

GARAPEN INGURUNEA

Mugarria 5.6

Taldea 5
2024/5/20
Aritz Lekube, Iñigo
Arrizabalo eta Julen
Garcia Mata





ErrefaktORIZAZIOA	4
-------------------------	---



Irudia 1-ErrefaktORIZAZIOA.....	4
Irudia 2-ErrefaktORIZAZIOA.....	4
Irudia 3-ErrefaktORIZAZIOA.....	5
Irudia 4-ErrefaktORIZAZIOA.....	5
Irudia 5-ErrefaktORIZAZIOA.....	5
Irudia 6-ErrefaktORIZAZIOA.....	5
Irudia 7-ErrefaktORIZAZIOA.....	5
Irudia 8-ErrefaktORIZAZIOA.....	6
Irudia 9-ErrefaktORIZAZIOA.....	6
Irudia 10-ErrefaktORIZAZIOA.....	7
Irudia 11-ErrefaktORIZAZIOA.....	7
Irudia 12-ErrefaktORIZAZIOA.....	8
Irudia 13-ErrefaktORIZAZIOA.....	8
Irudia 14-ErrefaktORIZAZIOA.....	9
Irudia 15-ErrefaktORIZAZIOA.....	9
Irudia 16-ErrefaktORIZAZIOA.....	10
Irudia 17-ErrefaktORIZAZIOA.....	10
Irudia 18-ErrefaktORIZAZIOA.....	11
Irudia 19-ErrefaktORIZAZIOA.....	11
Irudia 20-ErrefaktORIZAZIOA.....	12
Irudia 21-ErrefaktORIZAZIOA.....	12



ErrefaktORIZAZIOA

1. Emen GUI-ko elementuak **setBounds** aginduaren bidez kokatuta zeuden, hau da leku zehatzetan jarrita zeuden. Orain elementuak panel-en bitartez kokatuta daude **GridLayout** eta **BoxLayout** erabiliz

```
email_textua.setBounds(90,58,100, 10);
email.setBounds(90,70,210,20);
izena_textua.setBounds(90,138,100, 10);
izena.setBounds(90,150,100,20);
abizena_textua.setBounds(200,138,100, 10);
abizena.setBounds(200,150,100,20);
nan_textua.setBounds(90,98, 100, 10);
nan.setBounds(90,110,100,20);
telefonoa_textua.setBounds(200, 98, 100, 10);
telefonoa.setBounds(200, 110, 100, 20);
erle_kantitatea_textua.setBounds(200, 176, 100, 15);
erle_kantitatea.setBounds(200, 190, 100, 20);
kolmena_kantitatea_textua.setBounds(90, 176, 100, 15);
kolmena_kantitatea.setBounds(90, 190, 100, 20);
jaio_eguna_Textua.setBounds(145, 216, 100, 15);
jaio_eguna.setBounds(145, 230, 100, 20);
pazaitza_textua.setBounds(145, 256, 200, 15);
pazaitza.setBounds(145, 270, 100, 20);
pazaitza2_textua.setBounds(145, 296, 200, 15);
pazaitza2.setBounds(145, 310, 100, 20);
gorde.setBounds(92, 350, 200, 25);
pazaitz_mezua.setBounds(92, 390, 200, 25);
```

Irudia 1-ErrefaktORIZAZIOA

```
JPanel kaxa1= new JPanel(new GridLayout(1,2));

JPanel kaxak1_1= new JPanel();
kaxak1_1.setLayout(new BoxLayout(kaxak1_1,BoxLayout.Y_AXIS));

JPanel kaxak1_2= new JPanel();
kaxak1_2.setLayout(new BoxLayout(kaxak1_2,BoxLayout.Y_AXIS));

kaxa1.add(kaxak1_1);
kaxa1.add(kaxak1_2);

kaxak.add(kaxa1);
kaxak1_1.add(nan_textua);
kaxak1_1.add(nan);
kaxak1_1.add(izena_textua);
kaxak1_1.add(izena);
kaxak1_1.add(kolmena_kantitatea_textua);
kaxak1_1.add(kolmena_kantitatea);

kaxak1_2.add(telefonoa_textua);
kaxak1_2.add(telefonoa);
kaxak1_2.add(abizena_textua);
kaxak1_2.add(abizena);
kaxak1_2.add(erle_kantitatea_textua);
kaxak1_2.add(erle_kantitatea);

JPanel kaxak2 = new JPanel(new GridLayout(7,1));
kaxak2.add(jaio_eguna_Textua);
kaxak2.add(jaio_eguna);
kaxak2.add(pazaitza_textua);
kaxak2.add(pazaitza);
kaxak2.add(pazaitza2_textua);
kaxak2.add(pazaitza2);
kaxak2.add(gorde);
kaxak.add(kaxak2);

JPanel dena= new JPanel();
dena.add(kaxak);
panel1.add(dena);
panel1.add(pazaitz_mezua);
```

Irudia 2-ErrefaktORIZAZIOA



2. Botoilak zentratuta egoteko aurrena label bat erabili zen. Gero bi panel erabili dira BorderLayout-ekin bata bestearen barruan, aurrenekoa Y ardatzean dago eta bigarrenkoa X ardatzean.

