

# VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

## ZEFEKTIVNĚNÍ ZPRACOVÁNÍ OBJEDNÁVKY VE SPOLEČNOSTI ROBERT BOSCH

Autor diplomové práce: Bc. David Dubec

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Rudolf Kampf, Ph. D.

Oponent diplomové práce: Ing. Lenka Černá, Ph. D.

České Budějovice, červen 2017

# Důvody pro výběr tématu



- Osobní zájem o problematiku plynoucí z úzké souvislosti tématu s mou pracovní náplní
- Aktuálnost vybraného tématu vzhledem k aktualizaci firemního plánovacího standardu
- Možnost realizace navrhovaných opatření v praxi

# Cíl diplomové práce

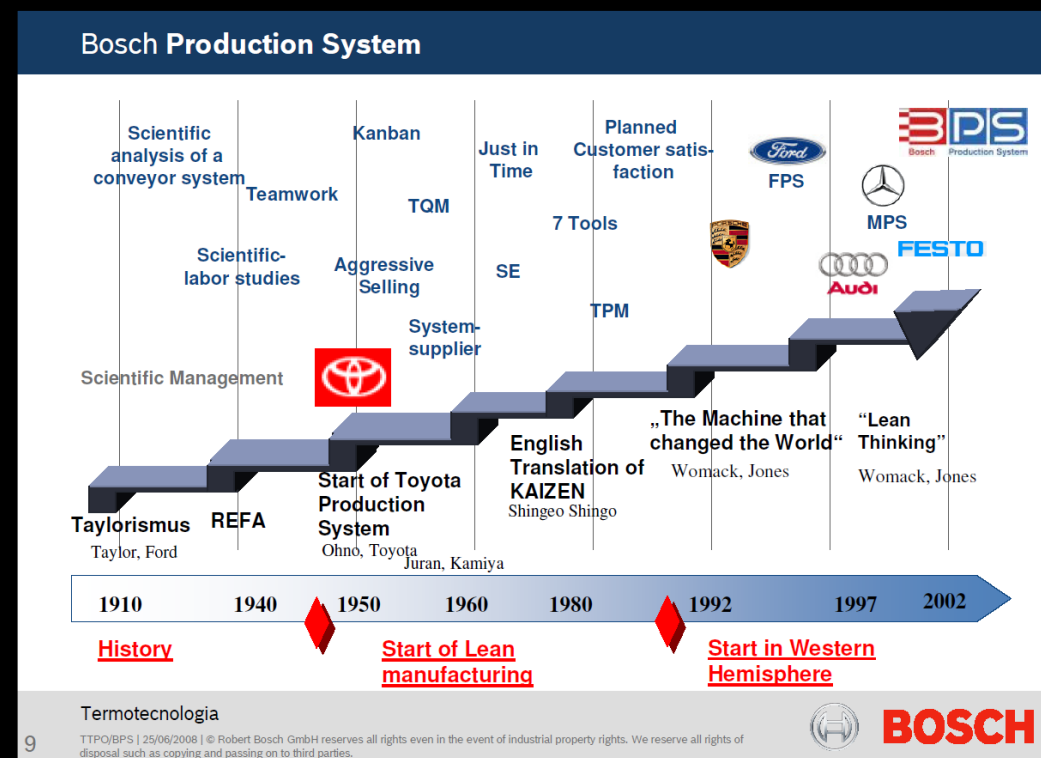


- Cílem diplomové práce je analyzovat životní cyklus odvolávky a disponentského procesu společnosti Robert Bosch a návrh zefektivnění jejího zpracování pomocí využití plánovacího programu NIV+ 2000.

