

# LOGISTICKÉ SYSTÉMY

**P10**  
**2008-12-04**

- ✓ Zápočtový test – poslední přednáška (1. po vánocích), pokud nebude test napsán, budou dvě další možnosti na opravy (v termínech zkoušek, přihlašování přes moodle), minimum bodů: 14
- ✓ Příklady – např. výpočet Eulerovského sledu, příklady ze cvičení a přednášek, základní vzorce nutno znát (max. kumulace, frekvence dodávky atd.)
- ✓ Bude i fraktální geometrie – znát základní typy, výpočet dimenze...

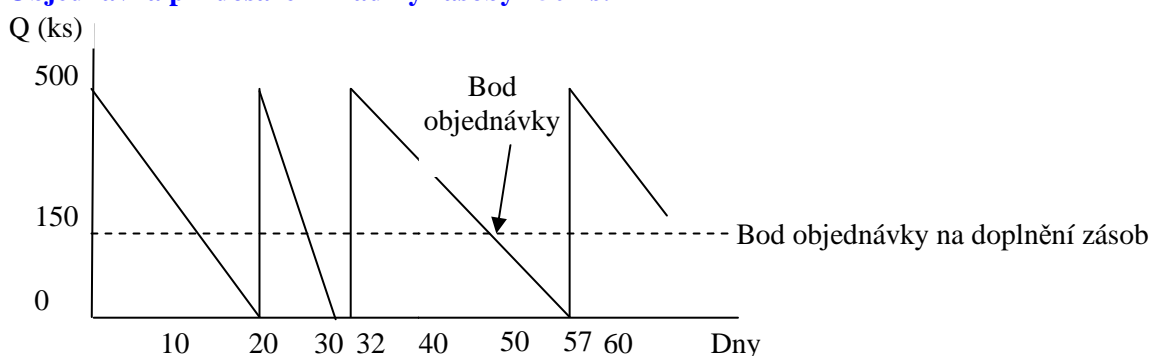
## ZÁSOBOVACÍ LOGISTIKA:

### Osnova přednášky:

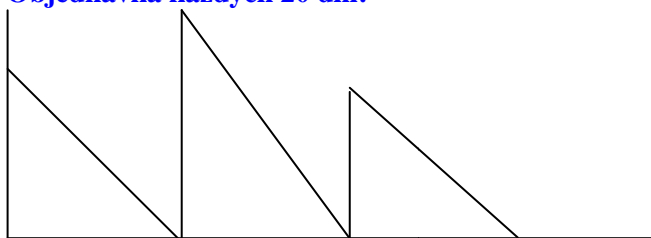
- ✓ Model pevného bodu
- ✓ Model pevného intervalu
- ✓ Pojistné zásoby

### Řízení zásob v podmínkách nejistoty:

- ✓ **Nejistota generovaná:**
  - Ekonomickými podmínkami partnerů
  - Konkurencí
  - Vládou
- ✓ **Nejistota v:**
  - Cyklu (době) objednávky
  - Době přepravy
  - Čekání na výrobu
- ✓ **Reakce na nejistotu:**
  - Dodatečné zásoby ve formě pojistných
  - Risk potenciální ztrát z prodeje z důvodů vyčerpání
  - => Náklady na udržování zásob X náklady z nedostatečných zásob
- ✓ **Nejistota v intervalech mezi dodávkami** vede k přeceňování aspektu KDY na úkor KOLIK objednávat  
Model pevného bodu (velikosti) objednávky X model pevné velikosti objednávky
- ✓ **Objednávka při dosažení hladiny zásoby 150 ks:**



- ✓ **Objednávka každých 20 dní:**



Vysoké náklady na skladování, problém s dimenzováním skladů



### Pojistné zásoby:

#### ✓ **Pojistka vzhledem k:**

- Variabilitě poptávky
- Variabilitě cyklu doplnění

#### ✓ **Velikost pojistných zásob lze zjistit:**

- Simulací
- Pomocí statistických metod (na základě disponibilního výběrového modelu)

#### ✓ **Požadavek na pojistné zásoby:**

$$\sigma_c = \sqrt{R(\sigma_S^2) + S^2(\sigma_R^2)}, \text{ kde:}$$

$\sigma_c$  - pojistná zásoba potřebná k uspokojení 68% pravděpodobnosti

#### ✓ **Směrodatná odchylka prodeje:**

$$\sigma_S = \sqrt{\frac{\sum f d^2}{n - 1}}$$

- ✓ Při stanovení úrovně pojistné zásoby stačí uvažovat případy překračující střední hodnotu

### Příklad:

- ✓ Výpočet směrodatné odchylky:
  - Úroveň zákaznického servisu: 50%, 50% plus polovina  $\sigma$ , 50% plus polovina  $2\sigma$  atd.
- ✓ Výpočet směrodatné odchylky cyklu doplnění zásob
- ✓ Výpočet míry plnění dodávek (FR – fill rate), vyjadřuje závažnost vyčerpání zásob