

1. Navrhněte část informačního systému pro řízení stavební výroby, které pokryje evidenci normativní základny (položek stavebních prací). Stavební práce pro jednoduchost obsahuje pouze atributy Kod\_stavebni\_prace, Nazev\_stavebni\_prace, MJ, Cena.

Pro každou stavební práci jsou definovány materiály potřebné pro práci, stroje potřebné pro práci a profese potřebné pro práci.

Každá položka stavební práce a její rozpad se může měnit ve vazbě na definovaná časová období a je potřeba evidovat stav v jednotlivých obdobích. Cena stavební práce se počítá jako součet nákladů za materiál, stroje a profese a případných režii a zisku dle kalkulačního vzorce.

Navrhněte datový model a popište způsob výpočtu ceny stavební práce. V navrženém systému prezentujte:

**Období**

2015 Rok 2015  
2016 Rok 2016

**Stavební práce: (v obou obdobích)**

001 Výkop m  
002 Betonáž m<sup>3</sup>  
003 Izolace m

**Materiály:** 2015 2016  
MB Beton cena 1000,- cena 1050,-  
MF Folie cena 250,- cena 255,-  
MI Ipa cena 120,- cena 120,-

**Stroje:** 2015 2016  
SB Bagr cena 2400,-/h cena 2490,-/h  
SD Domíchávač cena 2900,-/h cena 2900,-/h

**Pracovníci:** 2015 2016  
PZ Zedník cena 120,-/h cena 120,-/h  
PP Pomocný zedník cena 80,-/h cena 85,-/h  
PS Obsluha stroje cena 180,-/h cena 180,-/h

**Potřeby pro stavební práce:**

		2015	2016
001	SB	0,2 hodiny	0,3 hodiny
001	PS	0,2 hodiny	0,3 hodiny
001	PP	0,4 hodiny	0,4 hodiny
002	MB	1	1
002	SD	0,1 hodiny	0,1 hodiny
002	PS	0,1 hodiny	0,1 hodiny
002	PP	0,2 hodiny	0,15 hodiny
003	MF	1	1
003	MI	2	2
003	PZ	0,3 hodiny	0,35 hodiny

2. Navrhněte část informačního systému pro řízení stavební výroby, které pokryje vykazování provedených stavebních prací ve vazbě na rozpočty stavební zakázky. Rozpočty jsou evidovány v tabulkách ROZPOCET (obsahuje pouze atributy číslo zakázky a název zakázky) a POLOŽKY\_ROZPOČTU (obsahuje pouze atributy číslo zakázky, číslo položky stavební práce, MJ, počet MJ, cena za MJ). Vykazování probíhá v definovaných obdobích (pro různé zakázky mohou být různá období). V období se pro jednotlivé položky rozpočtu může vykazovat počet provedených MJ. Na konci období se dle vykázaných položek spočítá cena vykázaných prací za období. Navrhněte datový model a popište jej slovně včetně výpočtu ceny vykázaných prací za období.

V navrženém datovém modelu reprezentujte následující příklad:

Jsou evidovány zakázky:

Zakázka 1 (Z1)

Zakázka 2 (Z2)

Položky pro jednotlivé rozpočty:

Z1:	Stavební práce	MJ	Počet	Cena za MJ
	P1.Výkop	m	1000	350,-
	P2.Vytvoření bednění	m	1000	220,-
	P3. Betonáž	m3	750	980,-
	P4.Izolace	m2	920	540,-
	P5.Dokončení základu	m	1000	160,-
Z2:	P1.Zed'	m2	2500	650,-
	P2.Okno	ks	19	6780,-
	P3.Dveře	ks	3	9200,-

Období pro zakázky:

Z1:	1. 01.12.2017 – 31.12.2017	Z2:	1. 01.10.2017 – 15.10.2017
	2. 01.01.2018 – 31.01.2018		2. 16.10.2017 – 31.10.2017
			3. 01.11.2017 – 15.11.2017

Vykázané práce:

Z1:	Období 1	P1 100; P2 100
	Období 2	P1 900; P2 900; P3 250; P4 300
Z2:	Období 1	P1 1000;
	Období 2	P1 500; P2 9; P3 2
	Období 3	P1 1000; P2 10; P3 1