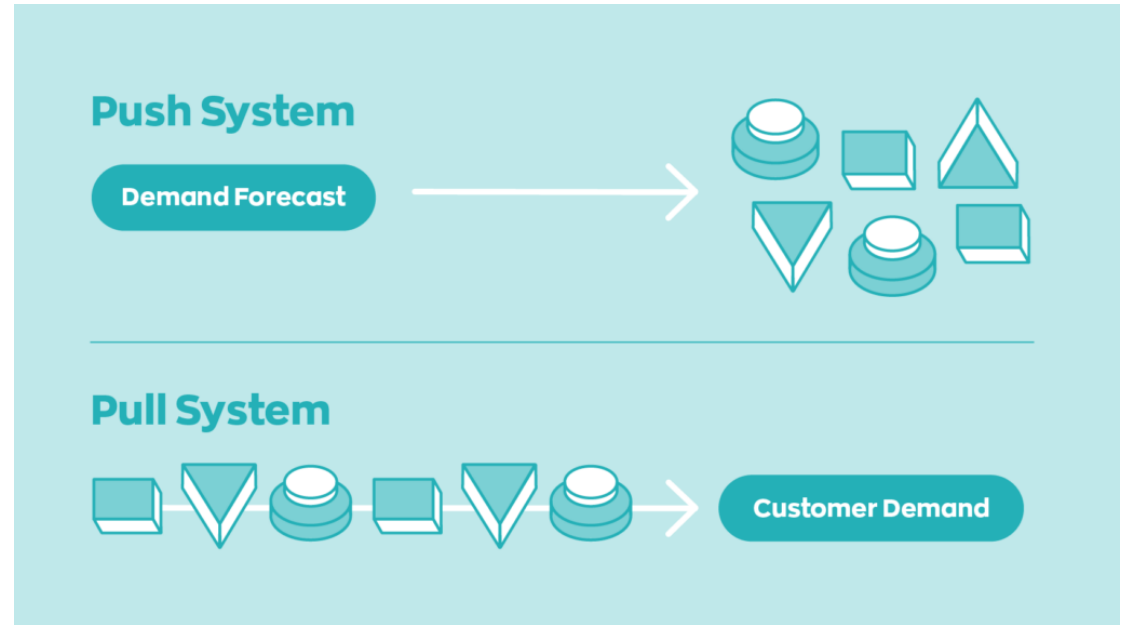
# TPS (Toyota Production System)

- Ciele TPS:
  - Poskytovať zákazníkovi prvotriednu kvalitu a služby
  - Rozvíjať potenciál každého zamestnanca na základe vzájomného rešpektu, dôvery a spolupráce
  - Znížiť náklady odstránením plytvania a maximalizovať profit
  - Vyvinúť flexibilné výrobné štandardy na základe dopytu trhu
- Piliere TPS:
  - Just In Time
  - Jidoka



# Just In Time

- Vyrábať a dodávať správny materiál v správnom množstve a v správnom čase za použitia minimálnych potrebných zdrojov
- Snaha znižovať zásoby a predchádzať predčasnej a nadmernej produkcii
- Pull systém
- Kanban
- Heijunka



# Jidoka

- Schopnosť človeka alebo stroja odhaliť abnormálny stav materiálu, stroja alebo metódy a zabrániť tomu, aby sa abnormalita preniesla do ďalšieho procesu
- Hlavné princípy Jidoky:
  1. Zvyšovanie kvality vo výrobnom procese (Build In Quality)
  2. Oddelenie človeka od stroja

