

# Féléves Feladat

*A VinylScratch Zenebolt nyilvántartó rendszere*

*Matusinka Roland – Adatbázis Használat II. 2014*

## Tartalomjegyzék

<b>I. Adatbázis modell .....</b>	<b>3</b>
1. A tárolandó adatok .....	3
2. Az adatok értelmezése .....	3
3. A függőségek felismerése.....	3
4. A függőségek normalizálása.....	4
5. Az eredmény függőségek összefoglalása: .....	5
6. Az eredmény adatmodell felírása:.....	5
<b>II. Lemez tartalma.....</b>	<b>6</b>
<b>III. Megvalósítási dokumentáció .....</b>	<b>7</b>
1. Rendszerleírás.....	7
2. Táblák .....	7
a) ALBUMOK .....	7
b) KIADVÁNYOK .....	8
c) VÁSÁRLÓK.....	8
d) SZÁMLÁK .....	8
e) ELADÁSOK .....	8
3. EmailSender DLL .....	8
<b>IV. Adminisztrációs alkalmazás (ADMIN).....</b>	<b>9</b>
1. Albumok oldal .....	9
2. Kiadványok oldal .....	10
3. Vásárlók oldal.....	10
4. Számlák oldal .....	11
5. Eladások oldal .....	11
<b>V. Eladói alkalmazás (KIOSK).....</b>	<b>12</b>
1. Vásárlók oldal.....	12
2. Új vásárló oldal .....	13
3. Kiadványok oldal .....	13
4. Összegzés oldal .....	14

## I. Adatbázis modell

### 1. A tárolandó adatok

A Vinyl Scratch zeneboltban különböző zenei kiadványok árusítása történik. Ezek lehetnek bakelit-lemezek, CD-k, vagy egyéb formátumú kiadványok. Minden kiadványhoz tartozik egy előadó, egy album-cím és egy, a kiadó által adott kiadványszám. A jobb kereshetőség érdekében a műfaja is feltüntetésre kerül. Ezek alapján a tárolandó adatok (az összéma):

ELŐADÓ, CÍM, KIADVÁNYSZÁM, KIADÓ, KIADÁS\_ÉVE, FORMÁTUM, MŰFAJ, ÁR

A rendszerben tárolandó még a vásárlók és a vásárlásaik adatai:

VÁSÁRLÓ\_NEVE, TELEFONSZÁM, CÍM, EMAIL\_CÍM, SZÁMLASZÁM,  
VÁSÁRLÁS\_IDŐPONTJA

### 2. Az adatok értelmezése

- ELŐADÓ, CÍM: Az adott kiadvány előadója és címe (pl. Rolling Stones – Love You Live).
- KIADÓ: A lemezkiadó, mely az adott kiadványt forgalmazza.
- KIADVÁNYSZÁM: A kiadó által adott jelölés (pl. COC 89101).
- FORMÁTUM: A kiadvány fizikai formátuma (pl. 2xLP [2 bakelit-lemez]).
- MŰFAJ: A kiadvány műfaja (pl. Classic Rock).
- KIADÁS\_ÉVE: Magától értetődő (pl. 1977).
- VÁSÁRLÓ\_NEVE, TELEFONSZÁMA, CÍME, EMAIL\_CÍME, SZÁMLASZÁMA: A vásárló adatai.
- VÁSÁRLÁS\_IDŐPONTJA: Egy kiadvány vásárlásának időpontja.

### 3. A függőségek felismerése

a) Egy kiadványt az előadója, a címe és a kiadványszáma csak együttesen határoz meg:

$$F_{\text{KIADVÁNY}} \{ \text{ELŐADÓ, CÍM, KIADVÁNYSZÁM} \} \rightarrow \{ \text{KIADÓ, FORMÁTUM, MŰFAJ, KIADÁS_ÉVE, ÁR} \}$$

b) Egy vásárlót csak a neve és címe együttesen határozza meg:

$$F_{\text{VÁSÁRLÓ}} \{ \text{VÁSÁRLÓ_NEVE, CÍME} \} \rightarrow \{ \text{TELEFONSZÁMA, EMAIL_CÍME} \}$$

c) A józanész alapján felírható összefüggés:

$$F_{\text{MŰFAJ}} \{ \text{ELŐADÓ, CÍM} \} \rightarrow \{ \text{MŰFAJ} \}$$

d) A józanész alapján felírható összefüggés:

$$F_{\text{SZÁMLA}} \{ \text{SZÁMLASZÁM} \} \rightarrow \{ \text{VÁSÁRLÓ_NEVE, CÍME, TELEFONSZÁMA, EMAIL_CÍME} \}$$

e) A józanész alapján felírható összefüggés:

$$F_{\text{ELADÁS}} \{ \text{SZÁMLASZÁM, ELŐADÓ, CÍM, KIADVÁNYSZÁM} \} \rightarrow \{ \text{FORMÁTUM, MŰFAJ, KIADÁS_ÉVE, ÁR, VÁSÁRLÁS_IDŐPONTJA} \}$$

