

# Webes alkalmazások fejlesztése - 1. beadandó

Nagy András

May 4, 2016

## 1 Feladat

Készítsünk egy aukciókkal foglalkozó online rendszert, ahol különböző tárgyakra licitálhatnak a felhasználók. A webes felületet a licitálók használhatják a tárgyak megtekintésére, illetve ajánlattételre.

- A főoldalon a legutoljára meghirdetett 20 tárgy listázódik (név, hirdető, jelenlegi licitösszeg), de lehetőségünk van kategóriánként megtekinteni az összes (még aktív) hirdetést. Egy oldalon legfeljebb 20 tárgy látható (a meghirdetés dátuma szerint csökkenő sorrendben), az oldalak között lapozni lehet. A lista szűrhető név( részlet)-re. A tárgyat kiválasztva megjelennek a részletes adatok (kép, leírás, lezárás és meghirdetés dátuma , aktuális licit).
- A licitálónak előbb regisztrálnia kell az oldalon (név, telefonszám, e-mail cím, felhasználónév, jelszó, megerősített jelszó), majd ezt követően bejelentkezhet. A bejelentkezett felhasználó kijelentkezhet.
- Bejelentkezést követően érhető el a licitálás minden aktív tárgynál. Licitáláshoz ki kell jelölni a tárgyat és meg kell adni az összeget. Első licit esetén az összegnek a minimális licitnek kell lennie, később pedig mindenképpen nagyobbnak kell lennie a korábbi liciteknél. Egy felhasználó tetszőlegesen sokszor licitálhat egy tárgyra. A licitet visszavonni nem lehet.
- A felhasználó külön listázhatja azokat a tárgyakat, amelyekre legalább egyszer licitált. A listában külön megjelöljük az aktív tárgyakat, valamint azokat, ahol vezeti a licitet

A grafikus felületet az akciók hirdetői használhatják új tárgyak felvitelére, valamint a licitálás helyzetének lekérdezésére.

- Hirdetőként bejelentkezhethetünk az alkalmazásba a felhasználónév és a jelszó megadásával, majd ezt követően lehetőségünk van a meghirdetett tárgyak követésére, új tárgy felvitelére, valamint kijelentkezésre.
- Új tárgy felvitelekor megadjuk az elnevezést, a kategóriát, a leírást, a kezdő licitösszeget, a licitálás lezárásának dátumát, továbbá feltölthetünk egy képet is a tárgyhoz.
- A meghirdetett tárgyak (a licitálás lezárási ideje szerint) listázódnak, és minden tárgynál megjelenik, hogy jelenleg mennyit ajánlottak érte. A tárgyat kiválasztva megkapjuk az összes információt képpel együtt, valamint az összes addigi licitet (dátum, név, összeg). Lehetőségünk van a licit azonnali lezárására (csak ha valaki már licitált rá, ekkor az aktuális licitáló viszi a tárgyat)

## 2 Feladat elemzése

### 2.1 Webes felhasználói felület

A feladatot a három rétegű, Model-View-Controller architektúrában valósítjuk meg.

- Az adatok tárolásához, és a felhasználó kezeléshez létrehozunk egy adatbázist, melyben a tárgyak, a licitek, valamint a felhasználók adatait tárolhatjuk. Az adatbázis modelljét az AuctionPortalEntities entitás modell biztosítja.
- Az oldal egységes megjelenítésért létrehozunk egy megosztott megjelenítőt, melyben be és kijelentkezhethetünk, láthatjuk a tárgyakat kötegórák szerint és szűrhetünk is rájuk.
- A Home könyvtár alatt létrehozzuk a tárgyak listázásért felelős nézetet, valamint az adott tárgy részletei nézetet.
- Külön nézetet hozunk létre a licitáláshoz, a regisztrációhoz és a bejelentkezéshez. Mindezekhez létrehozunk egy-egy nézetmodellt, melyben eltárolhatjuk a felhasználó által kitöltött információkat.
- A kontrollerek felelőssége csökkentése érdekében létrehozunk két funkcionalitásért felelős osztályt, az AccountService-t, mely a felhasználói műveletekért felelős, valamint az AuctionService-t, amely a konzisztens licitálást biztosítja, valamint a megfelelő licitek és tárgyak elérést biztosítja.

