



ÁRVEREZŐ WEBALKALMAZÁS ASP.NET-BEN

Fenyvesi Péter, G7CQ2D

Konzulens:

Tóth Tibor

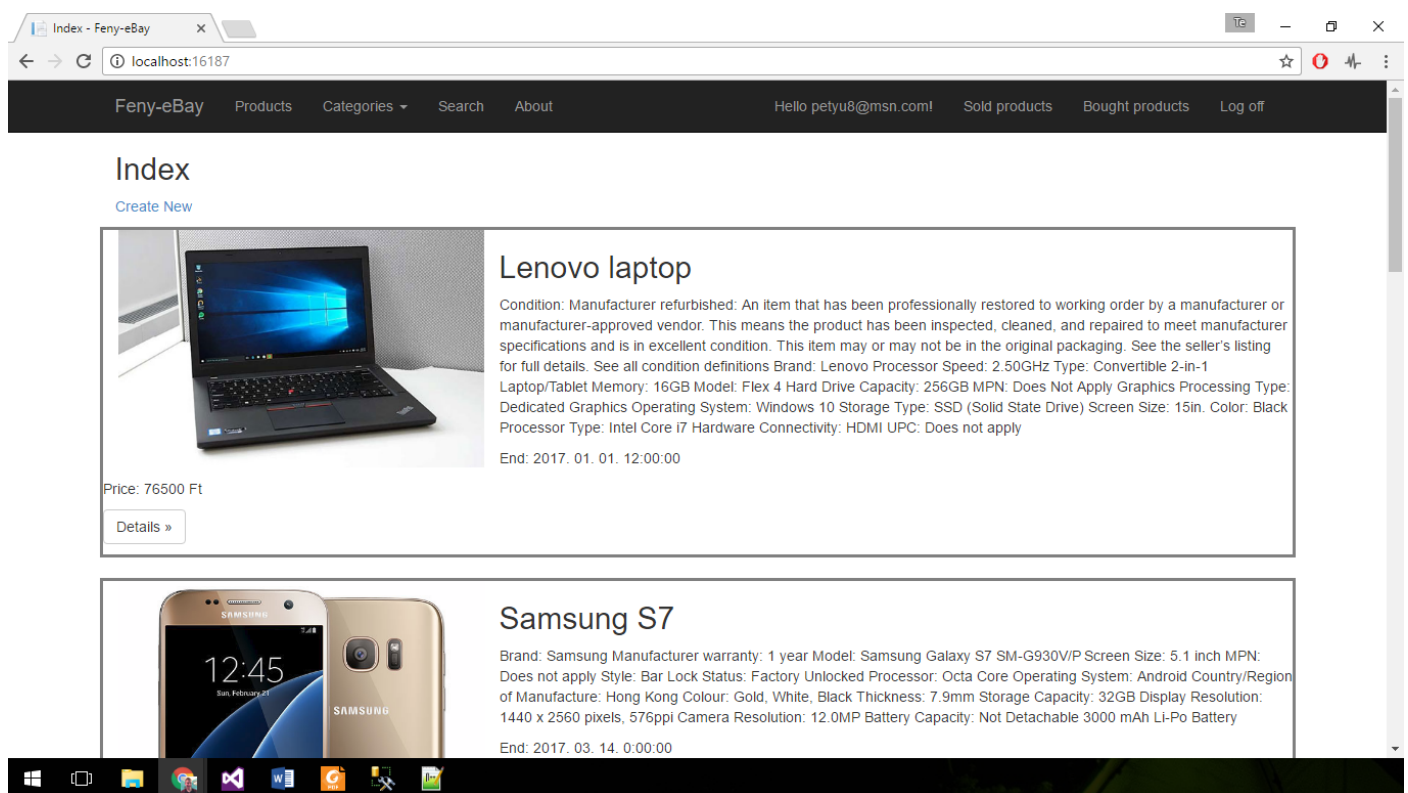
BEVEZETÉS

CÉLKITŰZÉS

A téma alapvető célja az volt, hogy a hallgatónak megismertesse az ASP.NET alapú webalkalmazás fejlesztésben rejlő lehetőségeket, illetve rálátást adjon a felhasznált technológiákra.