# Východiska diplomové práce



- Potřeba neustálého zlepšování ve vybrané výrobní oblasti
- Standardizace v automobilovém průmyslu (Taylorismus → Fordismus a masová výroba → Toyota Production System)
- Standardizace ve společnosti Robert Bosch České Budějovice (Bosch Production System)



# Využití metody



- Analýza literárních a internetových odborných zdrojů
- Metoda sběru dat z interních podkladů
- Metoda pozorování
- Metoda řízených rozhovorů se zaměstnanci společnosti

# Charakteristika společnosti



- **Robert Bosch České Budějovice (RBCB)**

- Rok založení: 1992

- Oblast podnikání: automotive

- Počet zaměstnanců: cca 4000

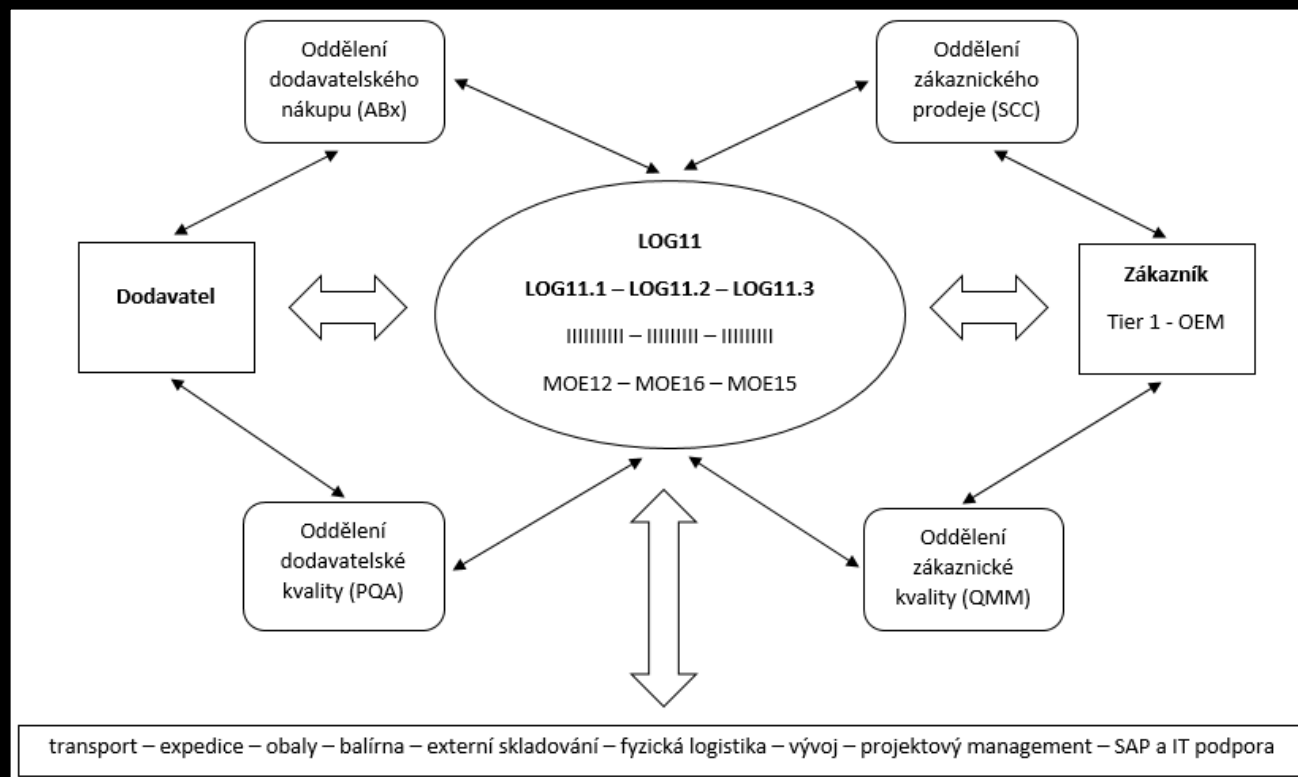
- Výrobní portfolio: rozvaděče paliva, plynové pedály, sací moduly, škrtkové klapky, DNOX technologie



# Analýza stávajícího stavu



- Základní prvky standardizace v RBCB
- Výroba a trh nádržových čerpadlových modulů
- Disponentský proces
- Zpracování odvolávky a tvorba výrobního plánu