- Azon funkciókat, melynek minden kontrollernek végre kell hajtania, mint a kategóriák meghatározása, kiemeljük egy bázis kontrollerbe.
- Külön kontroller felel a felhasználói műveletekért, valamint a licitálás kezeléséért.

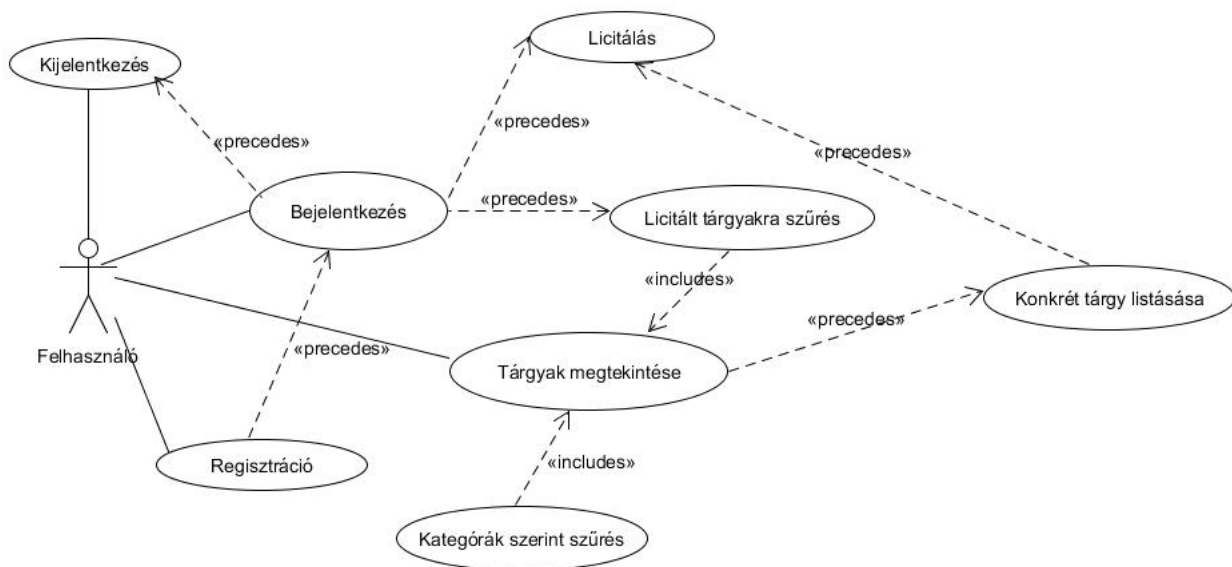
## 2.2 Grafikus kliensfelület

- Az adminisztratív grafikus felületet, mely a WebApi-val kommunikál, MVVM architektúrában valósítjuk meg.
- Elhelyezünk rajta két főmenüt, egyet a hirdetések karbantartásához, valamint egy adminisztrációs menüt, melyben a hirdetőknél lehetőségük van bejelentkezni, kijelentkezni, valamint lehetőségünk van új hirdetést hozzáadni.
- Lehetőségünk van új hirdetést hozzáadni, melyre létrehozunk egy külön nézetet(ItemEditorView), valamint lezárni egy kijelölt hirdetést, amennyiben legalább egy licitáló van rá.
- A hozzáadott hirdetésekhez felvehetünk új képeket, valamint törölhetjük a meglévőket.
- Egy hirdetés kijelölése hatására megjelenítjük a hozzátartozó képeket, valamint listázzuk a rajtuk lévő liciteket.
- A hirdetések módosítása aszinkron módon történik.

## 2.3 Webszolgáltatás

- A webszolgáltatást ASP.NET WebApi segítségével valósítjuk meg.
- Felveszünk egy kontrollert az adminisztrációs műveletek(AccountController), a hirdetések(ItemsController), kategóriák(CategoryController), valamint a képek kezelésére(ItemImagesController).