#### 4. A függőségek normalizálása

a)  $F_{\text{KIADVÁNY}}$  függőség vizsgálata:

1NF: a függőség már 1. normálformájú, mivel nincs benne összetett attribútum.

2NF: az  $F_{\text{KIADVÁNY}}$  nincs 2. normálformában, mivel az  $F_{\text{MŰFAJ}}$  függőség értelmében az  $F_{\text{KIADVÁNY}}$  függőség másodlagos attribútumainak némelyike nem függ az elsődleges attribútumok mindegyikétől. Az  $F_{\text{MŰFAJ}}$  függőséget kiemelve kapjuk az:

$$F_{\text{KIADVÁNY}} \{ \text{ELŐADÓ, CÍM, KIADVÁNYSZÁM} \} \rightarrow \{ \text{KIADÓ, FORMÁTUM, KIADÁS\_ÉVE, ÁR} \}$$

függőséget, mely már nyilvánvalóan 2NF-ban van.

3NF: Az  $F_{\text{KIADVÁNY}}$  függőség már 3NF is, mivel a másodlagos attribútumok között sem megadott, sem feltételezett kapcsolat nincs.

BCNF: Az  $F_{\text{KIADVÁNY}}$  már BCNF is.

b)  $F_{\text{VÁSÁRLÓ}}$  függőség vizsgálata:

1NF: az  $F_{\text{VÁSÁRLÓ}}$  1NF-ben van, mivel nincs benne összetett attribútum.

2NF: a függőség 2NF-ben is van, mivel a másodlagos attribútumok mindegyike az elsődleges attribútumok mindegyikétől függ.

3NF: a függőség már 3NF is, mivel a másodlagos attribútumok között sem megadott, sem feltételezett kapcsolat nincs.

BCNF: a függőség már BCNF is.

c)  $F_{\text{MŰFAJ}}$  vizsgálata:

1NF: az  $F_{\text{MŰFAJ}}$  1NF-ben van, mivel nincs benne összetett attribútum.

2NF: az  $F_{\text{MŰFAJ}}$  2NF-ben is van, mivel a másodlagos attribútumok mindegyike az elsődleges attribútumok mindegyikétől függ.

3NF: az  $F_{\text{MŰFAJ}}$  már 3NF is, mivel a másodlagos attribútumok között sem megadott, sem feltételezett kapcsolat nincs.

BCNF: az  $F_{\text{MŰFAJ}}$  már BCNF is.

d)  $F_{\text{SZÁMLA}}$  vizsgálata:

1NF: az  $F_{\text{SZÁMLA}}$  1NF-ben van, mivel nincs benne összetett attribútum.

2NF: az  $F_{\text{SZÁMLA}}$  2NF-ben is van, mivel a másodlagos attribútumok mindegyike az elsődleges attribútumok mindegyikétől függ.

3NF: az  $F_{\text{SZÁMLA}}$  nincs 3NF-ben, mivel az  $F_{\text{VÁSÁRLÓ}}$  függőség benne, mint belső függőség található. Ezt kiemelve kapjuk:

$$F_{\text{SZÁMLA}} \{ \text{SZÁMLASZÁM} \} \rightarrow \{ \text{VÁSÁRLÓ\_NEVE, CÍME} \}$$

mely már nyilvánvalóan 3NF-ben van.

BCNF: az  $F_{\text{SZÁMLA}}$  már BCNF is.

e)  $F_{\text{FELADÁS}}$  vizsgálata:

1NF: az FELADÁS 1NF-ben van, mivel nincs benne összetett attribútum.