SPECIFIKÁCIÓ

A webalkalmazás alapvető célja, hogy felhasználók tudjanak termékeket árura bocsájtani, illetve más felhasználók termékeire tudjanak licitálni. Ehhez mindenképp szükséges az adatok perzisztens tárolása adatbázisban. Ezen felül meg kell valósítani a felhasználókezelést, illetve a termék licitre bocsájtó, és termékre licitáló funkciókat. A termékeihez a felhasználó tud képet is feltölteni, hogy vonzóbbá tegye a vevők számára.

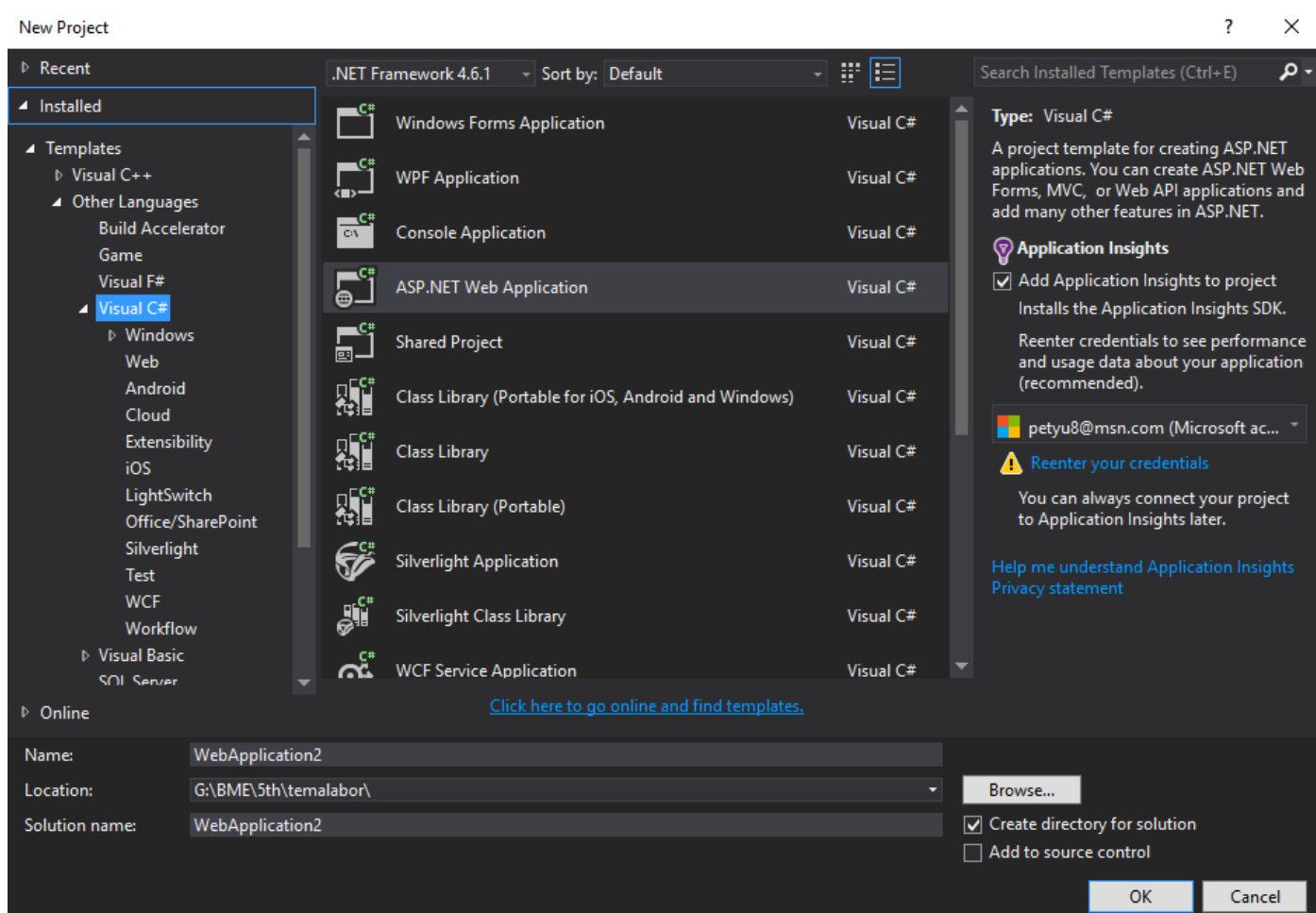


FELHASZNÁLT TECHNOLÓGIÁK

Az alkalmazásomat ASP.NET 4.6-os keretrendszerben csináltam, MVC tervezési mintával. A projektben a modell-t Entity Framework ORM rendszerrel valósítottam meg Code First megközelítésben, illetve a view-t Razor szintaktikával csináltam. A felhasználókezelést ASP.NET Identity-vel készítettem, ami az ASP.NET beépített felhasználókezelő rendszere.

ASP.NET

Az ASP.NET a Microsoft nyílt forráskódú webalkalmazás keretrendszere. Visual Studio-ban az új projekt létrehozásánál egyszerűen ki lehet választani a template-ek közül az ASP.NET template-et, ami lehet egyaránt C# és Visual Basic programozási nyelvben is, én C#-ot használtam a félév során, így a továbbiakban csak erről írok, de természetesen, amit C#-ban meg lehet csinálni, azt Visual Basic-ben is.



Az IDE segít, hogy a Modell-View-Controller design pattern-t egyszerűen implementálhassuk, hiszen meg lehet adni a projekt létrehozásánál, hogy ebben a mintában hozza létre a template-osztályokat. MVC-ben a modell felelőssége szimplán az adatok tárolása, hogy bármikor elérhetőek legyenek azok a