## The Meaning of Jidoka

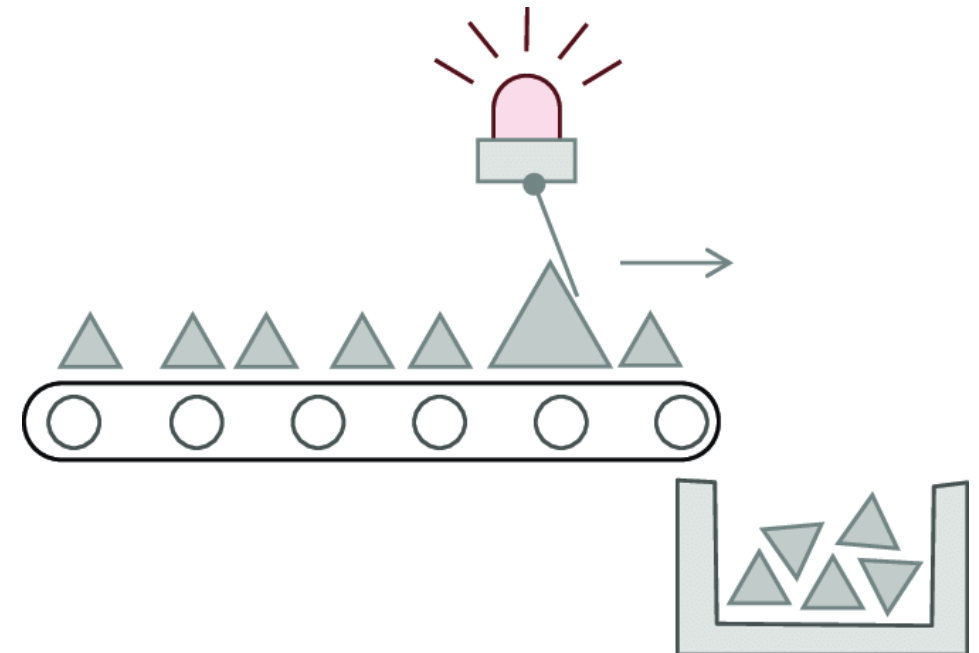
自動化

Standard "jidoka": transforming into something that *moves* by itself

Radical for "human"

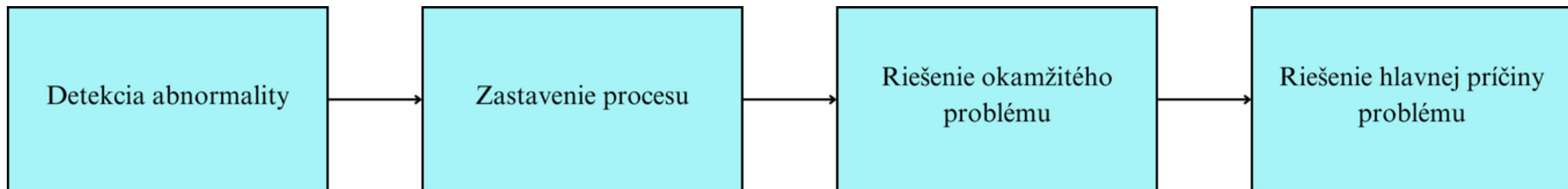
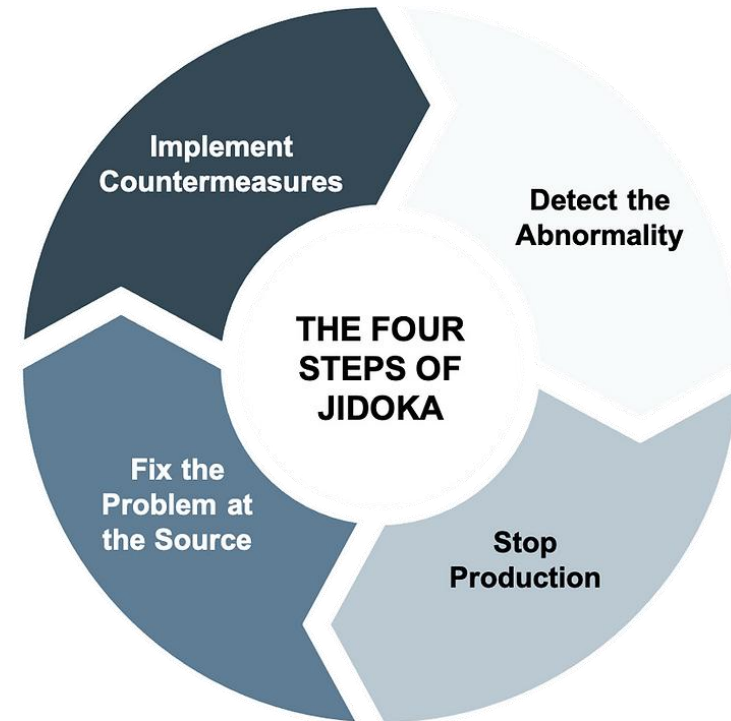
自働化

Toyota's "jidoka": transforming into something that *works* by itself



# Budovanie kvality (Building in quality)

- In Station Process Control
- Ako dosiahnuť kvalitu?
- „Zabudovanie kvality do procesu“
- Funkcia kontrolóra v každom procese
- Prevencia zranení a škôd
- Štandardizovaná práca
- Pridaná hodnota znížených opráv