2NF: az FELADÁS nincs 2NF-ben, mivel az F<sub>KIADVÁNY</sub> függőség értelmében az FELADÁS függőség másodlagos attribútumainak némelyike nem függ az elsődleges attribútumok mindegyikétől. Az F<sub>KIADVÁNY</sub> függőséget kiemelve kapjuk az:

$$F_{\text{FELADÁSOK}} \{ \text{SZÁMLASZÁM}, \text{ELŐADÓ}, \text{CÍM}, \text{KIADVÁNYSZÁM} \} \rightarrow \{ \text{VÁSÁRLÁS\_IDŐPONTJA} \}$$

mely már nyilvánvalóan 2NF-ben van.

3NF: az FELADÁS már 3NF is, mivel a másodlagos attribútumok között sem megadott, sem feltételezett kapcsolat nincs.

BCNF: a függőség már BCNF is.

### 5. Az eredmény függőségek összefoglalása:

F<sub>KIADVÁNY</sub> {ELŐADÓ, CÍM, KIADVÁNYSZÁM} → {FORMÁTUM, KIADÁS\_ÉVE, ÁR}

F<sub>VÁSÁRLÓ</sub> {VÁSÁRLÓ\_NEVE, CÍME} → {TELEFONSZÁMA, EMAIL\_CÍME}

F<sub>MŰFAJ</sub> {ELŐADÓ, CÍM} → {MŰFAJ}

F<sub>SZÁMLA</sub> {SZÁMLASZÁM} → {VÁSÁRLÓ\_NEVE, CÍME}

F<sub>FELADÁS</sub> {SZÁMLASZÁM, ELŐADÓ, CÍM, KIADVÁNYSZÁM} → {VÁSÁRLÁS\_IDŐPONTJA}

### 6. Az eredmény adatmodell felírása:

KIADVÁNYOK <előadó, cím, kiadványszám, formátum, kiadás\_éve, ár>

VÁSÁRLÓK <vásárló\_neve, címe, telefonszáma, email\_címe>

ALBUMOK <előadó, cím, műfaj>

SZÁMLÁK <számlaszám, vásárló\_neve, címe>

ELADÁSOK <számlaszám, előadó, cím, kiadványszám, vásárlás\_időpontja>

Ahol **félkövér**, az elsődleges kulcs, és aláhúzott az idegenkulcs.

## II. Lemez tartalma

A feladathoz tartozó lemezen a következő fájlok találhatóak:

application\

vinylscratch\_admin.sql

Az adminisztrációs alkalmazás APEX-ből kiexportálva

vinylscratch\_kiosk.sql

Az eladói alkalmazás APEX-ből kiexportálva.

dll\

EmailSender.dll

EmailSender.exp

Az értesítés küldő szolgáltatást nyújtó programkönyvtár.

src\

A programkönyvtár forráskódja (Visual Studio 2012 projekt)

scripts\

0\_drop\_tables.sql

Az alkalmazásokhoz tartozó adattáblák törlésére szolgáló szkript.

1a\_create\_tables.sql

Az alkalmazásokhoz tartozó táblaséma létrehozására szolgáló szkript.

1b\_create\_triggers.sql

A táblákhoz tartozó triggerek létrehozására szolgáló szkript.

2\_insert\_data.sql

A táblák kezdeti adattal való feltöltésére szolgáló szkript.

3\_import\_dll.sql

Az értesítés küldő programkönyvtár adatbázisba importálását végző szkript.

4\_import\_users.sql

Az alkalmazáshoz tartozó felhasználók importálását végző szkript.

all\_in\_one.sql

A fenti szkriptek egy fájlba összefűzve.

FF\_Feladatkiírás\_MatusinkaRoland\_BSIK2F.doc/docx/pdf

A feladatkiírás eredeti dokumentuma.

FF\_AdatbázisModell\_MatusinkaRoland\_BSIK2F.doc/docx/pdf

A normalizálási folyamat eredeti dokumentuma.

FF\_Dokumentáció\_MatusinkaRoland\_BSIK2F.doc/docx/pdf

A teljes dokumentáció, ez a dokumentum.