rekordok, amiket a felhasználó lekér. A controller felelőssége, hogy kezelje a kéréseket, és azoknak megfelelően átadja a modellt a view-nak, amikor is a view megjeleníti azt a felhasználónak. Ez a tervezési minta segít a fejlesztés során, hiszen kikényszeríti a fejlesztőtől, hogy továbbra is így dolgozzon, sokkal átláthatóbb kódot fog ez által előállítani, és egyszerűbb a funkciókat módosítani, újakat hozzáadni. Ezzel nagyobb projektek is könnyebben megvalósíthatók, hiszen könnyű bővíteni.

ENTITY FRAMEWORK

Az MVC mintában a modellnek megfelelő réteget Entity Framework segítségével hoztam létre, Code First megközelítéssel. Így a projektben C# kódból hoztam létre a szükséges osztályokat a modellhez, és az ORM rendszer ebből automatikusan létrehozta az adatbázist. Ezen felül meg lehet adni kényszereket és külső kulcsokat is a keretrendszernek, ezeket is kezelni tudja, így megadható, hogy egy attribútum éppen lehet-e null, hogy hány karakter lehet legfeljebb egy string, vagy éppen az, hogy egy táblában szerepeljen egy másik tábla azonosítója, mint külső kulcs. LinQ lekérdezésekkel kommunikál az adatbázissal, így SQL kódot nem is kell írni a projektben, és az IntelliSense is segít, hogy helyes szintaktikát kövessünk.

Ez nagy segítség, hiszen nem kell külön adatbáziskezelő szoftvert használni, a kódból mindent el lehet érni, módosítani, törölni. Természetesen ettől függetlenül ellenőrizni mindig kell külön adatbáziskezelőből, de ott csak rá kell nézni a táblákra és megbizonyosodni, hogy tényleg mindent úgy csinált a keretrendszer, ahogy mi szeretnénk volna.

