* **Session** 
  + Là interface
  + Được sử dụng để tạo một kết nối vật lý từ Java tới database.
  + Được khởi tạo mỗi lần tương tác với database, Session object liên tục được lưu lại và lấy thông qua một đối tượng SessionFactory.
  + Các đối tượng Session không nên giữ mở trong một thời gian dài bởi vì không an toàn.
* **Các trạng thái chính**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trạng thái** | **Mô tả** |
| Transient  (Trường ảo) | Là 1 new instance của 1 Class Persistent không liên quan đến 1 Session  Không có đại diện nào trong Database và không có giá trị định danh được coi là transient (tạm thời) trong Hibernate. |
| Persistent | Một instance persistent có 1 đại diện trong Database, 1 giá trị định danh và được liên kết với một Session. |
| Detached | Khi đóng session trong Hibernate, instance persistent sẽ trở thành một instance detached |

* 1 instance Session là serializable nếu các Class persistent của nó là serializable

Nếu session ném 1 Exception, transaction phải được rollback và session phải là detached.

* **Các method chính**

|  |  |
| --- | --- |
| **Method** | **Description** |
| SessionFactory **getSessionFactory**() | Lấy Session Factory để tạo session. |
| boolean **isOpen**() | Kiểm tra Session vẫn đang mở. |
| boolean **isConnected**() | Kiểm tra Session đang được kết nối. |
| Connection **close**() | Kết thúc phiên làm việc bằng cách giải phóng các kết nối JDBC |
| void **clear**() | Xóa Session khi hoàn thành phiên làm việc. |
|  |  |
|  |  |
| Transaction **getTransaction**() | Lấy Transaction để gán session vào Transaction |
| Transaction **beginTransaction**() | Bắt đầu phiên làm việc và trả về đối tượng liên quan. |
|  |  |
|  |  |
| Query **createFilter**(Object collection, String queryString) | Tạo một thể hiện mới của truy vấn để thu thập và lọc chuỗi |
| Query **createQuery**(String queryString) | Câu truy vấn HQL |
| SQLQuery **createSQLQuery**(String queryString) | Câu truy vấn SQL |
| Criteria **createCriteria**(Class persistentClass) | Tạo một tiêu chuẩn mới, cho các lớp thực thể nhất định. |
| Criteria **createCriteria**(String entityName) | Tạo một tiêu chuẩn mới, với tên thực thể. |
|  |  |
|  |  |
| void **refresh**(Object object) | Refresh lại đối tượng lấy từ cơ sở dữ liệu. |
| boolean **isDirty**() | Đồng bộ với cơ sở dữ liệu. |
| void **cancelQuery**() | Hủy bỏ việc thực hiện các truy vấn hiện tại. |
| Serializable **getIdentifier**(Object object) | Trả về giá trị định danh của đối tượng. |
|  |  |
|  |  |
| Session **get**(String entityName, Serializable id) | Trả về đối tượng có tên là entityName nếu id tồn tại, ngượi lại trả về null. (Get By ID) |
| void **delete**(Object object) | Xóa một đối tượng từ cơ sở dữ liệu. |
| void **delete**(String entityName, Object object) | Xóa một đối tượng từ cơ sở dữ liệu. |
| void **saveOrUpdate**(Object object) | Lưu hoặc cập nhật đối tượng xuống cơ sở dữ liệu. |
| Serializable **save**(Object object) | Lưu đối tượng xuống cơ sở dữ liệu. |
| void **update**(Object object) | Cập nhật đối tượng xuống cơ sở dữ liệu.  Nếu đối tượng truyền vào có id trùng với id của đối tượng dưới cơ sở dữ liệu thì kết quả cập nhật là thành công, ngược lại không thành công |
| void **update**(String entityName, Object object) | Cập nhật đối tượng dựa vào tên bảng dưới cơ sở dữ liệu.  Nếu đối tượng truyền vào có id trùng với id của đối tượng dưới cơ sở dữ liệu thì kết quả cập nhật là thành công, ngược lại không thành công. |

* **Reference**

<https://kenhlaptrinh.net/hibernate-bai-5-session-trong-hibernate/>

<http://viettuts.vn/hibernate/session-trong-hibernate>