

1180-06			1181-06		2270-06			1188-06		1189-06				
1.	2.	3.	1.	2.	1.	2.	3.	1.	2.	1.	2.	3.	4.	5.

## Feladat

Írjon programot, amely egy adatbázist kezel. Az Ön feladata egy Windows Forms Application alkalmazás elkészítése Visual Studio 2013 fejlesztő környezetben.

### 1. Alkalmazás fejlesztésének előkészítése

- Készítse el a program működéséhez szükséges forrásanyagokat:
  - Készítsen a leírásnak megfelelő adatbázist!
  - Az adatbázist saját kezűleg készítse el, és hozzon létre benne egy adattáblát, majd tölts fel néhány adattal.
  - A tábla egyes mezők a következők:
    - *ID (integer) nem engedett a null érték,*
    - *Felhasználónév (varchar (20)) nem engedett a null érték,*
    - *Jelszó (varchar(100)) nem engedett a null érték,*
    - *Teljes név (varchar (50)),*
    - *Nem (varchar(5)), Születési dátum (varchar(50)),*
    - *E-mail cím (varchar(100)).*

### 2. Grafikus felület elkészítése

- Készítse el az adatbázist kezelő Form-ot a képernyőtervnek megfelelően:

The screenshot shows a Windows Forms application window titled 'ZH3'. The application is divided into two main sections: 'REGISZTRÁCIÓ' (Registration) and 'ADATBÁZIS' (Database).

**REGISZTRÁCIÓ** section contains the following fields and controls:

- Felhasználónév:
- Jelszó:
- Teljes név:
- Nem:  (dropdown menu)
- Születési dátum:
- E-mail:
- Regisztráció button

**ADATBÁZIS** section contains a table with the following data:

ID	Felhasználónév	Jelszó	Teljes név	Nem	Születési dátum
6	nagyNorb	12345	Nagy Norbert	Férfi	08.05.1988
4	andrasH	98765	Horváth András	Férfi	02.08.1990
5	ramonaKiss	rami	Kiss Ramóna	Nő	08.05.1983
*					

Navigation buttons for the database table include: First, Previous, Next, Last, Delete, Update, and Display.

1180-06			1181-06		2270-06			1188-06		1189-06				
1.	2.	3.	1.	2.	1.	2.	3.	1.	2.	1.	2.	3.	4.	5.

- A *From* tartalmazzon egy regisztráció *GroupBox* vezérlőt, amelyben a felhasználó a regisztrációját tudja végzni;
- Az adatbázis mezőknek megfelelően szükséges az adatok felvétele is. A felhasználónév, jelszó, teljes név és e-mail cím bevitelére használjon *TextBox* vezérlőt, de figyeljen arra, hogy meghatározott hosszúságú szöveget kezel;
- A felhasználónév és a teljesnév *TextBox*-jai mellett jelezze számmal, hogy hány karaktert tud még a felhasználó beírni;
- A nem kiválasztásához használjon *ComboBox*-ot, amíg a születési dátum felvételhez kizárólag *MaskedTextBox*-ot használhat;
- A *GroupBox*-on lennie kell még egy regisztráció gombnak is, amely az adattábla feltöltését elvégzi;
- A *From* tartalmazzon még egy adatbázis *box*-ot is, ahol megjeleníti az adattábla addigi tartalmát;
- Az adattáblában tudjon frissíteni, törölni és egy gomb nyomásra jelenjen meg az egész adatbázis tartalma;
- Az adattáblában lehessen navigálni, tehát akár recordon-ként lépkedni illetve az elejére vagy végére ugrani;
- Ezek megjelenése ne csak a navigáció során történjenek, hanem akkor is amikor belekattintok az adattábla tartalomba.

### 3. Alkalmazás funkcióinak elkészítése

- Készítse el az alkalmazás funkcióit:
  - A táblák tartalmát a „Display” feliratú gomb kattintására jelenítsük meg;
  - A tábla tartalmát teljes név szerinti növekvő sorrendben;
  - Az adattáblában lehet módosítani oly módon, hogy ha belekattintunk a *dataGridView*-ba, akkor a beviteli mezőkbe visszatöltődik az adott record tartalma és ott lehet módosítani az adatokat, majd a „Update” gombot megnyomva frissíti az adatokat a táblában;
  - A táblából való törlést a „Delete” feliratú gombbal valósítjuk meg, ahol először felteszünk egy kérdést, ahol megkérdezzük a felhasználót, hogy biztos-e a dolgában, majd töröljük az adott recordot.

1180-06			1181-06		2270-06			1188-06		1189-06				
1.	2.	3.	1.	2.	1.	2.	3.	1.	2.	1.	2.	3.	4.	5.

- A adattábla feltöltése a „Regisztráció” feliratú gombra történő kattintás követően hajtsuk végre a beszúrást.

#### 4. Alkalmazás tesztelése és dokumentálása

- Dokumentálja programot:
  - Helyezzen el megfelelő magyarázatot (kommentet) a funkciókhoz!
- Készítsen teszteseteket és ellenőrizze az alkalmazás helyes működését:
  - Egy szöveges állományba vázoljon fel teszteseteket!
  - Végezze el a tesztelést és a szöveges állományba dokumentálja a tesztek eredményét!