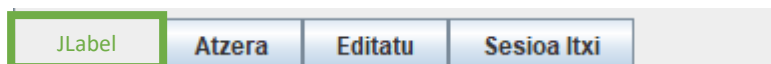
```
JLabel tarteal= new JLabel(" ");// jlabel bat
tarteal.setBorder(new EmptyBorder(0, 0, 0, 70));
```

Irudia 3-ErrefaktORIZAZIOA

```
panel3 = new JPanel();// panel3 sortu.
panel3.setLayout(new BorderLayout(panel3, BorderLayout.Y_AXIS));// pa

JPanel panel3_1 = new JPanel();
panel3_1.setLayout(new BorderLayout(panel3_1, BorderLayout.X_AXIS));
```

Irudia 4-ErrefaktORIZAZIOA



Irudia 5-ErrefaktORIZAZIOA

3. Hasieran aldagai batzuk klasearen hasieran definitzen ziren, baina orain hortik ezabatu dira eta erabiltzen diren lekuetan izendatu dira.

```
public class Sesioa {
    11 usages
    private JFrame f_sesio = new JFrame();
    5 usages
    private JPanel panel1, panel2, panel3;
    3 usages
    private JButton itzul1, itxi_sesioa, editatu, gorde;
    7 usages
    private JTextField email, izena, abizena, nan, telefonoa;
    2 usages
    private JLabel email_textua, izena_textua, abizena_textua,
```

Irudia 6-ErrefaktORIZAZIOA

```
public void center(){// sesioa hasteko display-eko textfiel et
    panel1= new JPanel();
    panel1.setLayout(new BorderLayout(panel1, BorderLayout.Y_AXIS));
    JLabel email_textua= new JLabel("Email:");
    email= new JTextField(17);
    JLabel izena_textua= new JLabel("Izena:");
    izena = new JTextField();
    JLabel abizena_textua= new JLabel("Abizena:");
    abizena = new JTextField();
    JLabel nan_textua= new JLabel("NAN:");
    nan= new JTextField();
    JLabel telefonoa_textua= new JLabel("Telefonoa:");
```

Irudia 7-ErrefaktORIZAZIOA



4. Erregistratzeko botoiaren “**ActionListener**”-rean lehen datu basearen inserta bertan egiten zen, orain zati hori metodo batean sartu da eta “**ActionListener**”-rean erabili da.

```
erregistratu.addActionListener(new ActionListener() { // erregistratu botoiaren gainean entzulea jarri.
    @Override
    public void actionPerformed(ActionEvent e) { // erregistratu botoian click egiterakoan.
        email_login= email.getText(); // sartutako emaila itzuli.
        izena_login= izena.getText(); // sartutako izena itzuli.
        abizena_login= abizena.getText(); // sartutako abizena itzuli.
        nan_login= nan.getText(); // sartutako nan-a itzuli.
        telefonoa_login= telefonoa.getText(); // sartutako telefonoa itzuli.
        jaio_eguna_login= jaio_eguna.getText(); // sartutako jaiotze eguna itzuli.
        Date jaio_eguna_date= Date.valueOf(jaio_eguna.getText()); // jaitze eguna testutik date motara pasatu.
        pasahitza_login= pasahitza2.getText(); // sartutako pasahitza itzuli.

        try {
            konexioa(); // datu basearekin konexioa egin.
            // eremu bakoitzean sartutako testua jasota insert into bat sortu.
            PreparedStatement insert = con.prepareStatement("INSERT INTO sozioak(id_sozioa, id_zuzendaria, erle_kantitatea, kolmena_kantitatea) VALUES ('"+id_hadiena()+"', 3, NULL, NULL, '"+izena_login+"', '"+abizena_login+"', '"+nan_login+"', '"+(Long.parseLong(telefonoa_login))+"'");
            insert.executeUpdate(); // aurreko insert-a datu basean exekutatu.
        } catch (SQLException a) {
            throw new RuntimeException(a);
        }

        logeatua_dago=true; // logeatuta egon.
        if (Datuak.zuzendariak().contains(id_atera(nan_login))) { // logeatutako sozioa zuzendaria den jakin.
            zuzendaria_da=true; // zuzendaria izan.
        }
    }
});
```

