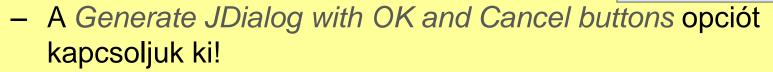


B/IT/MAN

Új adatsor beszúrása a fájlba

1. Panel létrehozása:

New\Swing\JDialog - Neve: NewEmp



- 2. Panelen az elrendezés menedzser kikapcsolása: Jobb klikk a panel közepére\Set layout\Absolute layout
- Feliratok (JLabel) és szövegmezők (JTextField) felrakása

A feliratok változóneve lényegtelen

A szövegmezők változóneve rendre: kod, nev, szid, lak, fiz

4. Készítsük el e Beszúr (btnBeszur) gombot, aztán adjunk hozzá eseménykezelőt.



Név:

Lakcím:

Fizetés:

Születési idő:

A Program módosítása

- Lista
 Új adatsor
- Szereljünk egy új nyomógombot a panelre, a változó neve legyen: btnUjAdat
- Adjunk hozzá eseménykezelőt
- Írjuk meg a kódját:

```
JButton btnUjAdat = new JButton("\u00DAj adatsor");
btnUjAdat.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        NewEmp ne = new NewEmp();
        ne.setVisible(true);
    }
});
```



A beszúráshoz szükséges metódus

A beszúrás metódusa a FileManager osztályba kerül:

```
public static void Insert(String kod, String nev, String szid, String lak, String fiz) {
    String x=";";
    try {
        PrintStream out = new PrintStream(new FileOutputStream("adatok.csv", true));
        out.println(kod+x+nev+x+szid+x+lak+x+fiz);
        out.close();
        SM("Adatok kiírva!", 1);
    } catch (IOException ioe) {
        SM("CsvWriter: "+ioe.getMessage(), 0);
    }
}
```

```
public static void SM(String msg, int tipus) {
     JOptionPane.showMessageDialog(null, msg, "Program üzenet", tipus);
}
```

A kódból töröljük a main függvényt!

```
public class NewEmp extends JDialog {
   private JTextField kod:
   private JTextField nev;
   private JTextField szid;
   private JTextField lak;
   private JTextField fiz;
       Launch the application.
    public static void main(String[] args) {
        EventQueue invokeLater(new Runnable() {
            public void run() {
                try {
                    NewEmp dialog = new NewEmp();
                    dialog.setDefaultCloseOperation(JDialog.DISPOSE ON CLOSE);
                    dialog.setVisible(true);
                } catch (Exception e)
                    e.printStackTrace();
        });
        reate the dialog.
   public NewEmp() {
        getContentPane().setBackground(new Color(72, 209, 204));
        setBounds(100 100 241 240).
```



A Beszúr gomb kódja, és egy segédmetódus (RTF), mely kiolvassa egy szövegmező tartalmát:

Nincsenek a mezőkbe beírt adatok ellenőrizve. Módosítsuk a kódot!



- Két dolgot kell ellenőrizni:
 - Van-e adat (beírt szöveg) a mezőben
 - A numerikus adatok numerikusak-e
- Hol legyenek a metódusok?
 - Mivel több osztályban (pl. módosítás) is szükségesek lehetnek, tegyük őket egy új osztályba
- Hozzunk létre egy Checker nevű osztályt



A Checker osztály kódja

```
public class Checker {
   public boolean filled(JTextField a, String an) {
       String s = RTF(a);
        if (s.length() > 0) return true;
        else {
            SM("Hiba: a(z) "+an+" mező üres!", 0);
            return false;
    public boolean goodInt(JTextField a, String an) {
       String s = RTF(a);
        boolean b = filled(a, an);
        if (b) try {
            Integer.parseInt(s);
        } catch (NumberFormatException e){
            SM("A(z) "+an+" mezőben hibás a számadat!", 0);
            b = false;
        return b;
```

A Checker osztály kódja

```
public String RTF(JTextField jtf) {
    return jtf.getText();
}

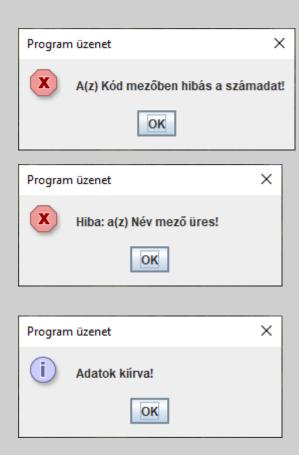
public void SM(String msg, int tipus) {
    JOptionPane.showMessageDialog(null, msg, "Program üzenet", tipus);
}
}
```





