

Aufgabe 13.3: Exceptions

Es soll ein Login-Szenario entwickelt werden. Die Klasse `Login` besitzt folgende Instanzvariablen und Methoden:

- `private boolean angemeldet;`
- `public void anmelden (String benutzer, String passwort)`
- `public void abmelden()`
- `public void bearbeiten()`

Die Methode `anmelden()` setzt bei erfolgreicher Anmeldung die Instanzvariable `angemeldet` auf `true` und wirft bei fehlschlagender Authentifizierung ein Objekt der Klasse `ZugriffUnguelchtigException`, die von der Klasse `Exception` abgeleitet wird. Ebenfalls soll, wenn ein nicht angemeldeter Benutzer auf die Methode `bearbeiten()` zugreifen möchte, eine Ausnahme vom Typ `KeineBerechtigungException` geworfen werden. Die Methode `abmelden()` setzt die Instanzvariable `angemeldet` auf `false`. Die Methode `bearbeiten()` gibt eine Meldung auf der Konsole aus, um einen Arbeitsvorgang zu simulieren. Entwickeln Sie die Klassen `Login`, `ZugriffUnguelchtigException`, `KeineBerechtigungException`. Die entwickelten Klassen sollen mit folgender Testklasse getestet werden:

```
// Datei: TestLogin.java

import java.util.Scanner;

public class TestLogin
{
    public static void main (String[] args)
    {
        Login login = new Login();
        Scanner input = new Scanner (System.in);
        String benutzer = "";
        String passwort = "";

        System.out.print ("Bitte geben Sie den " +
                           "Benutzernamen ein:");
        benutzer = input.next();
        System.out.println ("Bitte geben Sie das Passwort ein:");
        passwort = input.next();

        try
        {
            System.out.println ("Sie werden angemeldet ...");
            login.anmelden (benutzer, passwort);
            System.out.println ("Anmeldung erfolgreich!");
        }
        catch (ZugriffUnguelchtigException ex)
        {
            System.out.println (ex.getMessage());
        }
    }
}
```

```

try
{
    System.out.println ("Methode bearbeiten() " +
                        "wird aufgerufen ...");
    login.bearbeiten();
}
catch (KeineBerechtigungException ex)
{
    System.out.println (ex.getMessage());
}

System.out.println ("Sie werden abgemeldet ...");
login.abmelden();

try
{
    System.out.println ("Methode bearbeiten() " +
                        "wird aufgerufen ...");
    login.bearbeiten();
}
catch (KeineBerechtigungException ex)
{
    System.out.println (ex.getMessage());
}
}
}

```