



Documentation de référence d'Hibernate

Version: 3.1final

Table des matières

Préface	viii
1. Introduction à Hibernate	1
1.1. Préface	1
1.2. Partie 1 - Première application Hibernate	1
1.2.1. La première classe	1
1.2.2. Le fichier de mapping	3
1.2.3. Configuration d'Hibernate	5
1.2.4. Construction avec Ant	6
1.2.5. Démarrage et aides	7
1.2.6. Charger et stocker des objets	8
1.3. Partie 2 - Mapper des associations	10
1.3.1. Mapper la classe Person	10
1.3.2. Une association unidirectionnelle basée sur Set	11
1.3.3. Travailler avec l'association	12
1.3.4. Collection de valeurs	14
1.3.5. Associations bidirectionnelles	15
1.3.6. Travailler avec des liens bidirectionnels	15
1.4. Part 3 - L'application web EventManager	16
1.4.1. Ecrire la servlet de base	16
1.4.2. Procéder et rendre	17
1.4.3. Déployer et tester	19
1.5. Résumé	20
2. Architecture	21
2.1. Généralités	21
2.2. Etats des instances	23
2.3. Intégration JMX	23
2.4. Support JCA	24
2.5. Sessions Contextuelles	24
3. Configuration	26
3.1. Configuration par programmation	26
3.2. Obtenir une SessionFactory	26
3.3. Connexions JDBC	27
3.4. Propriétés de configuration optionnelles	28
3.4.1. Dialectes SQL	34
3.4.2. Chargement par Jointure Ouverte	35
3.4.3. Flux binaires	35
3.4.4. Cache de second niveau et cache de requêtes	35
3.4.5. Substitution dans le langage de requêtage	35
3.4.6. Statistiques Hibernate	36
3.5. Tracer	36
3.6. Implémenter une NamingStrategy	37
3.7. Fichier de configuration XML	37
3.8. Intégration à un serveur d'application J2EE	38
3.8.1. Configuration de la stratégie transactionnelle	39
3.8.2. SessionFactory associée au JNDI	40
3.8.3. Association automatique de la Session à JTA	40
3.8.4. Déploiement JMX	41
4. Classes persistantes	42

4.1. Un exemple simple de POJO	42
4.1.1. Implémenter un constructeur sans argument	43
4.1.2. Fournir une propriété d'indentifiant (optionnel)	43
4.1.3. Favoriser les classes non finales (optionnel)	44
4.1.4. Déclarer les accesseurs et mutateurs des attributs persistants (optionnel)	44
4.2. Implémenter l'héritage	44
4.3. Implémenter equals() et hashCode()	44
4.4. Modèles dynamiques	45
4.5. Tuplizers	47
5. Mapping O/R basique	49
5.1. Déclaration de Mapping	49
5.1.1. Doctype	50
5.1.2. hibernate-mapping	50
5.1.3. class	51
5.1.4. id	53
5.1.4.1. Generator	54
5.1.4.2. algorithme Hi/lo	55
5.1.4.3. UUID algorithm	56
5.1.4.4. Colonnes identifiantes et séquences	56
5.1.4.5. Identifiants assignés	56
5.1.4.6. Clefs primaires assignées par trigger	56
5.1.5. composite-id	56
5.1.6. discriminator	58
5.1.7. version (optionnel)	58
5.1.8. timestamp (optionnel)	59
5.1.9. property	60
5.1.10. many-to-one	61
5.1.11. one-to-one	63
5.1.12. natural-id	64
5.1.13. component, dynamic-component	65
5.1.14. properties	65
5.1.15. subclass	66
5.1.16. joined-subclass	67
5.1.17. union-subclass	68
5.1.18. join	69
5.1.19. key	70
5.1.20. éléments column et formula	70
5.1.21. import	71
5.1.22. any	71
5.2. Hibernate Types	72
5.2.1. Entités et valeurs	72
5.2.2. Basic value types	73
5.2.3. Types de valeur définis par l'utilisateur	74
5.3. Mapper une classe plus d'une fois	75
5.4. SQL quoted identifiens	76
5.5. alternatives Metadata	76
5.5.1. utilisation de XDoclet	76
5.5.2. Utilisation des annotations JDK 5.0	78
5.6. Propriétés générées	78
5.7. Objets auxiliaires de la base de données	79
6. Mapping des collections	80
6.1. Collections persistantes	80

