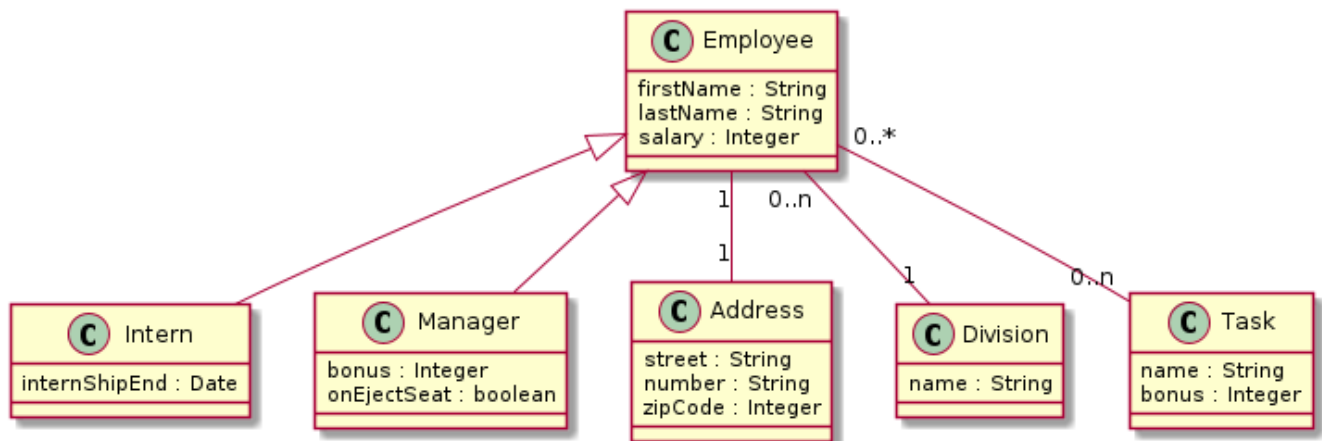


# Beispiel - Abteilungsverwaltung

Ziel dieses Beispiels ist die praktische Anwendung von JPA2 (Hibernate) zum Persistieren von Objekten eines Klassenmodells mit Beziehungen / Abhängigkeiten sowie Vererbung.

## Ausgangslage

Das Klassenmodell ist Teil einer Software zur Verwaltung der Mitarbeiter einer Abteilung:



Es gibt "normale" Mitarbeiter, von welchen Vor-, Nachname sowie das Gehalt erfasst werden. Weiters gibt es Praktikanten (Intern), bei welchen zusätzlich das Ende des Praktikums als Datumswert vorliegt. Bei Managern wird zusätzlich noch der Gehaltbonus gespeichert und ob bei Verfehlungen eine Entlassung dort (`onEjectSeat == true`).

Ein Mitarbeiter ist genau einer Abteilung zugeordnet.

Einem Mitarbeiter ist genau eine Adresse zugeordnet.

Einem Mitarbeiter können mehrere Aufgaben (Tasks) zugeordnet werden, wobei ein Task auch von mehreren Mitarbeitern erledigt werden kann.

## Hausübung

Aktuell verwendet das Projekt eine In-Memory Datenbank (hsqldb). Konfigurieren Sie das Beispiel so, dass stattdessen der Oracle JDBC Treiber eingebunden wird. Folgende Schritte sind dazu notwendig:

- Download ojdbc10: [https://download.oracle.com/otn-pub/otn\\_software/jdbc/198/ojdbc10.jar](https://download.oracle.com/otn-pub/otn_software/jdbc/198/ojdbc10.jar)
- Hinzufügen des Oracle JDBC Treibers zum lokalen Maven Repository: <https://mkyong.com/maven/how-to-add-oracle-jdbc-driver-in-your-maven-local-repository/>

```
mvn install:install-file -Dfile=ojdbc10.jar -DgroupId=com.oracle -DartifactId=ojdbc10
-Dversion=19.8 -Dpackaging=jar
```

- Dependency im pom.xml:

```
<dependency>
<groupId>com.oracle</groupId>
<artifactId>ojdbc10</artifactId>
<version>19.8</version>
</dependency>
```

- Anpassung persistence.xml:

```
<property name="javax.persistence.jdbc.url" value="jdbc:oracle:thin:@delphi.htl-
leonding.ac.at:1521:delphidb"/>
<property name="javax.persistence.jdbc.driver"
value="oracle.jdbc.driver.OracleDriver"/>
<property name="hibernate.dialect" value="org.hibernate.dialect.Oracle12cDialect"/>
<property name="javax.persistence.jdbc.password" value="MyUserName"/>
<property name="javax.persistence.jdbc.user" value="MyPassword"/>
```