### III. Megvalósítási dokumentáció

#### 1. Rendszerleírás

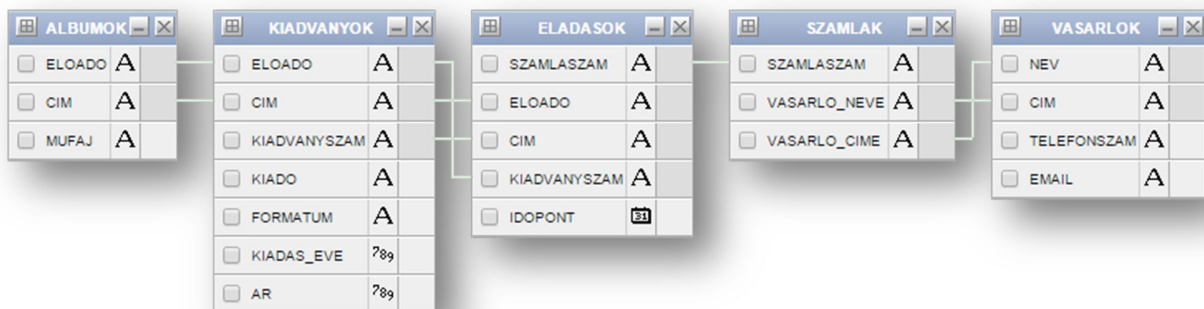
Ezen nyilvántartó rendszer 3 fő részből áll:

- az adattáblák,
- egy adminisztrációs alkalmazás,
- és egy eladói alkalmazás.

Az *adminisztrációs alkalmazás* (ADMIN) teljes áttekintést nyújt a nyilvántartott kiadványok és vásárlók között. Lehetőséget biztosít az adatok módosítására, törlésére, valamint új adat bevitelére.

Az *eladói alkalmazás* (KIOSK) a bolti eladókat segíti egy vásárlás lebonyolításában. Egy varázsló segítségével ad lehetőséget a vásárló kiválasztására, új vásárló felvételére, az eladni kívánt kiadványok kiválasztására, majd az eladás véglegesítésére.

#### 2. Táblák



##### a) ALBUMOK

Az albumok tábla tartalmazza a boltban megvásárolható albumok listáját. Egy albumot az előadójával és a címével azonosítunk. A műfaj mező az albumok közötti szűrést, keresést segíti. Ennek oka, hogy a legtöbb vásárló egy bizonyos műfajon belül szeret zenét hallgatni és vásárolni.

## b) KIADVÁNYOK

Ugyanaz az album származhat többféle kiadótól, és többféle formátumban. A kiadványok tábla tartalmazza ezeket a kiadványokat. A kiadványszám egy a kiadó által adott (általában alfanumerikus) azonosító. Erre az egyediség megőrzése miatt van szükség.

## c) VÁSÁRLÓK

A vásárlók tábla tartalmazza a boltban vásárló személyek fontos adatait, illetve elérhetőségeit. Erre számlakiállításhoz, illetve a későbbi ügyintézkések (ügy, mint cseregarancia, stb.) miatt van szükség.

## d) SZÁMLÁK

Ebben a táblában tároljuk a vásárlókhoz tartozó számlaszámokat. Mivel egy vásárlóhoz tartozhat több számlaszám is, ezért ez külön táblába került.

## e) ELADÁSOK

Ebben a táblában vannak tárolva a különböző vásárlások részletei. Minden tételhez külön rekord tartozik.

## 3. EmailSender DLL

A programkönyvtár segítségével az alkalmazás képes a vásárlás befejeztével értesítést (számlát) küldeni az adott vásárló regisztrált email címére.

The screenshot shows a web browser window with the Freemail interface. The email is from 'Scratch Vinyl - VinylScratch' and is titled 'Scratch Vinyl - VinylScratch - Sikeres vásárlás (1 tétel)'. The email content is as follows:

Tisztelt Matusinka Roland!  
Köszönjük, hogy a VinylScratch boltban vásárolt!

A vásárolt termék(ek):

	Előadó	Cím	Kiadványszám	Formátum	Ár
1.	Daft Punk	Homework	CDV 2821	CD	\$1,31
Összesen:					\$1,31

Üdvözléssel:  
VinylScratch  
[info@vinylscratch.hu](mailto:info@vinylscratch.hu)

The right sidebar contains several advertisements, including one for 'Velünk neked is sikerülhet!' and another for 'Felejtse el a borotvát!'.