6.2. Mapper une collection	80
6.2.1. Les clefs étrangères d'une collection	82
6.2.2. Les éléments d'une collection	82
6.2.3. Collections indexées	82
6.2.4. Collections de valeurs et associations plusieurs-vers-plusieurs	83
6.2.5. Association un-vers-plusieurs	85
6.3. Mappings de collection avancés	86
6.3.1. Collections triées	86
6.3.2. Associations bidirectionnelles	86
6.3.3. Associations bidirectionnelles avec des collections indexées	88
6.3.4. Associations ternaires	89
6.3.5. Utiliser un <idbag>	89
6.4. Exemples de collections	90
7. Mapper les associations	93
7.1. Introduction	93
7.2. Association unidirectionnelle	93
7.2.1. plusieurs à un	93
7.2.2. un à un	93
7.2.3. un à plusieurs	94
7.3. Associations unidirectionnelles avec tables de jointure	95
7.3.1. un à plusieurs	95
7.3.2. plusieurs à un	95
7.3.3. un à un	96
7.3.4. plusieurs à plusieurs	96
7.4. Associations bidirectionnelles	97
7.4.1. un à plusieurs / plusieurs à un	97
7.4.2. Un à un	98
7.5. Associations bidirectionnelles avec table de jointure	98
7.5.1. un à plusieurs / plusieurs à un	98
7.5.2. Un à un	99
7.5.3. plusieurs à plusieurs	100
7.6. Des mappings plus complexes	100
8. Mapping de composants	102
8.1. Objects dépendants	102
8.2. Collection d'objets dépendants	103
8.3. Utiliser les composants comme index de map	104
8.4. Utiliser un composant comme identifiant	104
8.5. Composant Dynamique	106
9. Mapping d'héritage de classe	107
9.1. Les trois stratégies	107
9.1.1. Une table par hiérarchie de classe	107
9.1.2. Une table par classe fille	108
9.1.3. Une table par classe fille, en utilisant un discriminant	108
9.1.4. Mélange d'une table par hiérarchie de classe avec une table par classe fille	109
9.1.5. Une table par classe concrète	109
9.1.6. Une table par classe concrète, en utilisant le polymorphisme implicite	110
9.1.7. Mélange du polymorphisme implicite avec d'autres mappings d'héritage	111
9.2. Limitations	111
10. Travailler avec des objets	113
10.1. États des objets Hibernate	113
10.2. Rendre des objets persistants	113
10.3. Chargement d'un objet	114