Irudia 8-ErrefaktORIZAZIOA

```
erregistratu.addActionListener(new ActionListener() { // erregistratu botoiaren gainean entzulea jarri.
    @Override
    public void actionPerformed(ActionEvent e) { // erregistratu botoian click egiterakoan.
        email_login= email.getText(); // sartutako emaila itzuli.
        izena_login= izena.getText(); // sartutako izena itzuli.
        abizena_login= abizena.getText(); // sartutako abizena itzuli.
        nan_login= nan.getText(); // sartutako nan-a itzuli.
        telefonoa_login= telefonoa.getText(); // sartutako telefonoa itzuli.
        jaio_eguna_login= jaio_eguna.getText(); // sartutako jaiotze eguna itzuli.
        Date jaio_eguna_date= Date.valueOf(jaio_eguna.getText()); // jaitze eguna testutik date motara pasatu.
        pasahitza_login= pasahitza2.getText(); // sartutako pasahitza itzuli.

        da.erregistratu(jaio_eguna_date);
        f_erregistratu.dispose(); // erregistratu display-a itxi.
        new Index().sortu(); // index display-a sortu eta ireki.
    }
});
```

Irudia 9-ErrefaktORIZAZIOA



5. Lehen metodo asko static zeukaten jarrita erabili al izateko, baina orain static kendu egin zaie eta metodo horiek lehen erabiltzen ziren lekuetan objektu bat definitu da.

```
19 usages  ▲ alekubeur +1
public static void konexioa(){// datu baseareki konektatu.
    try {
        Class.forName(driver);// driverra
        con = DriverManager.getConnection(url, erabiltzailea,
    }catch (ClassNotFoundException | SQLException e) { // erro
        throw new RuntimeException(e);
    }
}

2 usages  ▲ alekubeur +1
public static String[][] center_4_txertatu(){// beste batzuk
    try {
        konexioa();// konexioa egin datu basearekin.
    }
}

18 usages  ▲ Manex +2
public void konexioa(){// datu baseareki konektatu
    try {
        Class.forName(driver);// driverra
        con = DriverManager.getConnection(url, erabiltzailea,
    }catch (ClassNotFoundException | SQLException e) {
        throw new RuntimeException(e);
    }
}

2 usages  ▲ alekubeur +2
public String[][] center_4_txertatu(){// beste batzuk
    try {
        Datuak da = new Datuak();
        da.konexioa();// konexioa egin datu basearekin.
        Statement stmt= con.createStatement(ResultSet.TYPE_SCROLL_INSENSITIVE,
    }
}
```

Irudia 10-ErrefaktORIZAZIOA

Irudia 11-ErrefaktORIZAZIOA



- Lehen aplikazioa pizten zen bakoitzean taula guztiak kargatzen zituen, orain taulak ikusi nahi direnean bakarrik kargatuko dira eta ez denak hasieran.

Erleak

Produktuak Sozioak eta Asoziazioak

Sozio izena

Desegin

ID	Zuzendaria	Erle KANT	Erlauntz	Izena	Abizena	NAN	Telefona	Jaiote Data	Email
1	4	628988	10	Veriee	Janodet	76390986Y	17147601757	1986-09-11 0...	veriee.janode...
2	7	508595	590	Erna	St. Aubyn	36254604Q	556105125272	1991-10-31 0...	erna.st.aubyn...
3	3	540617	876	Lion	Grimes	85844584D	472458625861	1984-03-17 0...	lion.grimes@...
4	4	772010	592	Trace	McCloud	67655397P	861293417120	2005-04-04 0...	trace.mcclou...
5	5	362761	130	Juan_TOP	Lanphere	16880065H	816729879443	1995-03-22 0...	ludwig.lanph...
6	3	295054	392	Judd	Beneteau	60338544E	79309943838	1991-12-31 0...	judd.benetea...
7	7	316385	464	Annamarie	Farrer	12619117T	335888714961	1992-07-27 0...	annamarie.fa...
8	8	592441	187	Selene	Kroger	58339691R	868238294154	1988-01-28 0...	selene.kroger...
9	9	185569	695	Justinn	Covell	99671162P	2655361559...	1984-07-29 0...	justinn.covell...
10	4	66724	503	Ali	Aicken	62259722J	344017459679	1989-08-21 0...	ali.aicken@g...
11	11	0	43	Julen	Garcia	53243243T	34321542352	2004-03-05 0...	Julen@gmail...
12	3			Iker	Osa	43782647G	34231232132	2006-02-28 0...	Iker@gmail.c...
13	3			Jon	Albizu	12345678z	34987654321	2002-08-01 0...	jon@gmail.co...

