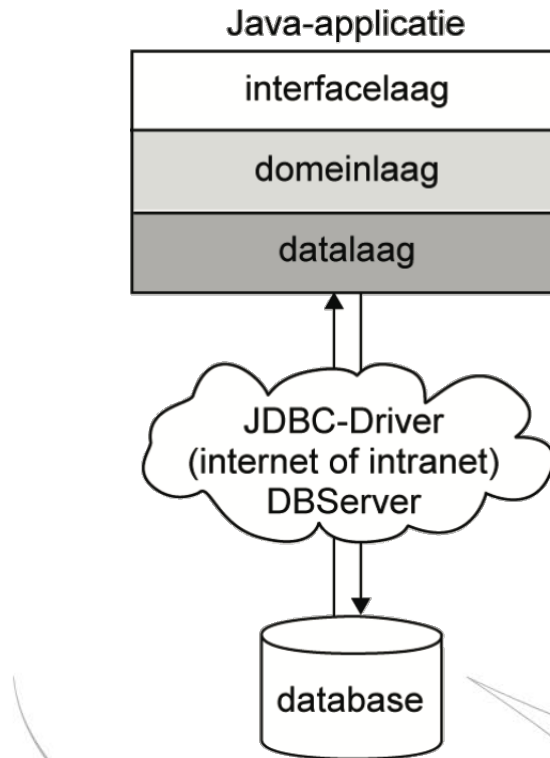
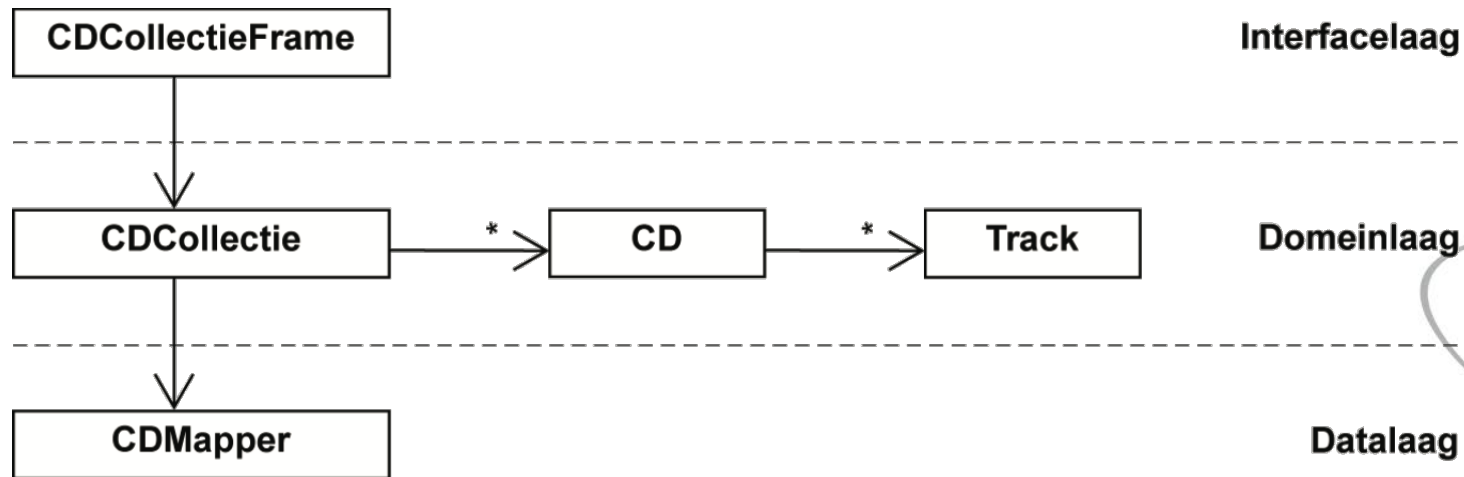