10.4. Requêtage	115
10.4.1. Exécution de requêtes	115
10.4.1.1. Itération de résultats	116
10.4.1.2. Requêtes qui retournent des tuples	116
10.4.1.3. Résultats scalaires	116
10.4.1.4. Lier des paramètres	117
10.4.1.5. Pagination	117
10.4.1.6. Itération "scrollable"	117
10.4.1.7. Externaliser des requêtes nommées	118
10.4.2. Filtrer des collections	118
10.4.3. Requêtes Criteria	119
10.4.4. Requêtes en SQL natif	119
10.5. Modifier des objets persistants	119
10.6. Modifier des objets détachés	120
10.7. Détection automatique d'un état	121
10.8. Suppression d'objets persistants	122
10.9. Réplication d'objets entre deux entrepôts de données	122
10.10. Flush de la session	123
10.11. Persistence transitive	123
10.12. Utilisation des méta-données	125
11. Transactions et accès concurrents	126
11.1. Gestion de session et délimitation de transactions	126
11.1.1. Unité de travail	126
11.1.2. Longue conversation	127
11.1.3. L'identité des objets	128
11.1.4. Problèmes communs	129
11.2. Démarcation des transactions	130
11.2.1. Environnement non managé	130
11.2.2. Utilisation de JTA	131
11.2.3. Gestion des exceptions	133
11.2.4. Timeout de transaction	133
11.3. Contrôle de concurrence optimiste	134
11.3.1. Gestion du versionnage au niveau applicatif	134
11.3.2. Les sessions longues et le versionnage automatique.	135
11.3.3. Les objets détachés et le versionnage automatique	135
11.3.4. Personnaliser le versionnage automatique	136
11.4. Verouillage pessimiste	136
11.5. Mode de libération de Connection	137
12. Les intercepteurs et les événements	139
12.1. Intercepteurs	139
12.2. Système d'événements	140
12.3. Sécurité déclarative d'Hibernate	141
13. Traitement par paquet	143
13.1. Insertions en paquet	143
13.2. Paquet de mises à jour	143
13.3. L'interface StatelessSession	144
13.4. Opérations de style DML	144
14. HQL: Langage de requêtage d'Hibernate	147
14.1. Sensibilité à la casse	147
14.2. La clause from	147
14.3. Associations et jointures	148
14.4. Formes de syntaxes pour les jointures	149

14.5. La clause select	149
14.6. Fonctions d'agrégation	150
14.7. Requêtes polymorphiques	151
14.8. La clause where	151
14.9. Expressions	153
14.10. La clause order by	155
14.11. La clause group by	155
14.12. Sous-requêtes	156
14.13. Exemples HQL	157
14.14. Mise à jour et suppression	159
14.15. Trucs & Astuces	159
15. Requêtes par critères	161
15.1. Créer une instance de Criteria	161
15.2. Restriction du résultat	161
15.3. Trier les résultats	162
15.4. Associations	162
15.5. Peuplement d'associations de manière dynamique	163
15.6. Requêtes par l'exemple	163
15.7. Projections, agrégation et regroupement	164
15.8. Requêtes et sous-requêtes détachées	165
15.9. Requêtes par identifiant naturel	165
16. SQL natif	167
16.1. Utiliser une SQLQuery	167
16.2. Alias et références de propriété	168
16.3. Requêtes SQL nommées	169
16.3.1. Utilisation de return-property pour spécifier explicitement les noms des colonnes/alias	170
16.3.2. Utilisation de procédures stockées pour les requêtes	171
16.3.2.1. Règles/limitations lors de l'utilisation des procédures stockées	172
16.4. SQL personnalisé pour créer, mettre à jour et effacer	172
16.5. SQL personnalisé pour le chargement	173
17. Filtrer les données	175
17.1. Filtres Hibernate	175
18. Mapping XML	177
18.1. Travailler avec des données XML	177
18.1.1. Spécifier le mapping XML et le mapping d'une classe ensemble	177
18.1.2. Spécifier seulement un mapping XML	177
18.2. Métadonnées du mapping XML	178
18.3. Manipuler des données XML	179
19. Améliorer les performances	181
19.1. Stratégies de chargement	181
19.1.1. Travailler avec des associations chargées tardivement	182
19.1.2. Personnalisation des stratégies de chargement	182
19.1.3. Proxys pour des associations vers un seul objet	183
19.1.4. Initialisation des collections et des proxys	185
19.1.5. Utiliser le chargement par lot	186
19.1.6. Utilisation du chargement par sous select	186
19.1.7. Utiliser le chargement tardif des propriétés	187
19.2. Le cache de second niveau	187
19.2.1. Mapping de Cache	188
19.2.2. Stratégie : lecture seule	188
19.2.3. Stratégie : lecture/écriture	189

Ceci est un exemple, cliquez sur le lien de téléchargement pour obtenir le cours complet.