Irudia 12-ErrefaktORIZAZIOA



Irudia 13-ErrefaktORIZAZIOA



7. Lehen erle kantitatea edo kolmena kantitatea null zirenean ez zen ezer idazten, orain horietako bat null bada 0 idatziko da.

```
//fiel bakoitzari dagokion testua ezarri datuak kasetik.
email.setText(email_login);
izena.setText(izena_login);
abizena.setText(abizena_login);
nan.setText(nan_login);
telefonoa.setText(telefonoa_login);
jaio_eguna.setText(jaio_eguna_login);
erle_kantitatea.setText(erle_kantitatea_login);
kolmena_kantitatea.setText(kolmena_kantitatea_login);
```

Irudia 14-ErrefaktORIZAZIOA

```
//fiel bakoitzari dagokion testua ezarri datuak kasetik.
email.setText(email_login);
izena.setText(izena_login);
abizena.setText(abizena_login);
nan.setText(nan_login);
telefonoa.setText(telefonoa_login);
jaio_eguna.setText(jaio_eguna_login);
if(erle_kantitatea_login==null || kolmena_kantitatea_login==null){
    if (erle_kantitatea_login==null){
        erle_kantitatea.setText("0");
    }if (kolmena_kantitatea_login==null){
        kolmena_kantitatea.setText("0");
    }
} else {
    erle_kantitatea.setText(erle_kantitatea_login);
    kolmena_kantitatea.setText(kolmena_kantitatea_login);
}
```

Irudia 15-ErrefaktORIZAZIOA



8. Lehen ez zen kontuan artzen nola idazten zen **gmaila**, orain “**matches**” erabilita kontrolatuko du ondo idatzita dagoen.

```
erregistratu.addActionListener(new ActionListener() { // erregistratu botoiaren gainean entzulea jarri.
    ± alekubeur *
    @Override
    public void actionPerformed(ActionEvent e) { // erregistratu botoian click egiterakoan.

        email_login = email.getText(); // sartutako emaila itzuli.
        izena_login = izena.getText(); // sartutako izena itzuli.
        abizena_login = abizena.getText(); // sartutako abizena itzuli.
        nan_login = nan.getText(); // sartutako nan-a itzuli.
        telefonoa_login = telefonoa.getText(); // sartutako telefonoa itzuli.
        jaio_eguna_login = jaio_eguna.getText(); // sartutako jaiotze eguna itzuli.
        Date jaio_eguna_date = Date.valueOf(jaio_eguna.getText()); // jaitze eguna testutik date motara pasatu.
        pazaitza_login = pasahitza2.getText(); // sartutako pasahitza itzuli.

        da.erregistratu(jaio_eguna_date);

        f_Erregistratu.dispose(); // erregistratu display-a itxi.
        new Index().sortu(); // index display-a sortu eta ireki.
    }
});
```

Irudia 16-ErrefaktORIZAZIOA

```
erregistratu.addActionListener(new ActionListener() { // erregistratu botoiaren gainean entzulea jarri.
    ± alekubeur *
    @Override
    public void actionPerformed(ActionEvent e) { // erregistratu botoian click egiterakoan.
        String emailT= email.getText(); // emailtextfield-etik sartutako testua jaso.
        if (!emailT.matches(".*@.*.*")) { // sartutako email-ak formatu egokia ez badu, testua ezabatuko du eta "Email" gorris jarriko da.
            da.setText6Grix(email, "Email", Color.RED);
            email.setEnabled(true);
        } else {
            email_login = email.getText(); // sartutako emaila itzuli.
            izena_login = izena.getText(); // sartutako izena itzuli.
            abizena_login = abizena.getText(); // sartutako abizena itzuli.
            nan_login = nan.getText(); // sartutako nan-a itzuli.
            telefonoa_login = telefonoa.getText(); // sartutako telefonoa itzuli.
            jaio_eguna_login = jaio_eguna.getText(); // sartutako jaiotze eguna itzuli.
            Date jaio_eguna_date = Date.valueOf(jaio_eguna.getText()); // jaitze eguna testutik date motara pasatu.
            pazaitza_login = pasahitza2.getText(); // sartutako pasahitza itzuli.

            da.erregistratu(jaio_eguna_date);

            f_Erregistratu.dispose(); // erregistratu display-a itxi.
            new Index().sortu(); // index display-a sortu eta ireki.
        }
    }
});
```

