1. Zpracujte systémovou analýzu **obchodu s potravinami**, v němž jste prováděli průzkum pro úkol č. 1.

* Specifikujte **cíl *(tj. odpovězte na otázku: "Co je cílem obchodu s potravinami?")***
* Definujte alespoň 2 **subsystémy,** které jsou relevantní vzhledem k vámi stanovenému cíli (tj. jejichž prvky a funkce přispějí k dosažení cíle systému)
* Pro každý subsystém definujte alespoň 2 **prvky** a 2 **funkce/procesy**
* Pro každý prvek a pro každý proces určete alespoň 1 **vlastnost**

**Cíle obchodu s potravinami:**

**VYDĚLAT a vydělávat.**

A právě proto je nutno udržovat:

1. Subsystém

* Prvek – Vlastnost
* Proces – Vlastnost

1. Kvalitu, čerstvost a bezpečnost potravin

* Potravinové smlouvy– výhodnost

s vhodnými dodavateli – spolehlivost

* Vybavení pro vystavení – bytelnost

a zachování trvanlivosti – udržitelnost

1. Stálé dodávky a rozmanitost zboží

* Nutnost personálu – spolehlivost

vykonnat, co mu bude zadáno (řízení kamionu) - odhodlanost

* Nutnost sepsání obchodních smluv s výrobci – závaznost a výhodnost

Těžko říct… ještě hůře napsat.

2. Údaje uvedené v tabulce na následující straně se týkají skutečností, jež souvisejí s provozem Univerzity Karlovy v Praze. Každý jednotlivý údaj je opatřen pořadovým číslem.

**Úkoly pro vás:**

**(1)** Ve třetím sloupci každou z uvedených položek zařaďte do jedné z kategorií:

**P** prvek

**F** funkce prvku/třídy

**V** vlastnost prvku/třídy

**H** hodnota (vlastnosti)

**T** třída / kategorie (prvků)

Připomenutí: *Třída/kategorie je množina prvků, jež považujeme za ekvivalentní. Kritériem ekvivalence jsou nejčastěji společné vlastnosti prvků. Jinými slovy: členy třídy mohou být pouze prvky, které mají stejné vlastnosti.*

**(2)** Ve čtvrtém sloupci uveďte:

**pro každý prvek P** – pořadové číslo třídy/kategorie T, do níž může patřit. Mohou existovat i prvky, jež nepatří do žádné třídy.

Připomenutí: *Jestliže prvek P patří do třídy/kategorie T, pak existuje množina atributů, která je společná třídě/kategorii T i prvku P.*

**pro každou funkci F** – pořadové číslo prvku P nebo kategorie T, jehož/jíž je funkcí. Každá funkce musí být funkcí alespoň jednoho prvku nebo kategorie, může být funkcí více prvků nebo kategorií.

**pro každou vlastnost V** – pořadové číslo prvku P nebo kategorie T, jehož/jíž je vlastností. Každá vlastnost musí být vlastností alespoň jednoho prvku nebo kategorie, může být vlastností více prvků nebo kategorií.

**pro každou hodnotu H** – pořadové číslo vlastnosti, jíž je hodnotou. Každá hodnota musí patřit k nějaké vlastnosti, může být hodnotou více vlastností.

Připomenutí: *Hodnoty se přiřazují pouze k vlastnostem, nikoli k prvkům nebo ke kategoriím.*

**(3)** Uvedené skutečnosti znázorněte pomocí notace diagramu tříd v UML. Prvky a kategorie budou znázorněny jako třídy, vlastnosti a funkce jako součásti tříd. Hodnoty se v diagramu tříd nezobrazují. Níže uvedenou tabulku si zkopírujte a vyplňte tolikrát, kolik budete potřebovat tříd. Používejte prosím názvy, nikoli pořadová čísla.

|  |
| --- |
| **Prvek P nebo kategorie T** |
| vlastnost V |
| funkce F |

Příklad vyplnění tabulky pro prvek/kategorii Automobil:

|  |
| --- |
| **Automobil** |
| výrobní číslo  typ pohonu  cena |
| jízda vpřed  couvání  brždění |

Poznámka: Zobrazení vzájemných vztahů tříd není předmětem této úlohy, vaším úkolem je „pouze“ vytvořit jejich seznam.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Entita | P/F/V/H/T | Pořadové číslo |
| 1 | 1970 mm | H | 34 |
| 2 | 175 cm | h | 34 |
| 3 | 207 | P | 7 |
| 4 | 21 let | H | 32 |
| 5 | 3 | P | 7 |
| 6 | barva | V | 8,9,18,27,28,30 |
| 7 | číslo | T | - |
| 8 | dveře | P | - |
| 9 | Filozofická fakulta Univerzity Karlovy | P | 30 |
| 10 | hnědá | H | 6 |
| 11 | hodnocení vzdělávací činnosti | F | 9,27,30 |
| 12 | imatrikulace | F | 9,27,30 |
| 13 | instituce | V | 9,27,30 |
| 14 | Jirka | H | 15 |
| 15 | název | V | 9,22,24,27,30,31 |
| 16 | Novák | h | 15 |
| 17 | Nováková | h | 15 |
| 18 | okno | P | - |
| 19 | osoba | p | - |
| 20 | osobní jméno | v | 14 |
| 21 | počet kreditů | F | 22,24,31 |
| 22 | předmět | T | - |
| 23 | příjmení | V | 16,17 |
| 24 | Seminář z logiky | P | 22 |
| 25 | student | F | 19 |
| 26 | studium | F | 9,27,30 |
| 27 | škola | P | 30 |
| 28 | učebna | p | - |
| 29 | učitel | F | 19 |
| 30 | Univerzita Karlova | T | - |
| 31 | Úvod do bibliometrie | p | 22 |
| 32 | věk | v | 9,14,16,17,25,30,35 |
| 33 | výuka | F | 9,27,30 |
| 34 | výška | V | 8,9,18,27,28,30 |
| 35 | zaměstnanec | F | 19 |
| 36 | zápis předmětů | F | 9,27,30 |
| 37 | zkoušení | F | 9,27,30 |
| 38 | známka | v | 22,24,31 |

|  |
| --- |
| **Univerzita Karlova-**  Filozofická fakulta Univerzity Karlovy  škola |
| Instituce  Název  Věk  Výška  barva |
| hodnocení vzdělávací činnosti  studium  zápis předmětů  zkoušení |

|  |
| --- |
| **Dveře** |
| Výška  barva |
|  |

|  |
| --- |
| **Číslo-**  207  3 |

|  |
| --- |
| **Předmět-**  Seminář z logiky  Úvod do bibliometrie |
| Název |
| Počet kreditů  Známka |

|  |
| --- |
| **okno** |
| Výška  barva |
|  |

|  |
| --- |
| **učebna** |
| Výška  barva |
|  |

|  |
| --- |
| **Osoba** |
| Výška  Věk  Název  Osobní jméno  příjmení |
| Student  Učitel  zaměstnanec |