A NewEmp osztály kipróbálása







A NewEmp – egy kis extra

- Nem ártana leellenőrizni azt, hogy a dátum mezőbe beírt szöveg valóban dátum-e! Oldjuk meg!
- Írjunk metódust a Checker osztályba a dátum ellenőrzésére:

```
public boolean DateFormatChecker(String SDate) {
   try {
        Date date = RDF.parse(SDate);
        return true;
    } catch(ParseException ef) {return false;}
public boolean goodDate(JTextField a, String an) {
   String s = RTF(a);
    boolean b = filled(a, an);
    if (b && DateFormatChecker(s)) return true;
    else {
        SM("A(z) "+an+" mezőben hibás a dátum!", 0);
        return false;
```

A NewEmp – egy kis extra

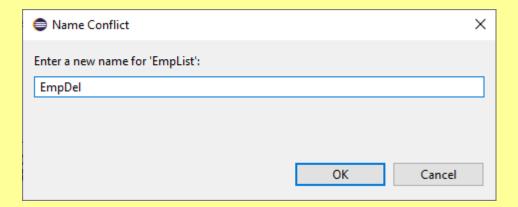
A DateFormatChecker metódus működéséhez szükséges, hogy a Checker osztályban létrehozzuk az RDF adattagot:

```
private SimpleDateFormat RDF = new SimpleDateFormat("yyyy.MM.dd");
```

A beszúrás gomb kódja a NewEmp osztályban a dátum ellenőrzésével:

A törlés

- A legegyszerűbb rászerelni egy Törlés gombot a Lista panelre. Ezért másoljuk le az EmpList panelt, legyen az új neve: EmpDel.
- Jelöljük ki a projektünkben az EmpList.java osztályt (egyszerűen kattintsunk rá)
- Adjuk ki a CTRL + C, majd a CTRL + V parancsokat
- A megjelenő panelen adjuk meg az osztály új nevét: EmpDel





Szereljünk egy nyomógombot a Program panelre, legyen a

neve: Törlés

- Adjunk hozzá eseménykezelőt (dupla katt)
- Másoljuk át a Lista panel megjelenítésének a kódját, és javítsuk ki:

```
JButton btnTrls = new JButton("T\u00F6rl\u00E9s");
btnTrls.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        etm = FileManager.CsvReader();
        EmpDel ed = new EmpDel(Program.this, etm);
        ed.setVisible(true);
    }
});
```

Indítsuk el a programot, próbáljuk ki.



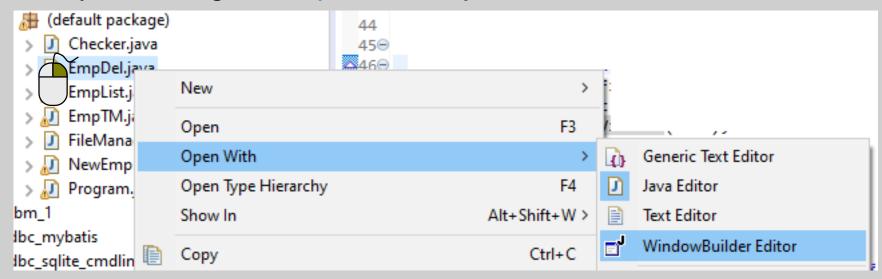


Lista

Új adatsor

Törlés

Nyissuk meg az EmpDel osztályt a WindowBuilder-ben

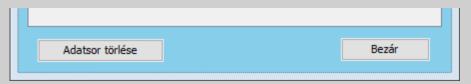


 Felül a Dolgozók listája szöveget javítsuk ki Dolgozók törlése szövegre

```
public EmpDel(JFrame f, EmpTM betm) {
    super(f, "Dolgozók törlése", true);
    etm = betm;
```



Készítsünk egy Adatsor törlése feliratú gombot a panelre



- Találjuk ki a törlés logikáját, pl:
 - Ki kell jelölni 1 adatsort
 - Csak 1 adatsor törölhető egyszerre, ezt ellenőrizni kell
 - A törlés gombra kattintva:
 - Törlődjön az adatsor,
 - Töröljük fájlból az adatokat,
 - Ez csak úgy lehetséges, hogy felülírjuk a fájl teljes tartalmát, természetesen a törölt adatsor nélkül
 - Zárjuk be a Törlés panelt.