# Analýza stávajícího stavu



- Disponentský proces v 7 krocích
  1. Průběžná každodenní kontrola odvolávek
  2. Týdenní kontrola odvolávek a příprava na plánování nadcházejícího období
  3. Dodatečná kontrola pozdě příchozích odvolávek
  4. Sestavení výrobního plánu
  5. Přehraní výrobních zakázek z NIV+ 2000 do SAP
  6. Opravy potvrzení odvolávek na základě nově vytvořeného plánu a potvrzení expedičních zakázek
  7. Odeslání odvolávek na dodavatele



# Zjištěné nedostatky



- Nízká kompatibilita SAP transakce PA5 a plánovacího programu NIV+ 2000
- Nedostatečná transparentnost a dostupnost online dat
- Limitující časové bariéry způsobené přesunem dat mezi těmito systémy
- Nerovnoměrné rozložení plánovacích aktivit v průběhu pracovního týdne
- Nízká flexibilita v disponentském procesu
- Zvýšené riziko chybovosti při paralelním využívání obou programů

# Návrhy optimalizace systému



- Nové rozdělení kompetencí pro oba systémy
  - NIV+ „Feinplanung“ pro zákaznickou i výrobní stranu
  - PA5 pro střednědobé a dlouhodobé plánování
- Online přenos dat mezi NIV+ 2000 a PA5
- Vytvoření jednotné informační základy a její napojení na výrobní a další firemní systémy (VIP portál, systém Andon aj.)
- Automatizace disponentského procesu
- Převod části operativního plánování výroby do elektronické podoby

# Očekávané přínosy



- Zkrácení disponentského procesu na 4 kroky
  1. Průběžná každodenní kontrola odvolávek
  2. Sestavení výrobního plánu a potvrzení expedičních zakázek
  3. Přehraní výrobních zakázek z NIV+ 2000 do SAP
  4. Odeslání odvolávek na dodavatele
- Zjednodušení plánovacího prostředí
- Odstranění dodatečné a „dublované“ vícepráce
- Rozložení plánovacích aktivit do celého týdne

# Očekávané přínosy



- Zvýšení flexibility a transparentnosti systému
- Eliminace výskytu chyb způsobených lidským faktorem
- Zrychlení operativního plánování výroby (vzdálené plánování)
- Lepší dostupnost a transparentnost dat pro všechny účastníky procesů
- Snížení nákladů na udržování fyzického kanbanového systému
- Snížení výskytu ztracených kanbanových karet
- Možnost napojení plánovacích nástrojů na chytré technologie

# Doplňující dotazy – vedoucí DP



- Jaké jsou hlavní výstupy analýzy aktuálního procesu zpracování objednávky ve společnosti Robert Bosch České Budějovice, které vedly k výběru zpracovaného tématu?
- V čem spočívá přínos v DP navrhovaných opatření?
- Budou výsledky práce aplikované?

# Doplňující dotazy – oponent DP



- Jaké jsou počty zákaznických objednávek ve společnosti? V jednotlivých skupinách disponentského aparátu a také počty objednávek v rámci Vámi sledované oblasti (nádržové čerpadlové moduly)?
- Jaký je současný stav dodavatelské situace ve společnosti? Co by bylo přínosem pro zefektivnění zpracování objednávek, pokud by se přihlédlo na úzká místa v této dodavatelské části?
- V poslední kapitole Vaší závěrečné práce (závěr) uvádíte, že po zavedení Vašich opatření se zkrátí cyklus zpracování objednávky z původních 7 dní na 3 dni. Prosím vysvětlete toto tvrzení, protože podle tabulky č. 1 (současný stav) a tabulky č. 2 (návrh) jde spíše o snížení počtu kroků / úkonů disponenta, než o zkrácení cyklu objednávky.
- Jaký přínos by mělo Vaše druhé opatření pro zefektivnění zpracování objednávek ve společnosti, respektive na zkrácení cyklu zpracování objednávky?
- Jaké náklady by přinesly Vaše opatření společnosti?

DĚKUJI ZA POZORNOST.