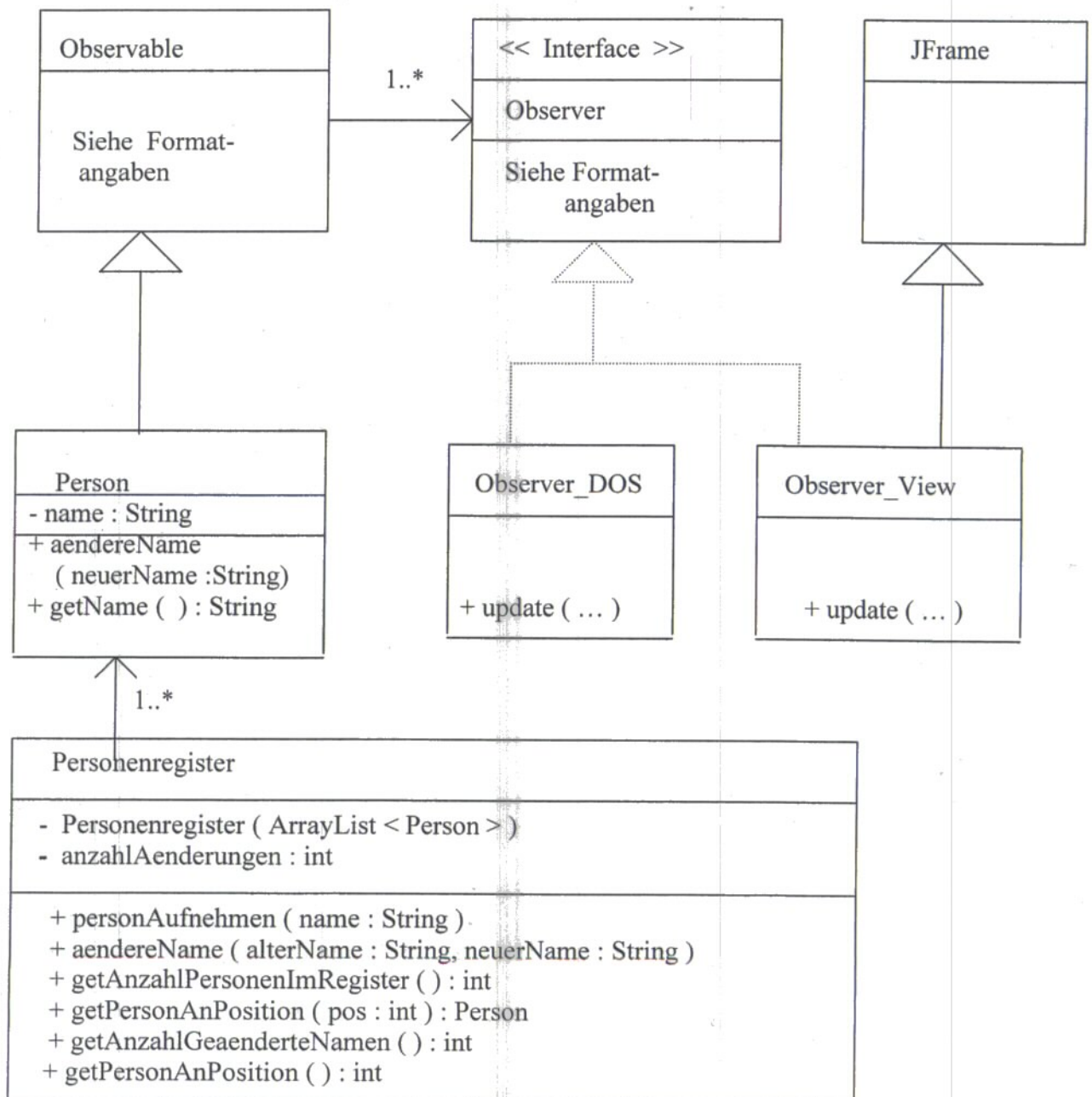


Zur Lösung des oben beschriebenen Problems ist folgendes UML- Klassendiagramm gegeben:



Ihre Aufgaben:

Klasse Person:

1. Codieren Sie die Methode "aendereName (neuerName : String)" 2 Punkte

Klasse Personenregister

Codieren Sie

- 2.. die ,Attribute und den Konstruktor 1 Punkt
3.. die Methode "personAufnehmen (name : String)" 1 Punkt
4.. die Methode "aendereName
(alterName: String, neuerName : String)" 2 Punkte
5. die Methode "gibAnzahlGeaenderteNamen () : int 1 Punkt

Die Methoden .

+ getPerson anPosition (pos : int) : Person

+ getAnzahlPersonenImRegister () : int

können Sie bei Bedarf verwenden ohne sie zu codieren

Klasse Observer_Dos

6. Codieren Sie die update- Methode 2 Punkte

Sehen Sie sich dazu **oben** nochmals die Ausgabe an
bei Namensänderungen a)

Klasse Observer_View

7. Folgender Teil der Klasse Observer_View ist gegeben.

Ergänzen Sie die Klasse Observer_View an den Stellen (1), (2), (3)
sodaß folgendes ermöglicht wird:

- Das View- Fenster zu schließen
- Namensänderungen, die im Personenregister vorgenommen wurden, anzuzeigen

public class Observer_View (1) 1 Punkt

```
{  
// Attribute  
private GridLayout gridLayout = new GridLayout ( );  
  
private JLabel lbl_alterName = new JLabel ("alter Name");  
private JTextField txt_alterName = new JTextField ( );  
private JLabel lbl_neuerName = new JLabel ("neuer Name");  
private JTextField txt_neuerName = new JTextField ( );  
  
// Konstruktor  
public Observer_View ( )  
{  
    view_Aufbau ( );  
}  
private void view_Aufbau ( )  
{  
    gridLayout.setRows ( 2 );  
    gridLayout.setColumns( 2 );  
    this.setLayout ( gridLayout );  
    this.setTitle ( "Personenregister");  
}
```

```

this.add ( lbl_alterName );
this.add ( txt_alterName );
this.add ( lbl_neuerName );
this.add ( txt_neuerName );

```

```

//      WindowListener registrieren

```

```

..... ( 2 )

```

2 Punkte

```

}      // end View_Aufbau

```

```

//      update ...

```

```

..... ( 3 )

```

2 Punkte

```

}      // end class Observer_View

```

main- Methode

- | | | |
|-----|--|-----------------|
| 8. | Legen Sie ein Personenregister an. Es genügt wenn Sie ein Personenobjekt darin ablegen. | 1 Punkt |
| 9. | Legen Sie die Observer an | 1 Punkt |
| 10. | Ermöglichen Sie die Anzeige einer Namensänderung einer Person des Personenregisters. Jeder Name könnte geändert werden, und entsprechend müssen zwei Anzeigen der Änderungen erfolgen, d.h. registrieren Sie die Observer. | 2 Punkte |
| 11. | Codieren Sie die Namensänderungen einer Person des Personenregisters. | 1 Punkt |
| 12. | Löschen Sie die Observer | 1 Punkt |