A panel életre keltéséhez szükség lesz egy Checker és egy DbMethods példányra, hozzuk ezeket létre:

```
public class EmpDel extends JDialog {
    private final JPanel contentPanel = new JPanel();
    private JTable table;
    private EmpTM etm;
    private Checker c = new Checker();
    private DbMethods dbm = new DbMethods();
```



Először készítsük el azt a kódot, ami ellenőrzi, hogy hány sor van a táblázatban kijelölve, és ha pontosan 1, akkor kitörli a táblázatból a sort:

```
JButton btnAdatsorTrlse = new JButton("Adatsor t\u00F6rl\u00E9se");
btnAdatsorTrlse.addActionListener(new ActionListener() {
   public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        int db=0, jel=0, x=0;
        for(x = 0; x < etm.getRowCount(); x++)
       if ((Boolean)etm.getValueAt(x,0)) {db++; jel=x;}
        if (db==0) c.SM("Nincs kijelölve a törlendő rekord!",0);
       if (db>1) c.SM("Több rekord van kijelölve!\nEgyszerre csak egy"
                                            + " rekord törölhető!",0);
        if (db==1) {
            etm.removeRow(jel);
            c.SM("A rekord törölve!",1);
```

Új Insert metódus a FileManager-ben

Ez a metódus nem hozzáfűz, hanem felülírja a fájl teljes tartalmát

```
public static void Insert(EmpTM etm) {
    String x=";";
    try {
        PrintStream out = new PrintStream(new FileOutputStream("adatok.csv"));
        out.println("Kód;Név;Születési idő;Lakcím;Fizetés");
        for(int i = 0; i < etm.getRowCount(); i++) {</pre>
            String kod=etm.getValueAt(i,1).toString();
            String nev=etm.getValueAt(i,2).toString();
            String szid=etm.getValueAt(i,3).toString();
            String lak=etm.getValueAt(i,4).toString();
            String fiz=etm.getValueAt(i,5).toString();
            out.println(kod+x+nev+x+szid+x+lak+x+fiz);
        out.close();
    } catch (IOException ioe) {
        SM("FM.Insert: "+ioe.getMessage(), 0);
```



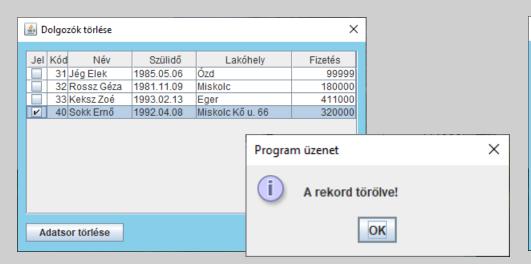
Fejezzük be a törlés kódját:

```
JButton btnAdatsorTrlse = new JButton("Adatsor t\u00F6r1\u00E9se");
btnAdatsorTrlse.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        int db=0, jel=0, x=0;
        for(x = 0; x < etm.getRowCount(); x++)
        if ((Boolean)etm.getValueAt(x,0)) {db++; jel=x;}
        if (db==0) c.SM("Nincs kijelölve a törlendő rekord!",0);
        if (db>1) c.SM("Több rekord van kijelölve!\nEgyszerre csak egy"
                                            + " rekord törölhető!",0);
        if (db==1) {
            etm.removeRow(jel);
           FileManager. Insert(etm);
            dispose();
            c.SM("A rekord törölve!",1);
```

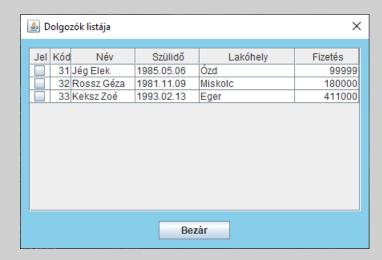


Program

Próbáljuk ki a törlés funkciót!