## IV. Adminisztrációs alkalmazás (ADMIN)

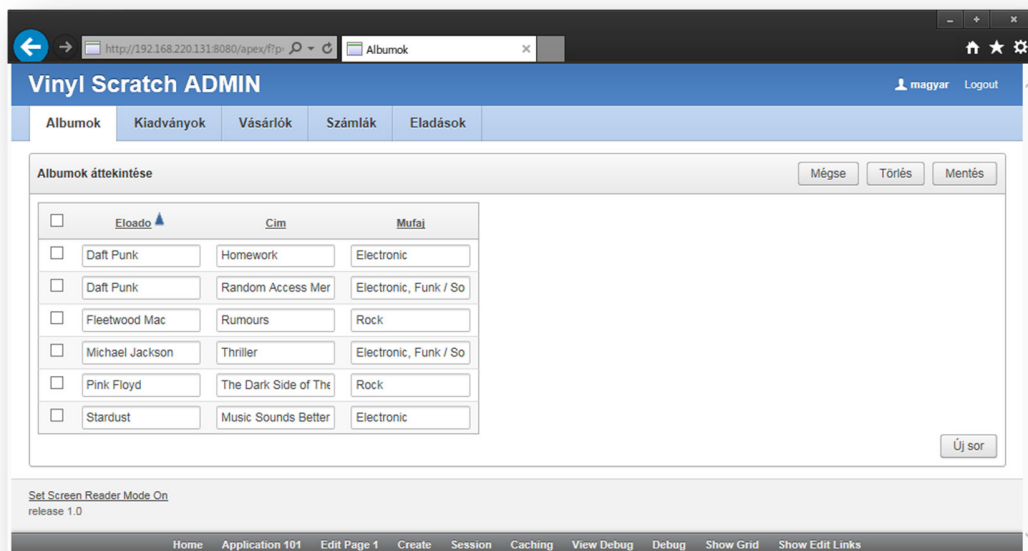
Az *adminisztrációs alkalmazás* (ADMIN) teljes áttekintést nyújt a nyilvántartott kiadványok és vásárlók között. Lehetőséget biztosít az adatok módosítására, törlésére, valamint új adat bevitelére.

Az alkalmazást csupán egy adminisztrátor felhasználó használhatja, melynek a belépési adatai a következők:

Felhasználónév: *admin*

Jelszó: *Puma-3*

### 1. Albumok oldal

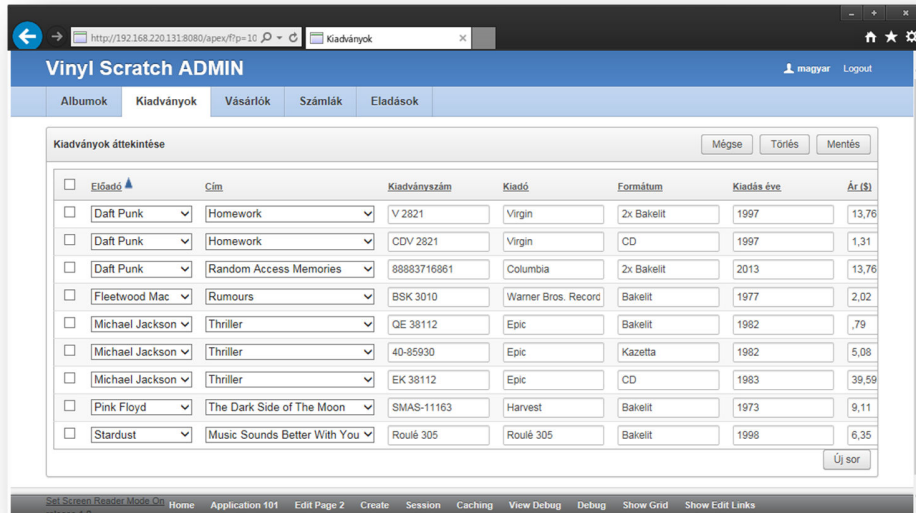


Itt található a nyilvántartásban szereplő albumok listája. Lehetőséget ad az adatok közvetlen szerkesztésére, egy vagy több sor törlésére (a kijelölő négyzetek és a *Törles* gomb segítségével), valamint új album hozzáadására (az *Új sor* gomb segítségével).

Az *előadó* és a *cím* módosítása triggerek segítségével a hivatkozó *Kiadványok* táblában is módosításra kerül.

A változtatásokat a *Mentés* gombra való kattintással véglegesíthetjük.

