

Refaktoring Studentska Banka

Grupa: 7
Asistent: Kerim Hodžić

Članovi:

- Ahmed Malkoč
- Ferhad Mešić
- Nedim Šišić

Sarajevo, juni 2018.

1. refaktoring: “Komentari se koriste da objasne težak kod”

U klasi Baza.cs su korišteni komentari da objasne kod koji je bio u nekim dijelovima loš, ovi komentari su obrisani i kod je prepravljen tako da izbjegne da komentari ustvari budu ‘štake’ koje će pomagati kod.

2. refaktoring: “Posrednik ne radi ništa”

U klasi Baza.cs se nalazi metoda ‘postojiLiUsernamePassword’. Ova metoda poziva metodu ‘postojiLiUsernamePassword1’, koja obavlja glavninu zadatka.

```
public static async Task<bool> postojiLiUsernamePassword(String username, String password)
{
    bool rezultat = await postojiLiUsernamePassword1(username, password);
    return rezultat;
}
```

Budući da je metoda ‘postojiLiUsernamePassword’ posrednik koji ne radi ništa, urađen je refaktoring, odnosno obrisana je metoda ‘postojiLiUsernamePassword’ te je metoda ‘postojiLiUsernamePassword1’ preoblikovana i izmijenjena. Također metoda koja ‘postojiLiUsernamePassword1’ je preimenovana u ‘postojiLiUsernamePassword’.

```
public static async Task<bool> postojiLiUsernamePassword(String Username, String Password)
{
    //ako u bazi ne postoji ova kombinacija username-a i password-a, vraca false
    IMobileServiceTable<korisnici> Korisnici = App.MobileService.GetTable<korisnici>();

    IEnumerable<korisnici> tabela = await Korisnici.ReadAsync();

    foreach(var element in tabela)
    {
        if (element.username.Equals(Username) && element.password.Equals(Password))
            return true;
    }

    return false;
}
```

3.refaktoring: “Rutina ima loše-neopsino ime“

U klasi Baza.cs se nalazi metoda ‘provjeri’. Ova metoda provjerava da li je datum proslijeđen kao parametar stariji od 3 dana. Budući da možemo provjeravati dosta toga pri implementaciji različitih funkcionalnosti, jasno je da ova metoda ima loše i neopisno ime.

```
public bool provjeri(DateTime datum)
{
    if ((DateTime.Now - datum).TotalDays > 3)
        return false;
    return true;
}
```

Naziv metode mijenjamo u ‘provjeriDaLiJeDatumStarijiOd3Dana’ pa to izgleda ovako:

```
public bool provjeriDaLiJeDatumStarijiOd3Dana(DateTime datum)
{
    if ((DateTime.Now - datum).TotalDays > 3)
        return false;
    return true;
}
```

4. refaktoring: “Učini metodu privatnom”

Ovaj refaktoring će biti urađen nad istom metodom iz prethodnog refaktoringa. Naime, metoda ‘provjeriDaLiJeDatumStarijiOd3Dana’ se koristi samo unutar klase Baza.cs. Ono što možemo uraditi je staviti metodu da bude private. Također, ovu metodu možemo proglasiti i statičkom metodom. To će izgledati ovako:

```
private static bool provjeriDaLiJeDatumStarijiOd3Dana(DateTime datum)
{
    if ((DateTime.Now - datum).TotalDays > 3)
        return false;
    return true;
}
```

5. refaktoring: “Program sadrži kod koji izgleda kao da će se biti nekada potreban“

Klasa Moderator.cs ne radi puno, odnosno ne radi ništa i nigdje nije upotrebljena, tako da je možemo izbrisati.

```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Linq;
4  using System.Text;
5  using System.Threading.Tasks;
6
7  namespace StudentskaBanka.Models
8  {
9      public class Moderator
10     {
11         private String username;
12         private String password;
13
14         public Moderator(string username, string password)
15         {
16             Username = username;
17             Password = password;
18         }
19
20         public string Username { get => username; set => username = value; }
21         public string Password { get => password; set => password = value; }
22     }
23 }
24
25
26
```

6.refaktoring: “Zamijeniti ‘magične’ brojeve sa imenovanom konstantom”

Pri konvertovanju valuta iz BAM (konvertibilne marke) u američki dolar ili euro rađen je postupak množenja unesenog iznosa u konvertibilnim markama sa trenutnim kursovima dolara ili eura. Ono što trebamo uraditi je zamijeniti ove kurseve sa imenovanim konstantama odnosno:

```
private const double KURS_DOLARA = 1.66397;
private const double KURS_EURA = 1.95583;
```

Podaci o trenutnom kursu su uzeti sa <https://www.cbbh.ba/CurrencyExchange/>.

Refaktoring uradio Ahmed Malkoč.