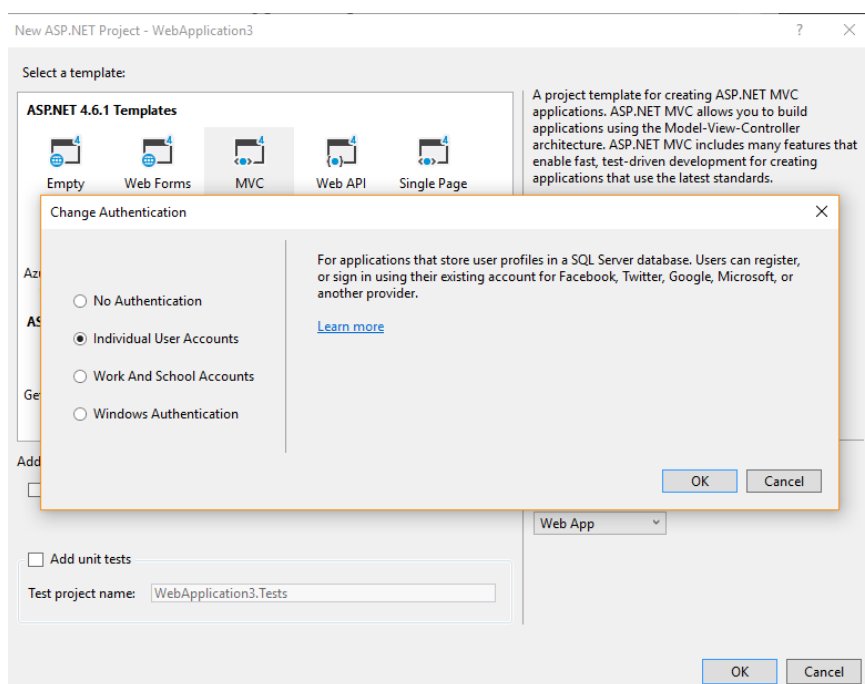
RAZOR

Az ASP.NET MVC view rétegéért felel, a controller-től kapott modellt tudja megjeleníteni úgy, hogy lényegében C# segédosztályok vannak a HTML kódba ágyazva. Amikor a felhasználó lekér egy oldalt, akkor automatikusan a szervertől a kód alapján generálja le a böngésző által megjelenített HTML kódot.

MEGVALÓSÍTÁS FOLYAMATA

FELHASZNÁLÓKEZELÉS

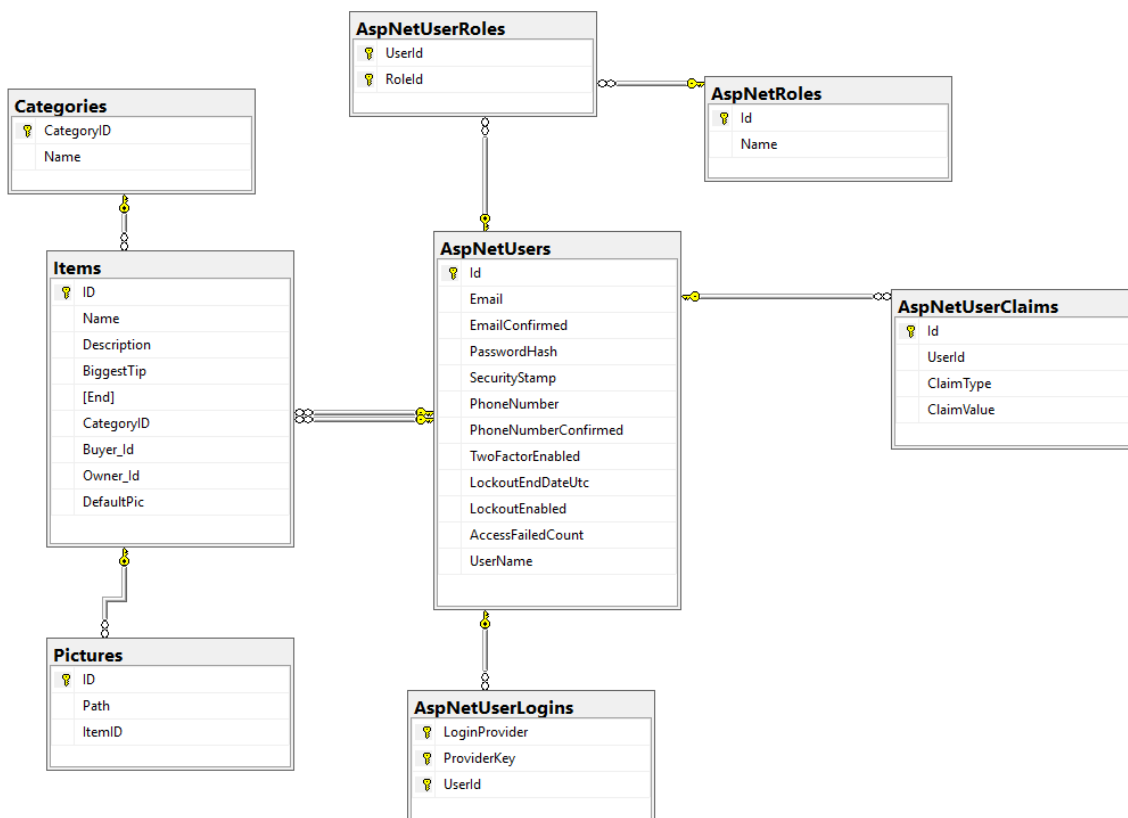
A felhasználókezeléshez az ASP.NET beépített felhasználókezelést támogató library-ét használtam, az ASP.NET Identity-t. A projekt létrehozásánál ki lehet választani, hogy milyen autentikálási módszert szeretnénk használni, én az Individual User Accounts-ot használtam, amivel felhasználók saját e-mail címmel regisztrálhatnak az oldalra.