## 2. Kiadványok oldal

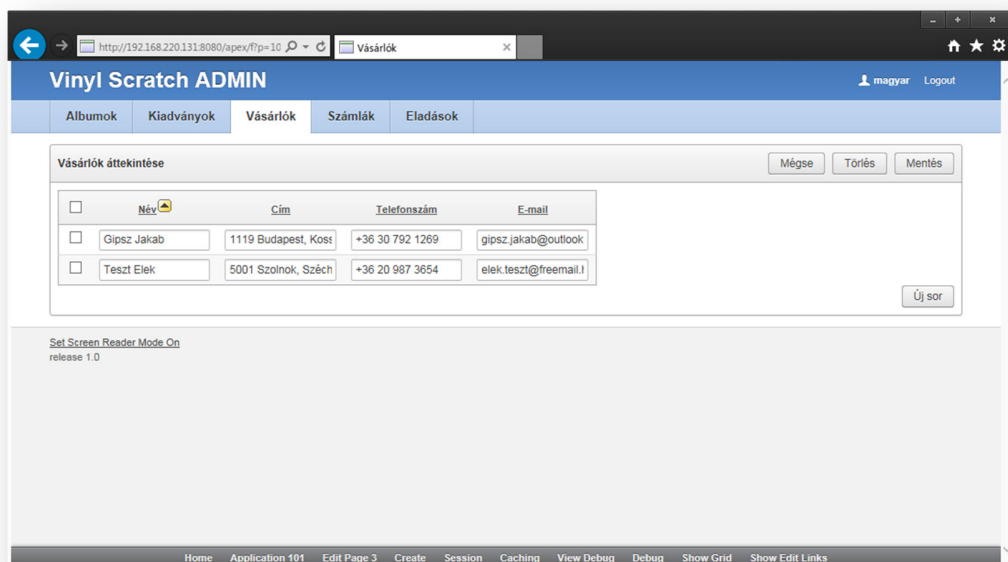


<input type="checkbox"/>	Előadó	Cím	Kiadványszám	Kiadó	Formátum	Kiadás éve	Ár (\$)
<input type="checkbox"/>	Daft Punk	Homework	V 2821	Virgin	2x Bakelit	1997	13,76
<input type="checkbox"/>	Daft Punk	Homework	CDV 2821	Virgin	CD	1997	1,31
<input type="checkbox"/>	Daft Punk	Random Access Memories	88883716961	Columbia	2x Bakelit	2013	13,76
<input type="checkbox"/>	Fleetwood Mac	Rumours	BSK 3010	Warner Bros. Record	Bakelit	1977	2,02
<input type="checkbox"/>	Michael Jackson	Thriller	QE 38112	Epic	Bakelit	1982	,79
<input type="checkbox"/>	Michael Jackson	Thriller	40-85930	Epic	Kazetta	1982	5,08
<input type="checkbox"/>	Michael Jackson	Thriller	EK 38112	Epic	CD	1983	39,59
<input type="checkbox"/>	Pink Floyd	The Dark Side of The Moon	SMAS-11163	Harvest	Bakelit	1973	9,11
<input type="checkbox"/>	Stardust	Music Sounds Better With You	Roulé 305	Roulé 305	Bakelit	1998	6,35

Itt található a nyilvántartásban szereplő kiadványok listája. Egy albumhoz több kiadvány is tartozhat. Ezek egymástól eltérhetnek kiadóban, formátumban, vagy akár mindkettőben.

Szintén lehetőségünk van az adatok egyenkénti módosítására, azzal a kivétellel, hogy az alkalmazás csak az *Albumok* táblában létező *előadó* és *cím* párost enged kiválasztani. Érvénytelen választásról az alkalmazás értesíti a felhasználót és korrekciót kér.

## 3. Vásárlók oldal



<input type="checkbox"/>	Név	Cím	Telefonszám	E-mail
<input type="checkbox"/>	Gipsz Jakab	1119 Budapest, Kőst	+36 30 792 1269	gipsz.jakab@outlook
<input type="checkbox"/>	Teszt Elek	5001 Szolnok, Széchn	+36 20 987 3654	elek.teszt@freemail.h

A *Vásárlók* oldal az *Albumok*hoz hasonlóan módosításra, beszúrára, és törlésre ad lehetőséget.

#### 4. Számlák oldal

<input type="checkbox"/>	Vásárló neve	Vásárló címe	Számlaszám
<input type="checkbox"/>	Gipsz Jakab	1119 Budapest, Kossuth utca 15.	84521458-00000254
<input type="checkbox"/>	Teszt Elek	5001 Szolnok, Széchenyi út 26/b.	53214569-00000369

A *Számlák* oldal a *Kiadványok*hoz hasonló elven működik.

Itt is csak egy érvényes, a *Vásárlók* táblában létező *név-cím* párost enged kiválasztani.

