

## Ukázkový projekt pro Aplikace DBS

Postup:

- 1) Pochopení problému
- 2) Datový model
- 3) Funkční model
- 4) SQL
- 5) Popis systému

### **Problém:**

Podnik se rozhodl automatizovat a optimalizovat nákup materiálu potřebného pro výrobu. Základem je plán výroby, který obsahuje kód výrobku a termín zahájení výroby pro vyráběné výrobky. Pro každý výrobek je v rámci technologie připraven soupis materiálů potřebných pro výrobu včetně množství a pro každý materiál předstih ve dnech, kdy je potřeba před zahájením výroby (může být i záporné – materiál je potřeba až po zahájení výroby). Dále je pro každý materiál stanovena dodací lhůta a minimální množství na objednávku. Na základě schváleného plánu výroby na dané období je nutné sestavit plán potřeb materiálu a dále tyto potřeby pokrýt buď materiálem, který je na skladě, nebo materiálem který je již objednan nebo novými objednávkami.

### **Zadání:**

Navrhněte datový model, který bude danou problematiku řešit. Při datovém modelu lze plán výroby a sklad materiálu uvažovat zjednodušeně (plán – číslo výrobku, množství, datum zahájení výroby, indikace vyrobeno; sklad – číslo materiálu, aktuální množství). Objednávky materiálu nemusí obsahovat náležitosti ve vazbě na odběratele a dodavatele (stačí pouze objednaný materiál a jeho množství).

Popište základní funkčnost systému – obecný úvod (popis) a vždy funkce a její stručná charakteristika.

Na základě datového modelu zpracujte dotazy (výstupy):

1. Přehled potřebných materiálů pro plán výroby na období od do, sumovaný dle čísla materiálu a termínu potřeby.
2. Přehled potřebných materiálů pro plán výroby na období od do, sumovaný dle čísla materiálu a termínu potřeby, v množství které není pokryto skladem nebo objednávkami (pozor sklad a objednávky musí být použity i pro dosud nevyrobený plán dříve) .
3. Přehled nových objednávek pro vytvoření na základě bodu 2 a minimálního množství ve tvaru materiál, množství, termín dodání.
4. Přehled materiálu na skladě a položek plánu, pro které je materiál určen ve tvaru materiál, množství na skladě a pro jednotlivé položky číslo výrobku, datum zahájení výroby, požadované množství:

Materiál 1	100 ks	Výrobek 1	10.10.2002	4 ks
		Výrobek 1	12.10.2002	8 ks
		Výrobek 1	14.10.2002	7 ks
		Výrobek 2	11.10.2002	33 ks
Materiál 2	2 ks			
Materiál 3	30 ks	Výrobek 3	5.10.2002	4 ks
...				