# Standardized Work Chart

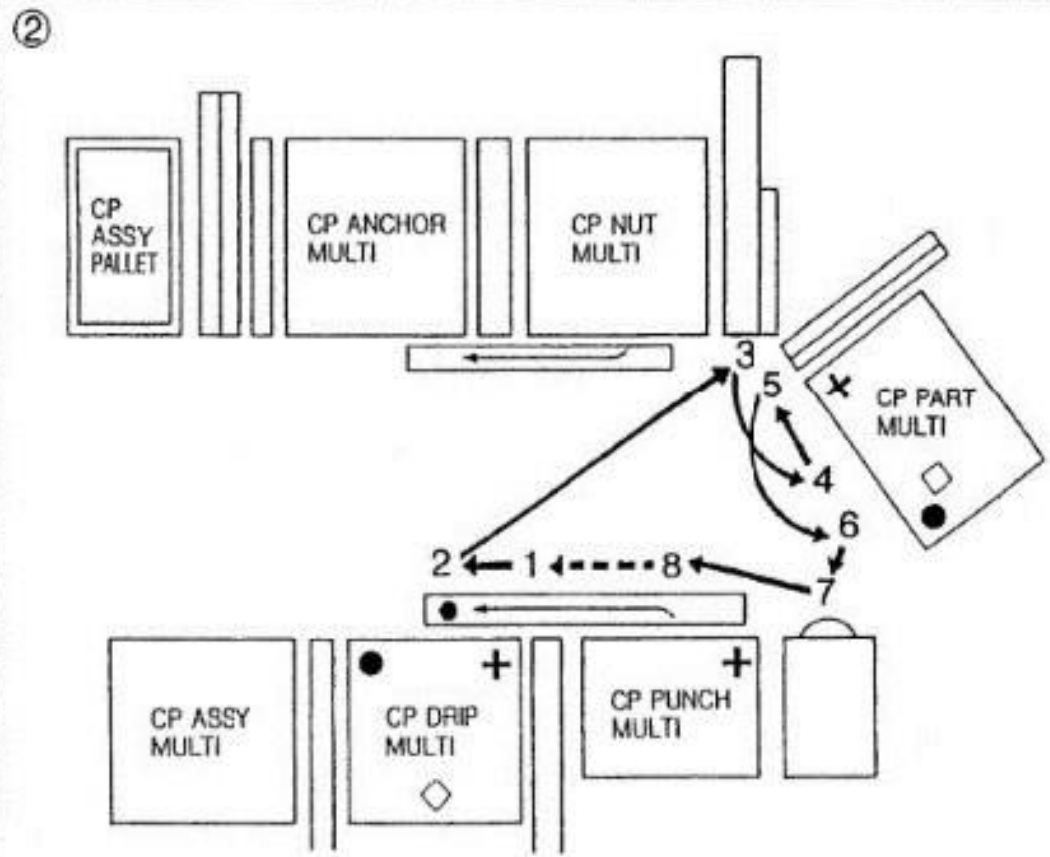
①

⑨

⑩

Process	Hold outer rail from	Analysis No.	Section	Asst. mgr.	G/L
	Set outer C/P to	1/5	Date		

⑦	Takt Time
	54"
⑧	Cycle-Time
	54"
⑤	Standard In-process Stock
	3



Type	002G
Revision	—
⑤	Standard In-process Stock
	●
③	Quality check
	◇
④	safety
	+

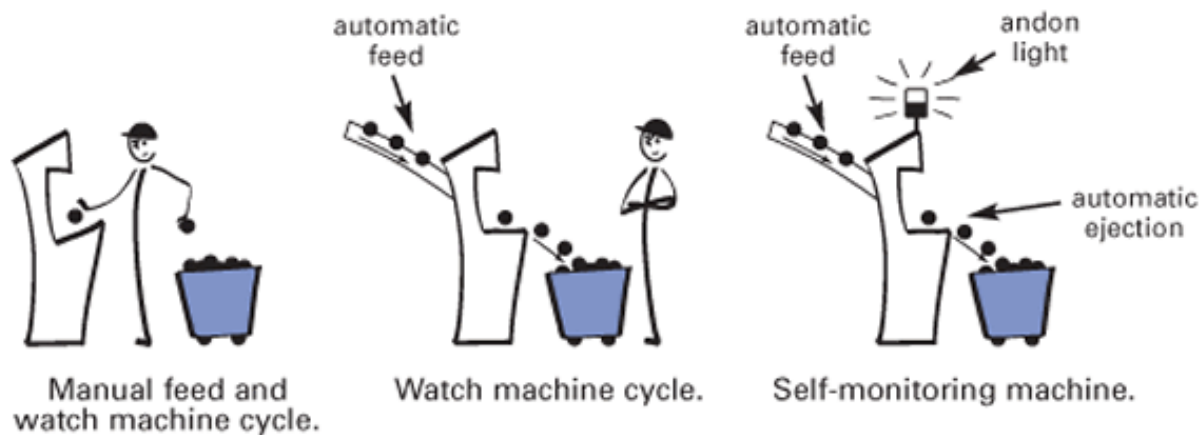


# Oddelenie človeka a stroja

- Ľudská práca a strojová práca
  - Oddelenie človeka a stroja
- Andon
  - Typy
    - Manuálny
    - Automatický
  - Farby
    - Zelená
    - Žltá
    - Červená