Az alkalmazáshoz szükséges volt egy admin-t is létrehozni, ehhez létrehoztam két különböző Role-t (admin és user) és egy felhasználót Admin néven, és megadtam az Adminnak, hogy admin jogai legyenek. Annyiban különbözik a sima user-től hogy tud kategóriát létrehozni, törölni, módosítani, illetve bármelyik terméket tudja törölni, nem csak a sajátokat.

PERZISZTENS ADATTÁROLÁS

Az adatbáziskezelést Entity Framework-ön keresztül valósítottam meg, ahogy a modell lényegében C# osztályokból és azokon belül propertykből áll. Miután létrehoztam az osztályokat és felvettem az adatbázis kontextusában, a keretrendszer automatikusan felismerte és létrehozta a saját tábláimat. Hogy a specifikációban elvárt működést biztosítani tudjam, felvettem egy Categories, egy Items és egy Pictures táblát. Ezen felül létrehoztam még controller osztályokat is, hogy meg tudjam jeleníteni a felhasználó felé a termékeket.



Végül így néz ki a táblák elrendezése, a terméknek van egy külső kulcsa a kategóriára és kettő a felhasználóra, az egyik a tulajdonos, a másik a jelenlegi legnagyobb licittel rendelkező felhasználó, illetve a képnek van egy külső kulcsa a termékre.

LICITRE BOCSÁJTÁS ÉS LICITÁLÁS

A licitre bocsájtás során a felhasználónak meg kell adnia a termék nevét illetve lejárat dátumát, e nélkül nem engedi létrehozni a rekordot. Illetve a lejárat dátumnak DateTime a típusa, ezért csak dátumformátumot fogad el. Ezen felül egy dropdown menüből kiválaszthatja a felhasználó, milyen kategóriába sorolja a terméket. Ezt dinamikusan a meglévő kategóriák alapján tölti be.

Feny-eBay

Products

Categories ▾

Search

About

Hello petyu8@msn.com!

Sold products

Bought products

Log off

Create Item

Name

The Name field is required.

Description

Price

End

The End field is required.

CategoryID

Electronics ▾

Electronics

Toys and Hobbies

Cars and Motors

Fashion and Art

Home and Decorations

Sport


[Back to List](#)

© 2016 - Feny-eBay

A főoldalon az összes termék ki van listázva, a felhasználó tud görgetni közöttük, de választhat hogy egy adott kategóriában szeretne nézelődni, vagy keresni is tud, kategória és név alapján.