Irudia 17-ErrefaktORIZAZIOA

9. Lehen erregistratzerakoan ez zen pasahitza hasheatzen, orain sortu den hash metodo batekin pasahitza hasheatzen da.

```
public void erregistratu(Date jaio_eguna_date){
    Datuak da = new Datuak();
    try {
        da.konexioa(); // datu basearekin konexioa egin.
        //eremu bakoitzean sartutako testua jasota insert into bat sortu.
        PreparedStatement insert = con.prepareStatement("INSERT INTO sozioa(id_sozioa, id_zuzendaria, erle_kantitatea, kolmena_kantitatea, sozio_izena) " +
            "VALUES (" + id_hadiena() + ", 3, NULL, NULL, '" + izena_login + "', '" + abizena_login + "', '" + nan_login + "', " + (Long.parseLong(telefonoa_login)) + ", " +
            "'TO_DATE('" + jaio_eguna_date + "', 'YYYY-MM-DD')', '" + email_login + "', '" + pazaitza_login + "')");
        insert.executeUpdate(); // aurreko insert-a datu basean exekutatu.
    } catch (SQLException e) {
        throw new RuntimeException(e);
    }
    logeatuta_dago=true; // logeatuta egon.
    if (da.zuzendariak().contains(id_aterata(nan_login))){ // logeatutako sozioa zuzendaria den jakin.
        zuzendaria_da=true; // zuzendaria izan.
    }
}
```

Irudia 18-ErrefaktORIZAZIOA

```
public void erregistratu(Date jaio_eguna_date){
    Datuak da = new Datuak();
    try {
        da.konexioa();// datu basearekin konexioa egin.
        //eremu bakoitzean sartutako testua jasota insert into bat sortu.
        PreparedStatement insert = con.prepareStatement("INSERT INTO sozioak(id_sozioa, id_zuzendaria, erle_kantitatea, kolmena_kantitatea, sozio_izena, sozio_izena_login) VALUES (" + id_hadiena() + ",3,NULL,NULL," + izena_login + ", " + abizena_login + ", " + nan_login + ", " + (Long.parseLong(telefonoa_login)) + ", " + "TO_DATE(" + jaio_eguna_date + ", 'YYYY-MM-DD') , " + email_login + ", " + hash(pazaitza_login) + ")");
        insert.executeUpdate(); // aurreko insert-a datu basean exekutatu.
    } catch (SQLException e) {
        throw new RuntimeException(e);
    }
    logeatu_dago=true;// logeatuta egon.
    if (da.zuzendariak().contains(id_atera(nan_login))){// logeatutako sozioa zuzendaria den jakin.
        zuzendaria_da=true;// zuzendaria izan.
    }
}
```

Irudia 19-ErrefaktORIZAZIOA



10. Lehen sozio denak array batean sartzerakoan ez zeuden ordenatuak, orain select-ean “order by id_sozioa asc” jarrita sozio denak id-aren bitartez ordenatua daude.

```
public String[][] sozio_Array(){//Array bat bueltatuko duen funtzioa.  
  
    try {  
        Datuak da = new Datuak();  
        da.konexioa();// datu basearekin konexioa egin.  
        Statement stmt = con.createStatement(ResultSet.TYPE_SCROLL_INSENSITIVE, ResultSet.  
        // eskaera egin.  
        ResultSet rs = stmt.executeQuery("SELECT id_sozioa, id_zuzendaria, erle_kantitat  
        "FROM SOZIOAK");  
  
        rs.last();//azken elementura joan.  
        String[][] sozio_Arraya= new String[rs.getRow()][11];//arrat bat sortu  
        rs.beforeFirst();// eskaeran bueltatu den balioen haurrean jarri.
```

Irudia 20-ErrefaktORIZAZIOA

```
public String[][] sozio_Array(){//Array bat bueltatuko duen funtzioa.  
  
    try {  
        Datuak da = new Datuak();  
        da.konexioa();// datu basearekin konexioa egin.  
        Statement stmt = con.createStatement(ResultSet.TYPE_SCROLL_INSENSITIVE, ResultSet.  
        // eskaera egin.  
        ResultSet rs = stmt.executeQuery("SELECT id_sozioa, id_zuzendaria, erle_kantitatea  
        "FROM SOZIOAK order by id_sozioa asc");  
  
        rs.last();//azken elementura joan.  
        String[][] sozio_Arraya= new String[rs.getRow()][11];//arrat bat sortu  
        rs.beforeFirst();// eskaeran bueltatu den balioen haurrean jarri.
```

Irudia 21-ErrefaktORIZAZIOA