#### 5. Eladások oldal

Vásárlás időpontja	Album előadója	Album címe	Formátum	Vásárló neve	Vásárló címe	Vásárló email címe	Számlaszám	Ár	Kiadványszám
2014. December 03. 14:59:41	Daft Punk	Homework	CD	Gipsz Jakab	1119 Budapest, Kossuth utca 15.	gipsz.jakab@outlook.com	84521458-00000254-88745234	\$1,31	CDV 2821
2014. December 03. 14:59:18	Michael Jackson	Thriller	Bakelit	Teszt Elek	5001 Szolnok, Széchenyi út 26/b.	elek.teszt@freemail.hu	53214569-00000369-87425991	\$.79	QE 38112
2014. December 03. 14:59:18	Fleetwood Mac	Rumours	Bakelit	Teszt Elek	5001 Szolnok, Széchenyi út 26/b.	elek.teszt@freemail.hu	53214569-00000369-87425991	\$2,02	BSK 3010

Az *Eladások* oldal az előző oldalakkal ellentétben csupán áttekintésre szolgál, módosítást nem tesz lehetővé.

Lehetőséget biztosít viszont az eladások közti részletes szűrésre és keresésre.

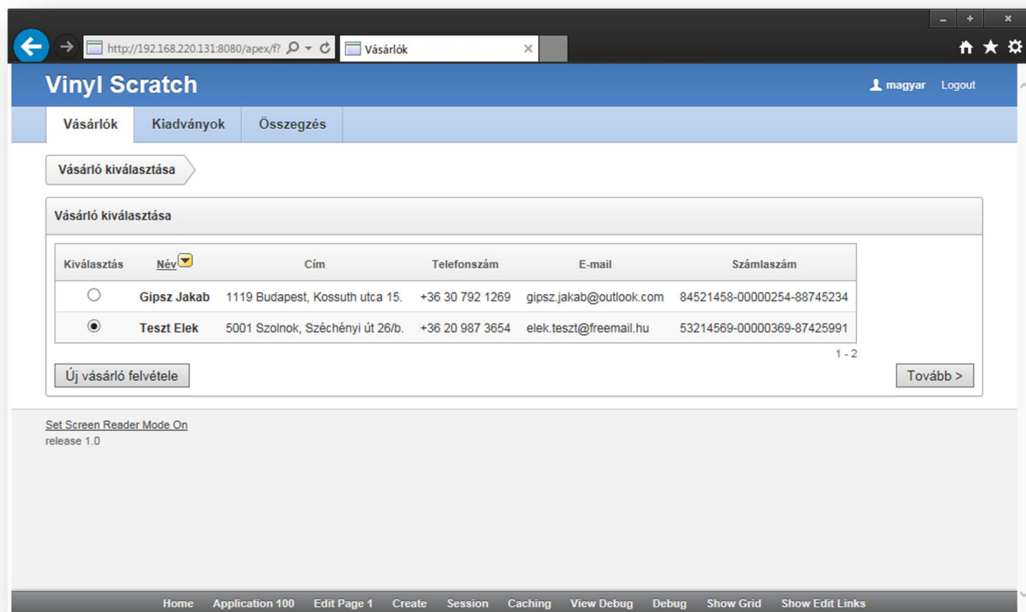
## V. Eladói alkalmazás (KIOSK)

Az *eladói alkalmazás* (KIOSK) a bolti eladókat segíti egy vásárlás lebonyolításában. Egy varázsló segítségével ad lehetőséget a vásárló kiválasztására, új vásárló felvételére, az eladni kívánt kiadványok kiválasztására, majd az eladás véglegesítésére.

Az alkalmazást csak egy eladó felhasználó használhatja, melynek belépési adatai a következők:

Felhasználónév: *elado*  
Jelszó: *Gepard-6*

### 1. Vásárlók oldal



A Varázsló első oldalán ki kell választani egy vásárlót.

Ha a vásárló még nem létezik a nyilvántartásban, az *Új vásárló* gombra kattintva vehetjük fel.

## 2. Új vásárló oldal

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://192.168.220.131:8080>. The page title is "Vinyl Scratch" and the user is logged in as "magyar". The navigation bar includes "Vásárlók", "Kiadványok", and "Összegzés". The main content area has a tabbed interface with "Vásárló kiválasztása" and "Új vásárló". The "Új vásárló" form contains the following fields:

- (Kötelező) Név: Matusinka Roland
- (Kötelező) Cím: 1121 Budapest, Széchenyi út 43/a
- Telefonszám: +36 30 1234 5678
- E-mail cím: matusinka.roland@gmail.com
- (Kötelező) Számlaszám: 53214589-00000003-96547852

Buttons: "Mégse", "Létrehozás". A footer bar contains links: Home, Application 100, Edit Page 2, Create, Session, Caching, View Debug, Debug, Show Grid, Show Edit Links.