## §4 – Ontwerpaspecten

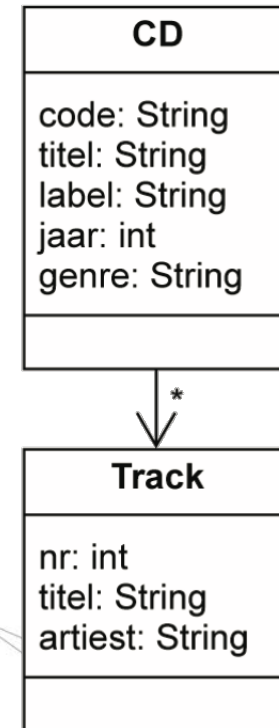
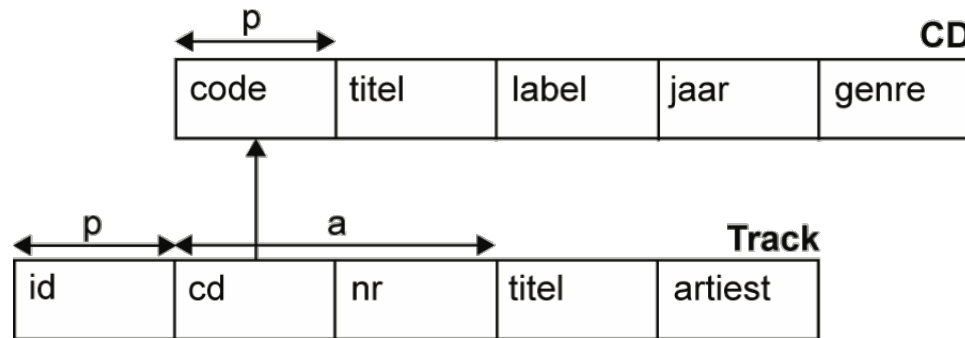
- Ontwerp in drie lagen:



## §5.1 – Een data laag voor een cd-databa...



## §5.1 – Een datalaag voor een cd-databa...



## §5.1 – Een datalaag voor een cd-databa...

```
public class CDMapper {  
    private PreparedStatement selectCdsStatement = null;  
    private PreparedStatement selectTracksStatement = null;  
    private Connection connection = null;
```

```
    public CDMapper() throws CDException {  
        initConnection(); // Maak verbinding  
        initStatements(); // Prepareer statements  
    }
```

```
    ...
```



## §5.1 – Een datalaag voor een cd-databa...

```
private void initConnection() throws CDException {  
    try {  
        Class.forName(DBConst.DRIVERNAAM); // CNFException?  
        connection = DriverManager.getConnection(  
            DBConst.URL,  
            DBConst.GEBRUIKERSNAAM,  
            DBConst.WACHTWOORD); // SQLException?  
    }  
    catch (ClassNotFoundException e) {  
        throw new CDException("Driver niet geladen");  
    }  
    catch (SQLException e) {  
        throw new CDException("Verbinden mislukt");  
    }  
}  
  
...
```



## §5.1 – Een datalaag voor een cd-databa...

```
private void initStatements() throws CDException {  
    try {  
        selectCdsStatement = connection.prepareStatement(  
            "SELECT * FROM CD");  
        selectTracksStatement = connection.prepareStatement(  
            "SELECT * FROM Track WHERE cd = ?");  
    }  
    catch (SQLException e) {  
        closeConnection(); // Nu eerst verbinding sluiten!  
        throw new CDException("Fout bij het formuleren van SQL opdracht");  
    }  
}
```

...



## §5.1 – Een datalaag voor een cd-databa...

```
public List<CD> leesAlleCDs() throws CDException {  
    List<CD> cds = new ArrayList<CD>();  
    try {  
        ResultSet res = selectCdsStatement.executeQuery();  
        while (res.next()) {  
            String code = res.getString("code");  
            String titel = res.getString("titel");  
            String label = res.getString("label");  
            int jaar = res.getInt("jaar");  
            String genre = res.getString("genre");  
            cds.add(new CD(code, titel, label, jaar, genre));  
        }  
        return cds;  
    } catch (SQLException e) {  
        throw new CDException("Fout bij inlezen van CD's");  
    }  
}
```

