

Hibernate 3 Event/Listener Sistemi



Hibernate 3 ve Core Event Sistemi

- Hibernate **event ve listener modeli** üzerine bina edilmiştir
- **Session** nesnesindeki **hemen her işlem bir veya daha fazla event** tetikler
- Örneğin, bir nesne save edilmek istenirse **save event** (SaveOrUpdateEvent) fırlatılır
- Yada bir entity yüklendiğinde **load event** (LoadEvent) fırlatılır

Hibernate Session Tarafından Fırlatılan Event'ler

- auto-flush
- merge
- create
- create-onflush
- delete
- dirty-check
- evict
- flush
- flush-entity
- load
- load-collection
- lock
- refresh
- replicate
- save-update
- save
- update
- pre-load
- pre-update
- pre-insert
- pre-delete
- pre-collection-recreate
- pre-collection-remove
- pre-collection-update
- post-load
- post-update
- post-insert
- post-delete
- post-collection-recreate
- post-collection-remove
- post-collection-update
- post-commit-update
- post-commit-insert
- post-commit-delete

Event'lerin Yakalanması

- Bazı işlemler **birden çok event** tetikleyebilir
- Örneğin, save işlemi **pre-insert, save ve post-insert** event'lerini tetikler
- Her bir event tipi için de bir **listener** arayüzü vardır
- Örneğin **save event'i** işlemek için **SaveOrUpdateEventListener** arayüzü vardır
- Hibernate kabiliyetleri de **bir grup default listener** ile hayata geçirilmiştir

Custom Event Listener

- Bu listener arayüzlerini implement eden **custom listener** da yazmak mümkündür
- Custom event listener için ya event'e uygun **arayüz implement** edilir yada **default event listener'lar** extend edilebilir

```
public class CustomLoadListener implements LoadEventListener {

    @Override
    public void onLoad(LoadEvent event, LoadType loadType) throws
    HibernateException {
        //load event ile ilgili uygulamaya özel işler burada
        gerçekleştirilir...
    }

}
```

Event Listener'ların Tanıtılması

- **hibernate.cfg.xml** dosyasında event tipi için custom listener tanıtılır
- Custom listener'ın yanı sıra bu event'le ilgili **default listener'ın da tekrardan tanıtılması** gerekir
- Aksi takdirde Hibernate'in **default davranışı devre dışı** kalacaktır

```
<hibernate-configuration>  
  <session-factory>  
    <event type="load">  
      <listener class="org.hibernate.event.def.DefaultLoadEventListener"/>  
      <listener class="com.javaegitimleri.petclinic.dao.CustomEventListener"/>  
    </event>  
  </session-factory>  
</hibernate-configuration>
```

Event Listener'ların Tanıtılması: Hibernate 4

- Hibernate 4'de **hibernate.cfg.xml** içindeki event listener tanımları **geçersizdir** (Bu durum Hibernate 5'de düzelmiştir)
- Burada Hibernate'in **Integrator Java SPI** üzerinden listener tanıtımı yapılabilir

```
public class EventRegistryIntegrator implements Integrator {  
  
    @Override  
    public void integrate(Metadata metadata,  
        SessionFactoryImplementor sessionFactory,  
        SessionFactoryServiceRegistry serviceRegistry) {  
  
        EventListenerRegistry registry = serviceRegistry  
            .getService(EventListenerRegistry.class);  
  
        registry.appendListeners(EventType.LOAD, CustomLoadListener.class);  
    }  
    ...  
}
```

Event Listener'ların Tanıtılması: Hibernate 4

- Bu sınıfı tanıtmak için de classpath'de **/META-INF/services/org.hibernate.integrator.spi.Integrator** dosyası oluşturularak, içerisine de oluşturulan sınıfın FQN'i yazılır

Hibernate 3 Core Event Sistemi ve JPA

- Her bir event tipi için karşılık gelen property ismi bu event'in adını son ek alarak belirlenir
- Örneğin load event için **hibernate.ejb.event.load** kullanılır

```
<persistence-unit name="...">
  <properties>
    <property name="hibernate.ejb.event.load"
value="com.javaegitimleri.CustomLoadListener, ..." />
    ...
  </properties>
</persistence-unit>
```

İletişim

- Harezmi Bilişim Çözümleri
- Kurumsal Java Eğitimleri
- <http://www.java-egitimleri.com>
- info@java-egitimleri.com