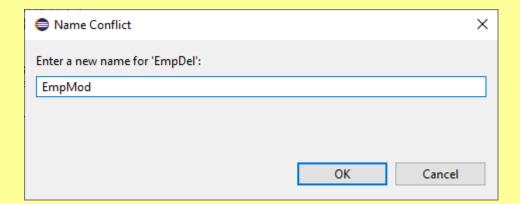
Ha elakadtál küldj ímélt a help@help.com címre!

Vagy tedd fel a kezed!



A módosítás

- A legegyszerűbb, ha a már módosított Törlés panelt használjuk alapanyagként. Ezért másoljuk le az EmpDel osztályt, legyen az új neve: EmpMod.
- Jelöljük ki a projektünkben az EmpDel.java osztályt (egyszerűen kattintsunk rá)
- Adjuk ki a CTRL + C, majd a CTRL + V parancsokat
- A megjelenő panelen adjuk meg az osztály új nevét: EmpMod





Szereljünk egy nyomógombot a Program panelre, legyen a

neve: Módosítás

- Adjunk hozzá eseménykezelőt (dupla katt)
- Másoljuk át a Törlés panel megjelenítésének a kódját, és javítsuk ki:

```
JButton btnMdosts = new JButton("M\u00F3dos\u00EDt\u00E1s");
btnMdosts.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        etm = FileManager.CsvReader();
        EmpMod em = new EmpMod(Program.this, etm);
        em.setVisible(true);
    }
});
```

Indítsuk el a programot, próbáljuk ki.





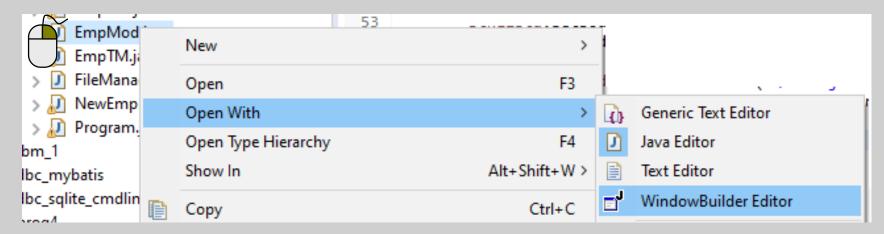
Lista

Úi adatsor

Törlés

Módosítás

Nyissuk meg az EmpMod osztályt a WindowBuilder-ben

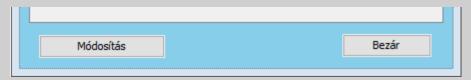


■ Felül a Dolgozók törlése szöveget javítsuk ki Dolgozók módosítása szövegre

```
public EmpMod(JFrame f, EmpTM betm) {
    super(f, "Dolgozók módosítása", true);
    etm = betm;
```



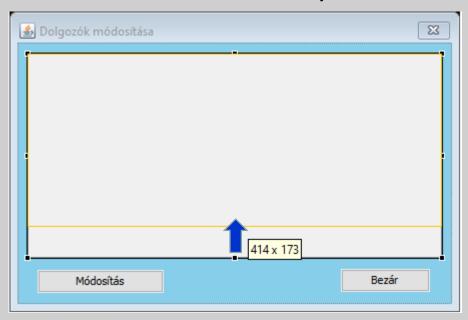
Az Adatsor törlése feliratú gomb nevét írjuk át Módosítás-ra



- Találjuk ki a módosítás logikáját, pl:
 - Helyezzünk mezőket a táblázat alá, ide lehet beírni a módosítandó adatokat
 - Ki kell jelölni 1 adatsort
 - Csak 1 adatsor módosítható egyszerre, ezt ellenőrizni kell
 - A módosítás gombra kattintva:
 - Ellenőrizzük a mezők kitöltöttségét, ebből tudjuk megállapítani, hogy mely adatokat kell kijavítani
 - Javítsuk ki a táblázat kijelölt sorában az adatokat
 - Írjuk felül a fájl teljes tartalmát a táblázat tartalmával
 - Küldjünk üzenetet a módosítás megtörténtéről

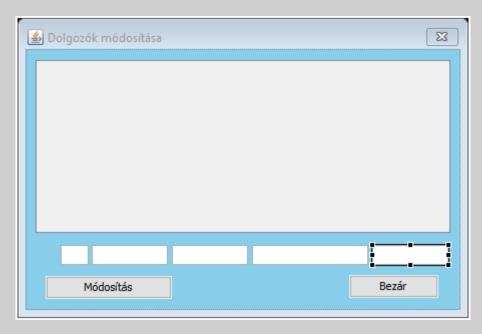


■ Vegyük kisebbre a táblázatot a panelen





Helyezzünk el szövegmezőket a panelen, legyen a változónevük rendre: kod, nev, szid, lak, fiz



Rakjuk fel találomra a mezőket (mindjárt profin beállítjuk a helyzetüket), és adjuk meg a változónevüket!