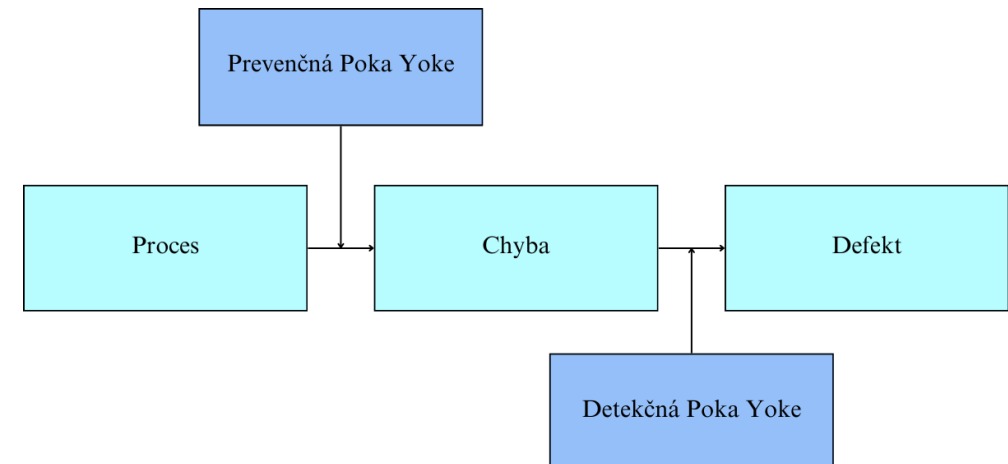
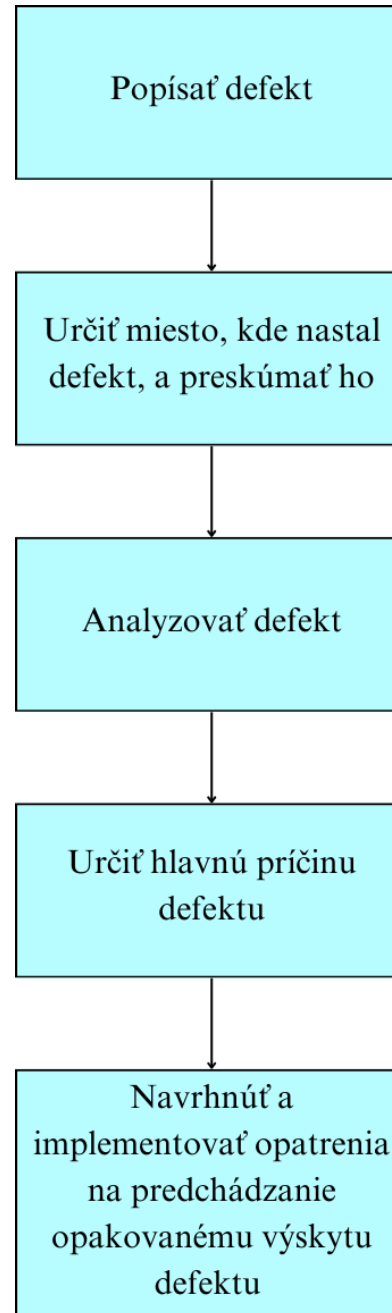


## The Evolution toward Jidoka



# Poka Yoke

- Zníženie nevyhnutných ľudských chýb a závad vo výrobe
- Funkcie:
  - Prevencia
  - Detekcia
- Základné metódy:
  - Metóda kontaktu
  - Metóda fixnej hodnoty
  - Motion-step metóda



# Zdroje

- Art Of Lean Inc. - TSP Basic Handbook, 2000
  - <http://artoflean.com/index.php/documents/tps-handbooks/>
- [https://www.toyota-industries.com/company/history/toyoda\\_sakichi/index.html](https://www.toyota-industries.com/company/history/toyoda_sakichi/index.html)
- <https://businessmap.io/lean-management/pull/just-in-time-production>
- <https://businessmap.io/continuous-flow/jidoka>
- <https://businessmap.io/continuous-flow/andon>
- <https://4industry.com/blog/digital-poka-yoke-and-its-value-in-a-factory/>
- <https://www.edstellar.com/blog/types-of-poka-yoke-techniques>



To Yoda Spinning (and Weaving Company)

**Ďakujem za  
pozornosť**