1. **Navrhněte část informačního systému pro řízení výroby, která pokryje evidenci pracovišť a operací potřebných pro výrobu daného výrobku. Operací použitých pro výrobu výrobku může být více a je určeno jejich pořadí, každá operace je prováděna na určitém pracovišti.**

**V seznamech operací pro výrobu může docházet ke změnám a je potřeba evidovat platnost v čase.**

**Navrhněte datový model.**

**V navrženém datovém modelu reprezentujte následující příklad:**

**Jsou evidovány následující výrobky:**

**Židle (Z1) doba výroby 1 den**

**Židle (Z2) doba výroby 2 dny**

**Jsou evidovány následující pracoviště:**

**PIL Pila**

**SOU Soustruh**

**VRT Vrtačka**

**Pro výrobu je potřeba:**

 **Operace Pracoviště Čas**

**Do 31.1.2007**

**Z1 --- 1. Řezání materiálu PIL 0,1 hodiny**

 **2. Tvarování SOU 0,15 hodiny**

 **3. Vrtání a kompletace VRT 0,2 hodiny**

**Z2 --- 1. Řezání materiálu PIL 0,1 hodiny**

 **2. Vrtání a kompletace VRT 0,15 hodiny**

**Od 1.2.2007**

**Z1 --- 1. Řezání materiálu PIL 0,1 hodiny**

 **2. Tvarování SOU 0,1 hodiny**

 **3. Vrtání a kompletace VRT 0,15 hodiny**

**Z2 --- 1. Řezání materiálu PIL 0,1 hodiny**

 **2. Tvarování SOU 0,05 hodiny**

 **3. Vrtání a kompletace VRT 0,15 hodiny**

1. **Navrhněte část informačního systému pro řízení výroby, která pokryje základní evidenci kusovníků. V rámci kusovníku je definovaná struktura dílců a materiálů, ze kterých se skládá jednotlivý výrobek. Konkrétní obsah kusovníků se může měnit v čase. Materiály a vyráběné položky (dílce, výrobky) jsou evidovány nezávisle v samostatných entitách.**

**Navrhněte datový model a popište jej slovně.**

**V navrženém datovém modelu reprezentujte následující příklad:**

**Jsou evidovány následující výrobky:**

**Stůl (S1)**

**Stůl (S2)**

**Jsou evidovány následující dílce:**

**Noha stolu dřevěná (ND)**

**Noha stolu kovová (NK)**

**Deska stolu (SO)**

**Zásuvka stolu (ZS)**

**Jsou evidovány následující materiály:**

**Hranol dřevěný (HD)**

**Trubka ocelová (TO)**

**Deska dřevěná síla 2cm (D2)**

**Deska dřevěná síla 1 cm (D1)**

**Šroub**

**Hřebík**

**Výroba probíhá do 31.12.2016 takto:**

**S1 se skládá ze 4 x ND, 1 x DS, 8 x šroub**

**S2 se skládá ze 4 x ND, 1 x DS, 8 x šroub**

**ND se skládá z 0,5 m HD, 2 x hřebík**

**DS se skládá z 1 x ZS, D2 2m2, 4 x šroub**

**ZS se skládá D1 0,5m2, 8 x hřebík**

**Výroba probíhá od 1.1.2017 takto:**

**S1 se skládá ze 4 x ND, 1 x DS, 8 x šroub**

**S2 se skládá ze 4 x NK, 1 x DS, 8 x šroub**

**ND se skládá z 0,5 m HD, 2 x hřebík**

**NK se skládá z 0,5 m TO**

**DS se skládá z 1 x ZS, D2 2m2, 4 x šroub**

**ZS se skládá D1 0,5m2, 8 x hřebík**