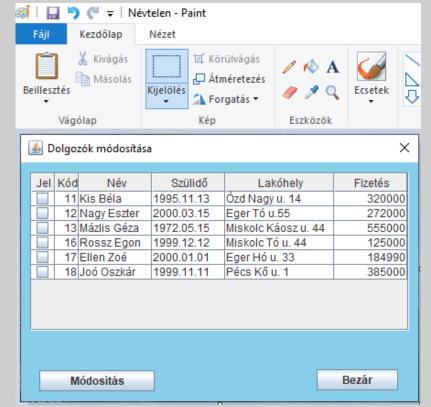


Ötlet: mivel nem látszanak az oszlopok határai a panelen, aprócska trükkhöz folyamodunk:

Jelenítsük meg a panelt, és készítsünk róla egy képernyőképet:
 ALT + PrintScreen

Nyissuk meg a Paint alkalmazást, és másoljuk bele a képet:

CTRL + V

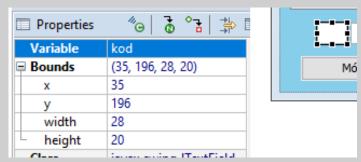




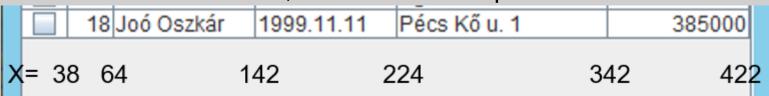
 A Paint-ben az egeret az egyes oszlopokra állítva olvassuk le az oszlopok X koordinátáit, és írjuk fel valahová.



- Az egyes grafikus alkatrészeknek a méretmegadása a Properties területen, a Bounds paraméterekkel történik.
- Logika:
 - Meg kell adni a bal felső sarkot (x, y)
 - Az alkatrész szélességét (width)
 - Az alkatrész magasságát (height)



- A szövegmezők között 2-3 pixelnyi helyet érdemes kihagyni!
- PI: Az első szövegmező beállítása:
 - x = 38
 - width = 64 38 = 26, ebből levonok 2 pixelt = 24



 Ha nagyjából kész vagyunk, indítsuk el a programot, és ellenőrizzük a művünket!

- A panelen ellenőriznünk kell, hogy pontosan 1 rekord legyen kijelölve (ezt a kódot örököltük a törlés paneltől), és ellenőriznünk kell azt is, hogy legalább 1 módosító adat be legyen írva az alsó szövegmezőkbe. Készítsük el a szükséges kódokat.
- Az EmpMod osztályba készítsünk egy olyan metódust, amely megszámolja, hogy hány alsó adatmező van kitöltve.
 - Ehhez szükséges egy olyan filled metódus a Checker osztályban, amely nem ír ki hibát, ha egy mező nincs kitöltve. Legelőször ezt készítsük el:

```
public boolean filled(JTextField a) {
   String s = RTF(a);
   if (s.length() > 0) return true;
   else return false;
}
```



Mivel az EmpTM táblamodellben a kód és a fizetés Integer típusú adat, szükség lesz egy olyan metódusra, mely a szövegmezőből kiolvasott szöveget Integer-ré alakítja. Tegyük ezt is a Checker osztályba, legyen a neve: stringToInt.

```
public int stringToInt (String s) {
   int x = -1;
   try {
       x=Integer.valueOf(s);
   } catch (NumberFormatException nfe) {
       SM("stringToInt: "+nfe.getMessage(), 0);
   }
   return x;
}
```



Most a Checker osztály filled metódusát felhasználva készítsük el az EmpMod osztályba a modDataPc metódust. Az EmpMod osztályban már példányosítottuk a Checker osztályt, a példány neve: c

```
public int modDataPc() {
    int pc = 0;
    if (c.filled(kod)) pc++;
    if (c.filled(nev)) pc++;
    if (c.filled(szid)) pc++;
    if (c.filled(lak)) pc++;
    if (c.filled(fiz)) pc++;
    return pc;
}
```