← → ↻ ⓘ localhost:16187 ☆ 🔍 🌐

Feny-eBay Products Categories Search About Hello petyu8@msn.com! Sold products Bought products Log off




Crocs papucs

Belső talphossz (cm): 21 Méret: 32, 32,5, 33, 33,5, 34 Márka: Crocs Szín: korall, piros Kinek: lány Anyaga: műanyag Szezon: téli, őszi, átmeneti, tavaszi, nyári, bármikor Állapot: új, címkés Angol méret: UK 1, UK 1,5, UK 2, UK 13, UK 14

End: 2017. 01. 13. 14:30:00

Price: 1500 Ft

Details »




LEGO Star Wars

Lego Star Wars 75086 Battle Droid Troop Carrier GYÁRI, BONTATLAN, ÚJ!!! Star Wars témában kiadott készlet, magánzemélytől, gyűjtőtől eladó, akár hétvégén is átvethető. A doboz mérete 28x26,5x5,5 cm, amely 665db!!! elemet rejt magában. Ezekből összerakhatunk 15db!!! Star Wars figurát (Gungan Warrior, 2db Pilot Battle Droid és 12db Battle Droid) is, amelyek mind formázott SW fegyverekkel vannak ellátva. A jelenleg kapható SW Legók közül az egyik legkelendőbb és legjobban "játszható" darab a rengeteg figura miatt, ami lényeges szempont, ha kisgyerekeknek szánják. Mivel teljesen új, gond nélkül, nyugodtan odaadhatók nekik, de 3 éves kor alatt szülői felügyelettel ajánlom, a kis alkatrészek miatt. Az EPISODE I-ben (Bajjós Árnyak) láthattuk a moziban ezt a szállítójárművet, aminek alján rejtett kerekék vannak, így letéve úgy gurítható, mintha lebegne a föld felett. Az összes droid egyszerre ráhelyezhető, fegyvereiknek külön tárolója van. A vezetőállás a csapatszállítóról leválasztható, külön járműként használható. A Droidok és a fegyverek, hatásával egy külön tartóra rakhatók és mozgathatók. "Nagyobbaknak", gyűjtőknek mindenképpen ajánlom, mert ez az egyik legjobb értékálló, akár figuránként is mindig eladható, 2015-ben megjelent készlet, ami nem igényel nagy beruházást.

localhost:16187/Item/List/1

Feny-eBay
Products
Categories
Search
About
Hello petyu8@msn.com!
Sold products
Bought products
Log off

List by Electronics




Lenovo laptop

Condition: Manufacturer refurbished: An item that has been professionally restored to working order by a manufacturer or manufacturer-approved vendor. This means the product has been inspected, cleaned, and repaired to meet manufacturer specifications and is in excellent condition. This item may or may not be in the original packaging. See the seller's listing for full details. See all condition definitions Brand: Lenovo Processor Speed: 2.50GHz Type: Convertible 2-in-1 Laptop/Tablet Memory: 16GB Model: Flex 4 Hard Drive Capacity: 256GB MPN: Does Not Apply Graphics Processing Type: Dedicated Graphics Operating System: Windows 10 Storage Type: SSD (Solid State Drive) Screen Size: 15in. Color: Black Processor Type: Intel Core i7 Hardware Connectivity: HDMI UPC: Does not apply

End: 2017. 01. 01. 12:00:00

Price: 76500 Ft

[Details »](#)



Samsung S7

Brand: Samsung Manufacturer warranty: 1 year Model: Samsung Galaxy S7 SM-G930V/P Screen Size: 5.1 inch MPN: Does not apply Style: Bar Lock Status: Factory Unlocked Processor: Octa Core Operating System: Android Country/Region of Manufacture: Hong Kong Colour: Gold, White, Black Thickness: 7.9mm Storage Capacity: 32GB Display Resolution: 1440 x 2560 pixels, 576ppi Camera Resolution: 12.0MP Battery Capacity: Not Detachable 3000 mAh Li-Po Battery

End: 2017. 03. 14. 0:00:00

Price: 60000 Ft

Feny-eBay
Products
Categories
Search
About
Hello petyu8@msn.com!
Sold products
Bought products
Log off

Search

Category: Name:

Category	Name	Description	Price	End	
Electronics	Lenovo laptop	Condition: Manufacturer refurbished: An item that has been professionally restored to working order by a manufacturer or manufacturer-approved vendor. This means the product has been inspected, cleaned, and repaired to meet manufacturer specifications and is in excellent condition. This item may or may not be in the original packaging. See the seller's listing for full details. See all condition definitions Brand: Lenovo Processor Speed: 2.50GHz Type: Convertible 2-in-1 Laptop/Tablet Memory: 16GB Model: Flex 4 Hard Drive Capacity: 256GB MPN: Does Not Apply Graphics Processing Type: Dedicated Graphics Operating System: Windows 10 Storage Type: SSD (Solid State Drive) Screen Size: 15in. Color: Black Processor Type: Intel Core i7 Hardware Connectivity: HDMI UPC: Does not apply	76500	2017. 01. 01. 12:00:00	Details
Electronics	Samsung S7	Brand: Samsung Manufacturer warranty: 1 year Model: Samsung Galaxy S7 SM-G930V/P Screen Size: 5.1 inch MPN: Does not apply Style: Bar Lock Status: Factory Unlocked Processor: Octa Core Operating System: Android Country/Region of Manufacture: Hong Kong Colour: Gold, White, Black Thickness: 7.9mm Storage Capacity: 32GB Display Resolution: 1440 x 2560 pixels, 576ppi Camera Resolution: 12.0MP Battery Capacity: Not Detachable 3000	60000	2017. 03. 14. 0:00:00	Details

Ha a felhasználó rámegy a részletekre, akkor ott vagy licitálni tud, vagy szerkeszteni a terméket, attól függően, hogy a sajátja-e, ha igen, akkor módosítani, ha nem akkor licitálni. A szerkesztésnél tud új képet feltölteni, viszont csak egyet tud megjeleníteni az oldal, mindig az utoljára feltöltött kép az, amit megjelenít.

Kerékpár

Sport



Price 110000 Ft
End 2017. 06. 06. 0:00:00

[Bid »](#)

[Back to List](#)

LEGO Star Wars

Toys and Hobbies



Price 21000 Ft
End 2017. 02. 12. 12:30:00

[Edit »](#)

[Back to List](#)

Item specifics Condition: New: A brand-new, unused, unopened, undamaged item in its original packaging (where packaging is applicable). Packaging should be the same as what is found in a retail store, unless the item is handmade or was packaged by the manufacturer in non-retail packaging, such as an unprinted box or plastic bag. See the seller's listing for full details. See all condition definitions Type: Road Bike Frame Material: Carbon Fiber Brand: Sava Frame Size: 700x480mm Model: SAVA HERD Wheel Size: 700C MPN: Does Not Apply Number of Gears: 2x11 Speed Gender: Unisex Adult Choose Size: One of the 48cm, 50cm, 52cm Colour: Black EAN: Does not apply

Lego Star Wars 75086 Battle Droid Troop Carrier GYÁRI, BONTATLAN, ÚJ!!!! Star Wars témában kiadott készlet, magánszemélytől, gyűjtőtől eladó, akár hétfvégén is átvehető. A doboz mérete 28x26,5x5,5 cm, amely 565db!!!! elemet rejt magában. Ezekből összerakhatunk 15db!!!! Star Wars figurát (Gungan Warrior, 2db Pilot Battle Droid és 12db Battle Droid) is, amelyek mind formázott SW fegyverekkel vannak ellátva. A jelenleg kapható SW Legók közül az egyik legkelendőbb és legjobban "játszható" darab a rengeteg figura miatt, ami lényeges szempont, ha kigyerekeknek szánják. Mivel teljesen új, gond nélkül, nyugodtan odaadhatók nekik, de 3 éves kor alatt szülői felügyelettel ajánlom, a kis alkatrészek miatt. Az EPISODE I-ben (Bajjós Árnyak) láthattuk a moziban ezt a szállítójárművet, aminek alján rejtett kerekek vannak, így letéve úgy gurítható, mintha lebegne a föld felett. Az összes droid egyszerre ráhelyezhető, fegyvereiknek külön tárolója van. A vezetőállás a csapatszállítóról leválasztható, külön járműként használható. A Droidok és a fegyverek, hatósával egy külön tartóra rakhatók és mozgathatók. "Nagyobbaknak", gyűjtőknek mindenképpen ajánlom, mert ez az egyik legjobban értékálló, akár figuránként is mindig eladható, 2015-ben megjelent készlet, ami nem igényel nagy beruházást.