### 3 Felhasználói estek

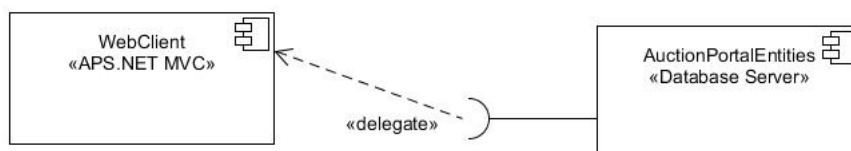


### 4 A rendszer szerkezete

#### 4.1 Komponensek

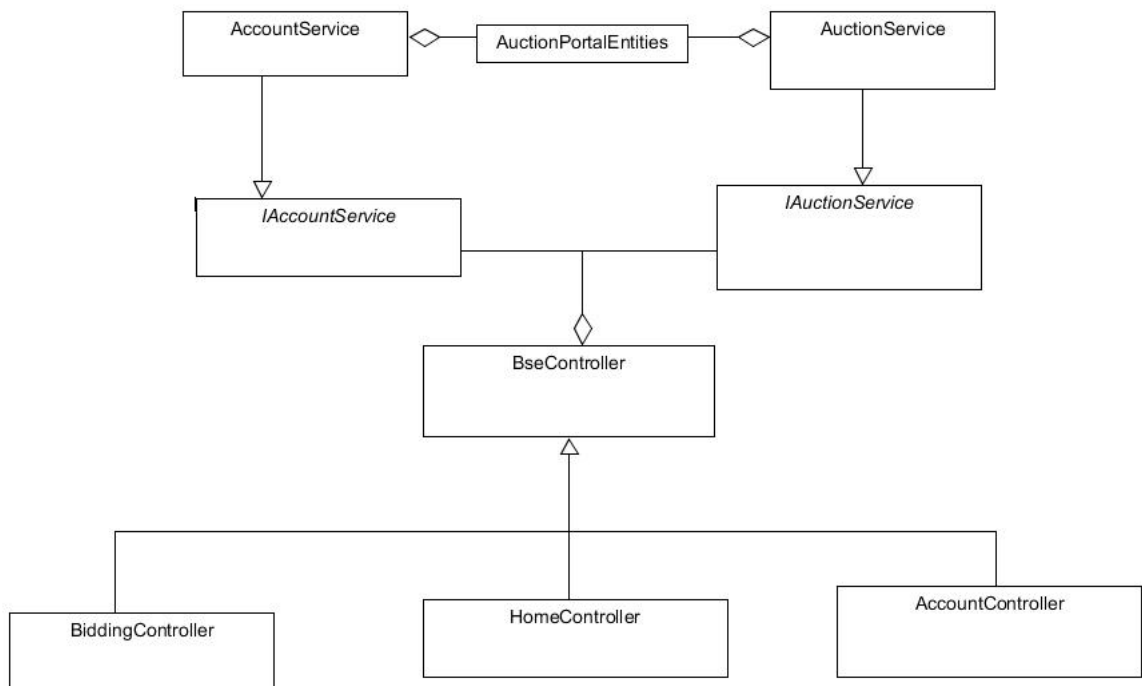
Az MVC architektúrának megfelelően a programnak 2 fontos komponense van.

- Az adatbázis felelős a rendszer által használt adatok, és a felhasználó információk tárolására. Az adatbázishoz való kapcsolódást az ADO.NET Entity Framework segítségével biztosítjuk.
- A webes alkalmazási felület ASP.NET-ben MVC architektúrával megvalósítva, amely tartalmaz felhasználói nézeteket és ehhez kapcsolódó nézetmodelleket, kontrollereket, valamint az adatbázis modelljét, és a funkcionalitásért felelős kiszolgáló osztályokat.



## 4.2 Osztályok

- A Models névtéren belül helyezkednek el a nézetmodelleket, az adatbázis modell, valamint az aukciót és a felhasználói műveletek végző osztályok.
- A Contorllers névtéren belül a kontrollerek helyezkednek el. A program 3 különböző kontrollere oszlik, valamint a közös funkcionalitást biztosító bázis kontrollere.
- A View-en belül helyezkedik el a közös megjelenítésért felelős nézet, a tárgyak listázásáért felelős főoldali nézet, a be-ki jelentkezésértét és a regisztrációért felelős nézetek, valamint a tárgyak részleteit megadó, és a licitálás felület



## 5 Adatbázis felépítése

- Az adatbázisban tároljuk az egyes meghirdetett tárgyakat, és a hirdetéshez kapcsolódó információkat.
- A felhasználó adatokat
- Az összes ajánlatot, melyben benne van az ajánlat összege, dátuma, tárgya, és az ajánlatot megtett felhasználó.

- A tárgyakhoz tartozó képeket.
- Az egyes tárgyak kategóriáját.