Írjuk meg azt a kódot, amely ha van módosító adat, végrehajtja a módosítást. A kód a Módosítás gomb eseménykezelőjébe kerül. Módosítsunk a meglévő kód szövegén is.

```
if (db==0) c.SM("Nincs kijelölve a módosítandó rekord!",0);
if (db>1) c.SM("Több rekord van kijelölve!\nEgyszerre csak egy"
                                    + " rekord módosítható!",0);
if (db==1) {
    if (modDataPc() > 0) {
        boolean ok = true;
        if (c.filled(kod)) ok = c.goodInt(kod, "Kód");
        if (ok && c.filled(fiz)) ok = c.goodInt(fiz, "Fizetés");
        if (ok) {
            if (c.filled(kod)) etm.setValueAt(c.stringToInt(c.RTF(kod)), jel, 1);
            if (c.filled(nev)) etm.setValueAt(c.RTF(nev), jel, 2);
            if (c.filled(szid)) etm.setValueAt(c.RTF(szid), jel, 3);
            if (c.filled(lak)) etm.setValueAt(c.RTF(lak), jel, 4);
            if (c.filled(fiz)) etm.setValueAt(c.stringToInt(c.RTF(fiz)), jel, 5);
            FileManager. Insert(etm);
            c.SM("A rekord módosítva!",1);
    } else {
        c.SM("Nincs kitöltve egyetlen módosító adatmező sem!",1);
```

A módosítás teljes kódja:

//c.SM("A rekord módosítva!",1);

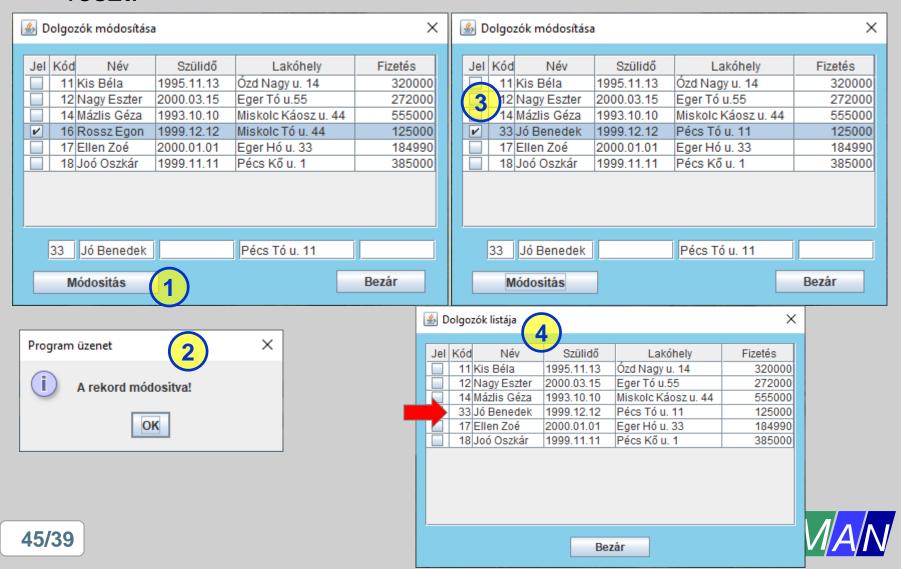
```
int db=0, jel=0, x=0;
for(x = 0; x < etm.getRowCount(); x++)</pre>
if ((Boolean)etm.getValueAt(x,0)) {db++; jel=x;}
if (db==0) c.SM("Nincs kijelölve a módosítandó rekord!",0);
if (db>1) c.SM("Több rekord van kijelölve!\nEgyszerre csak egy"
                                    + " rekord módosítható!",0);
if (db==1) {
    if (modDataPc() > 0) {
        boolean ok = true;
        if (c.filled(kod)) ok = c.goodInt(kod, "Kód");
        if (ok && c.filled(fiz)) ok = c.goodInt(fiz, "Fizetés");
        if (ok) {
            if (c.filled(kod)) etm.setValueAt(c.stringToInt(c.RTF(kod)), jel, 1);
            if (c.filled(nev)) etm.setValueAt(c.RTF(nev), jel, 2);
            if (c.filled(szid)) etm.setValueAt(c.RTF(szid), jel, 3);
            if (c.filled(lak)) etm.setValueAt(c.RTF(lak), jel, 4);
            if (c.filled(fiz)) etm.setValueAt(c.stringToInt(c.RTF(fiz)), jel, 5);
    } else {
        c.SM("Nincs kitöltve egyetlen módosító adatmező sem!",1);
    //etm.removeRow(jel);
    //FileManager.Insert(etm);
                                         Míg próbálgatjuk a kódot, ezeket
    //dispose();
```