Az árverés végeztével a legnagyobb árat ígérő felhasználóé a termék, utána más már nem tud rá licitálni.

Feny-eBay	Products	Categories ▾	Search	About	Hello petyu8@msn.com!	Sold products	Bought products	Log off
-----------	----------	--------------	--------	-------	-----------------------	---------------	-----------------	---------

Bought products

Pending

Category	Name	Description	Price	End	
Sport	Kerékpár	Item specifics Condition: New: A brand-new, unused, unopened, undamaged item in its original packaging (where packaging is applicable). Packaging should be the same as what is found in a retail store, unless the item is handmade or was packaged by the manufacturer in non-retail packaging, such as an unprinted box or plastic bag. See the seller's listing for full details. See all condition definitions Type: Road Bike Frame Material: Carbon Fiber Brand: Sava Frame Size: 700x480mm Model: SAVA HERD Wheel Size: 700C MPN: Does Not Apply Number of Gears: 2x11 Speed Gender: Unisex Adult Choose Size: One of the 48cm, 50cm, 52cm Colour: Black EAN: Does not apply	110000	2017. 06. 06. 0:00:00	Details

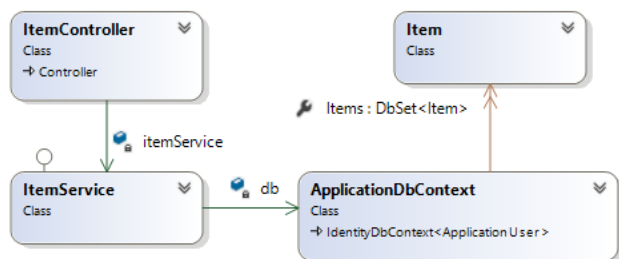
Ended

Category	Name	Description	Price	End	
Cars and Motors	Fiat Uno	Hengerűrtartalom (cm3): 1248 Gyártás éve: 2005 Műszaki érvényesség (év, hónap): 2017.09 Kilométeróra állása: 207000 Csomagtartó (liter): 264 Ajtók száma: 3 Ülések száma: 5 Teljesítmény (kW): 51 Környezetvédelmi osztály: 9-11 Üzemanyag: dízel Műszaki felszereltség: elektromos ablak elől, elektromos tolótető, sebességfüggő szervókormány, szervókormány, tolótető (napfénytető), állítható kormány Hajtás: első kerék Okmányok érvényessége: érvényes okmányokkal Szín: Fekete Kárpit színe: fekete-piros Biztonsági felszereltség: fényszóró magasságállítás, indításgátló, légszák Kivétel: ferdehátú Klíma:	150001	2016. 11. 11. 11:11:00	Details

ALKALMAZÁS ARCHITEKTÚRÁJA

A template-től nem tértem el, tartottam az MVC struktúrát, annyi kiegészítéssel, hogy az üzleti logikának természetesen nincs helye se a modellben se a megjelenítési rétegben, viszont a kontroller feladata is csak a modell továbbítása a view felé, így a modell és a kontroller közé felvettem egy Service layert amiben lényegében a lekérdezések valósulnak meg, minden metódusa egy lekérdezés az adatbázisból, és visszaad a kontrollernek egy elemet vagy elemek listáját.

Például az ItemController úgy éri el a kívánt modellt, hogy az ItemService-nek meghívja a azt a metódusát, ami a kívánt lekérdezésnek felel meg, aztán azt adja tovább a View-nak.



ÖSSZEFOGLALÁS

Annak ellenére, hogy egyedül csináltam a témát, összességében pozitív tapasztalat volt a projekt, rálátást adott, hogyan működik egy ilyen webalkalmazás, milyen folyamat egy ilyet fejleszteni. A megvalósult projekt nem tökéletes, lehetne rajta még mit dolgozni, viszont sajnos idő hiányában egyedül nem tudtam megvalósítani mindent, amit szerettem volna, de így is úgy gondolom, hogy ezzel a keretrendszerrel gyorsan lehet hatékony és látványos munkát végezni. Jövőben úgy gondolom, hogy ha időm engedi, fejlesztem az oldalam, egy pet projektemmé vált a félév során.