

# HÁZI FELADAT

Programozás alapjai 2.

Tóth Gábor

F041OM

2022. április 2.

## 1. Feladat

Tervezze meg a Meseország Villamos Művek (MVM) nyilvántartási rendszerének egyszerűsített objektummodelljét, majd valósítsa azt meg! A rendszerrel minimum a következő műveleteket kívánjuk elvégezni:

- ügyfél adatainak felvétele
- szolgáltatási szerződés kötése
- szolgáltatási díj előírása (számlázás)
- szolgáltatási díj befizetése
- egyenleg lekérdezése
- fogyasztás bejelentése

A rendszer lehet bővebb funkcionalitású, ezért nagyon fontos, hogy jól határozza meg az objektumokat és azok felelősségét.

## 2. Feladatspecifikáció

A feladat egy nyilvántartási rendszer készítése, amely alapvető ehhez szükséges funkciókat tud ellátni. A rendszerbe fel lehet venni új ügyfelet, az adataival, lehet új szerződést kötni, azaz felvenni a rendszerbe (szerződés kitöltése), számlát előállítani, szolgáltatási díjt befizetni, egy ügyfél egyenlegének lekérdezni, illetve fogyasztás bejelenteni.

A program a beolvasott adatokat, az aktuálisan mentett adatokat szöveges fájl(okban) tárolja, ezeket kilépéskor lehet menteni, illetve elvetni az módosításokat, illetve a program futása közben is lehet menteni, de ezt a program nem teszi meg magától. A program indulásakor automatikusan beolvassa a fájlokat, ha nem léteznek, majd mentéskor létrehozza a számára szükséges fájlokat.

Az aktuálisan tárolt adatokat lehet szerkeszteni is, ezeket a szöveges fájlban tárolt mentésben is felül fogja írni a program, így természetesen, tárolt adat törlésére is van lehetőség.

A futás közben bekért adatokat mindig egyértelműen jelzi, hogy mit és milyen formában vár tőle, ezeket mindig enterrel/spac-el (akármilyen whitespace-el) lehet véglegesíteni.