a sorokat tegyük megjegyzésbe!

Tesztelgessük a kódot. Ha megfelelően működik, tegyük bele a fájlba író utasítást a kódba. Ha úgy gondoljuk, hogy több adatot is módosíthatunk egymás után, akkor ne zárjuk be a módosítás után a panelt. A módosítás gomb kódja így nézzen ki:

```
if (db==1) {
    if (modDataPc() > 0) {
        boolean ok = true;
        if (c.filled(kod)) ok = c.goodInt(kod, "Kód");
        if (ok && c.filled(fiz)) ok = c.goodInt(fiz, "Fizetés");
        if (ok) {
            if (c.filled(kod)) etm.setValueAt(c.stringToInt(c.RTF(kod)), jel, 1);
            if (c.filled(nev)) etm.setValueAt(c.RTF(nev), jel, 2);
            if (c.filled(szid)) etm.setValueAt(c.RTF(szid), jel, 3);
            if (c.filled(lak)) etm.setValueAt(c.RTF(lak), jel, 4);
            if (c.filled(fiz)) etm.setValueAt(c.stringToInt(c.RTF(fiz)), jel, 5);
            FileManager.Insert(etm);
            c.SM("A rekord módosítva!",1);
    } else {
        c.SM("Nincs kitöltve egyetlen módosító adatmező sem!",1);
```

■ Teszt:



Az EmpMod panel – kis extra

Extraként írhatunk egy reset metódust, mely kitörli a szövegmezőkből a módosítás adatait, és kiveszi a pipát a kijelölt rekordból. A módosítás tényének kiírása után hívjuk meg a metódust.

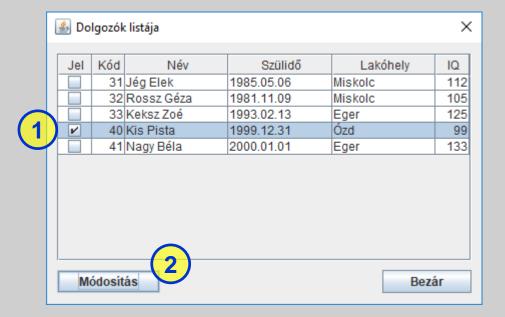
```
public void reset(int i) {
    kod.setText("");
    nev.setText("");
    szid.setText("");
    lak.setText("");
    fiz.setText("");
    etm.setValueAt(false, i, 0);
}
```

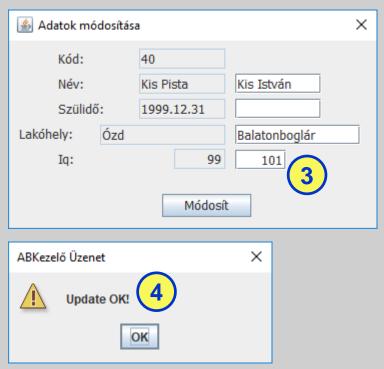




Az EmpMod panel – Ötlet

Gyakorlásként írjuk meg a módosítást úgy, hogy a listában csak kijelöljük a módosítandó rekordot, a Módosítás gomb megnyomásakor egy új panelen jelenítjük meg az adatokat, és ott végezzük el a módosítás! (A képek illusztrációk!)







Az EmpMod panel – Egyéni feladat

- A módosítás panel most úgy működik, hogy ha ki van töltve egy módosítás mező, akkor az alapján módosítja az eredeti adatot a program, de nem ellenőrzi, hogy az egyes adatok (kód, fietés, születési idő) megfelelőek-e (számadat van-e a mezőben, ill. a születési idő valóban dátum-e).
- Írjuk át úgy a kódot, hogy az ellenőrzések is megtörténjenek.







