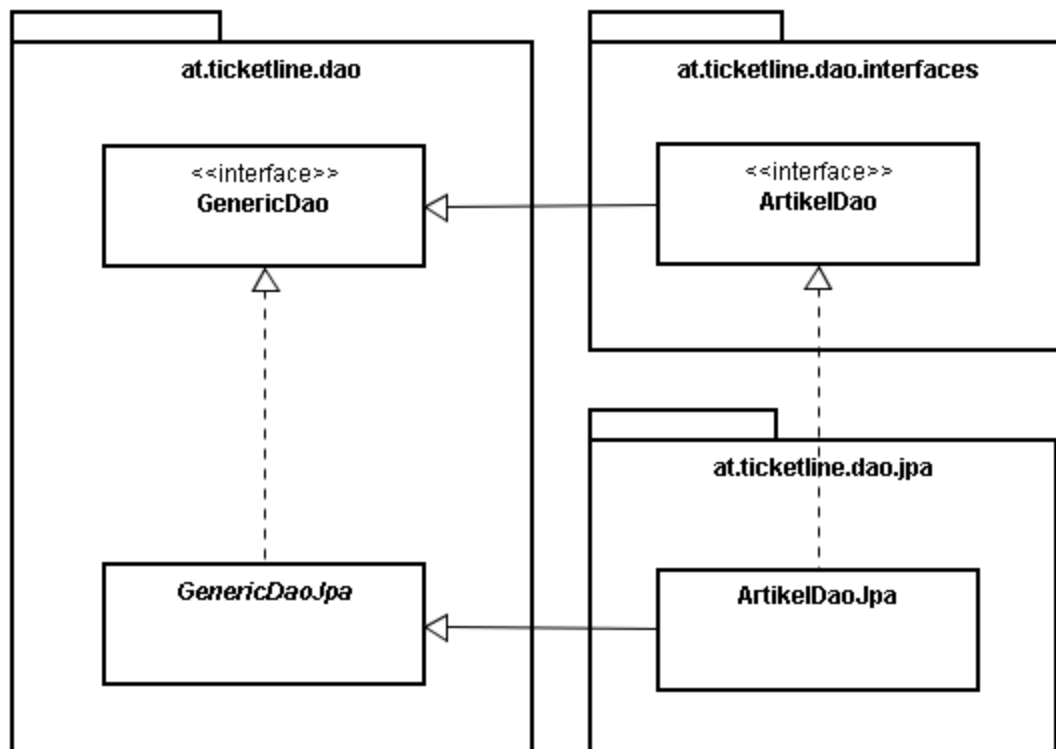


DAO-Package

Das Dao-Package, sowie alle Subpackages implementieren den Data Access Layer für TLLight. Es handelt sich dabei um eine vereinfachte Variante des DAO-Patterns wie es unter in den Core J2EE Patterns von Sun, beschrieben ist.

Das folgende vereinfachte UML-Klassendiagramm zeigt die Vererbungshierarchie innerhalb des Dao-Packages am Beispiel der Entität Artikel:



Jedes DAO besteht aus einem Interface aus dem Package at.TLLight.dao.interfaces, das

die Methoden definiert, sowie der zugehörigen Implementierung im Package at.TLLight.dao.jpa. Als Persistenz-Framework wird dabei EclipseLink eingesetzt. EclipseLink ist eine die Implementierung der Java Persistence API (JPA), dem offiziellen

Standard für Persistenz in der Java Enterprise Edition (Java EE).

Das DAO-Package enthält außerdem eine Implementierung eines generischen DAOs (`GenericDao` und `GenericDaoJpa`) mit den wichtigsten Zugriffsmethoden. Die Beschreibung dieser Methoden befindet sich im Javadoc des Interface `GenericDao`.

Um eine DAO verwenden zu können, muss sie mittels der Klasse `DaoFactory` erzeugt werden:

```
ArtikelDao artikelDao =
```

```
(ArtikelDao) DaoFactory.findDaoByEntityName(Artikel.class);
```

Die `DaoFactory` sorgt dafür, dass das DAO instanziiert und richtig initialisiert wird, in dem

die mit @PostConstruct annotierte Methode aufgerufen wird. Außerdem erweitert es das

DAO um Exception Wrapping, deklarative Transaktionen und das Handling des EntityManagers, so dass dieser automatisch zur Verfügung steht.

DAOs sind nicht thread-safe, d.h. in jedem Thread, in dem eine DAO benötigt wird, muss diese über die DaoFactory erzeugt werden.

Durch das Exception Wrapping werden von allen Methoden nur Exceptions vom Typ DaoException zurückgegeben. Dies soll verhindern, dass Exceptions aus unteren Schichten

(zB SQLExceptions) in höheren Schichten auftauchen. Sollte trotzdem die ursprüngliche

Exception benötigt werden, kann diese über die Methode getCause ermittelt werden.

Bei der Entwicklung Ihrer Applikation werden Sie eigene Zugriffsmethoden benötigen.

Diese Methoden müssen im jeweiligen Interface (zB ArtikelDao) definiert und in der Implementierung (zB ArtikelDaoJpa) implementiert werden.