Új vásárló felvételéhez meg kell adni a *Kötelező*ként megjelölt adatokat, majd a *Létrehozás* gombra kattintva érvényesíteni a bevitelt.

## 3. Kiadványok oldal

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://192.168.220.131:8080/apex/f?p=...>. The page title is "Kiadványok". The main content area shows the "Aktuális vásárló" (Current Buyer) information:

Név	Cím	Telefonszám	E-mail	Számlaszám
Matusinka Roland	1121 Budapest, Széchenyi út 43/a	+36 30 1234 5678	matusinka.roland@gmail.com	53214589-00000003-96547852

Below this is a "Szűrés" (Filter) section with search criteria and buttons for "Szűrés alkalmazása" and "Szűrés törlése".

The "Kiadványok kiválasztása" (Release Selection) section displays a table of releases:

Kiválasztás	Előadó	Cím	Műfaj	Kiadványszám	Kiadó	Formátum	Kiadás éve	Ár
<input checked="" type="checkbox"/>	Daft Punk	Homework	Electronic	CDV 2821	Virgin	CD	1997	\$1,31
<input type="checkbox"/>	Daft Punk	Homework	Electronic	V 2821	Virgin	2x Bakelit	1997	\$13,76
<input type="checkbox"/>	Daft Punk	Random Access Memories	Electronic, Funk / Soul, Pop	88883716861	Columbia	2x Bakelit	2013	\$13,76

Buttons: "Tovább >". A footer bar contains links: Home, Application 100, Edit Page 3, Create, Session, Caching, View Debug, Debug, Show Grid, Show Edit Links.

Itt választhatóak ki az eladásra szánt tételek.

A felső sorban láthatóak az aktuálisan kijelölt vásárló adatai.

A *Kiadványok* között szűrhetünk *Előadó*, *Műfaj*, és *Formátum* szerint, valamint tetszőleges szövegre rákereshetünk bármelyik mezőben (pl. kiadványszámra).

A jelölőnégyzetekkel választhatjuk ki a kívánt kiadványokat.

#### 4. Összegzés oldal

The screenshot shows a web application interface for 'Vinyl Scratch'. The browser address bar shows a URL starting with 'http://192.168.220.131:8080/apex/f?p...'. The page has a blue header with the site name 'Vinyl Scratch' and a user menu with 'magyar' and 'Logout'. Below the header is a navigation bar with tabs: 'Vásárlók', 'Kiadványok', and 'Összegzés'. The 'Összegzés' tab is active. Below the navigation bar are three breadcrumb links: 'Vásárló kiválasztása', 'Kiadványok kiválasztása', and 'Összegzés'. The main content area is divided into three sections: 1. 'Aktuális vásárló' (Current buyer) with a table showing details for Matusinka Roland. 2. 'Kiválasztott kiadványok' (Selected items) with a table showing one item: Daft Punk - Homework. 3. 'Összegzés' (Summary) showing the total amount of \$1,31 and a 'Vásárlás befejezése' button. At the bottom, there is a footer with 'Set Screen Reader Mode On release 1.0' and a navigation bar with links: Home, Application 100, Edit Page 4, Create, Session, Caching, View Debug, Debug, Show Grid, Show Edit Links.

Név	Cím	Telefonszám	E-mail	Számlaszám
Matusinka Roland	11121 Budapest, Széchenyi út 43/a	+36 30 1234 5678	matusinka.roland@gmail.com	53214589-00000003-96547852

1 - 1

Előadó	Cím	Műfaj	Kiadványszám	Kiadó	Formátum	Kiadás éve	Ár
Daft Punk	Homework	Electronic	CDV 2821	Virgin	CD	1997	\$1,31

1 - 1

**Összegzés**

Végösszeg: \$1,31

Vásárlás befejezése

Set Screen Reader Mode On  
release 1.0

Home Application 100 Edit Page 4 Create Session Caching View Debug Debug Show Grid Show Edit Links

Az eladás véglegesítése előtt ellenőrizhetjük a bevitt adatokat. Ha valahol téves kijelölés történt, a lapfülek segítségével visszaléphetünk, és módosíthatjuk a kiválasztásokat.

Ha mindent rendben találunk, a *Vásárlás befejezése* gombbal véglegesíthetjük a bevittet, és az eladás mentésre kerül.