

# Index

## A

---

- abandon connection timeout property, [5-7](#)
- AbandonedConnectionTimeoutCallback, [7-1](#)
- admin package, [2-3](#)
- affinity
  - transaction-based, [10-16](#)
  - web session, [10-15](#)
- application continuity
  - connection initialization callback, [12-2](#)
  - connection labeling, [12-2](#)
  - data source configuration, [12-1](#)
- Application Continuity, [12-1](#)
- applyConnectionLabel, [6-5](#)
- applying connection labels, [6-5](#)

## B

---

- basic connection example, [2-4](#)
- benefits of connection pools, [1-1](#)
- benefits of FCF, [10-3](#)
- benefits of run-time connection load balancing, [10-14](#)
- borrowing connections
  - basic steps, [2-2](#)
  - conceptual architecture, [1-2](#)
  - labeled, [6-6](#)
  - overview, [3-1](#)
  - using JNDI, [3-5](#)
  - using the pool-enabled data source, [3-2](#)
  - using the pool-enabled XA data source, [3-4](#)

## C

---

- caching statements, [5-11](#)
- callback
  - connection affinity, [10-18](#)
  - labeling, [6-2](#)
- checking unmatched labels, [6-6](#)
- closing connections, [3-10](#)
- conceptual architecture, [1-2](#)
- configure method, [6-2](#)
- Configuring ONS, [10-7](#)
  - client-side daemon configuration, [10-10](#)
  - Remote Configuration, [10-9](#)

- connection affinity
  - create callback, [10-18](#)
  - overview, [10-15](#)
  - register callback, [10-19](#)
  - remove callback, [10-19](#)
  - setting up, [10-17](#)
  - statistics, [14-7](#)
  - transaction-based, [10-16](#)
  - web session, [10-15](#)
- Connection Creation Consumer, [4-1](#)
- connection factory, [2-2](#)
  - conceptual architecture, [1-2](#)
  - requirements, [2-1](#)
  - setting, [3-2](#), [3-4](#)
- connection labels
  - apply, [6-5](#)
  - check unmatched, [6-6](#)
  - implement callback, [6-2](#)
  - overview, [6-1](#)
  - removing, [6-7](#)
- Connection object, [1-2](#)
- connection pool
  - benefits, [1-1](#)
  - create explicitly, [8-2](#)
  - create implicitly, [2-1](#), [3-1](#)
  - destroy, [8-3](#)
  - general overview, [1-1](#)
  - maintenance, [8-4](#)
  - purge, [8-5](#)
  - recycle, [8-4](#)
  - refresh, [8-4](#)
  - remove connection from, [3-11](#)
  - start, [8-3](#)
  - stop, [8-3](#)
  - understanding lifecycle, [8-1](#)
- connection pool manager,
  - create, [8-1](#)
  - create pool explicitly, [8-2](#)
  - destroy pool, [8-3](#)
  - overview, [1-3](#), [8-1](#)
  - purge pool, [8-5](#)
  - recycle pool, [8-4](#)
  - refresh pool, [8-4](#)
  - start pool, [8-3](#)
  - stop pool, [8-3](#)

connection pool properties,  
 abandon connection timeout, [5-7](#)  
 connection wait timeout, [5-8](#)  
 harvest maximum count, [5-11](#)  
 harvest trigger count, [5-10](#)  
 inactive connection timeout, [5-8](#)  
 inactive connection timeout property, [5-8](#)  
 initial pool size, [5-2](#)  
 maximum connection reuse count, [5-6](#)  
 maximum connection reuse time, [5-5](#)  
 maximum pool size, [5-3](#)  
 maximum statements, [5-12](#)  
 minimum pool size, [5-2](#)  
 optimizing, [5-1](#)  
 overview, [1-3](#)  
 setInactiveConnectionTimeout, [5-8](#)  
 setting, [3-7](#), [5-1](#)  
 time-to-live connection timeout, [5-7](#)  
 timeout check interval, [5-9](#)  
 timeout properties  
   inactive, [5-8](#)  
   validate on borrow, [3-8](#)  
 connection properties, [3-4](#)  
 connection reuse properties, setting, [5-5](#)  
 connection steps, basic, [2-2](#)  
   example, [2-4](#)  
 connection URL, [10-12](#)  
 connection wait timeout property, [5-8](#)  
 ConnectionAffinityCallback interface, [10-18](#)  
 ConnectionLabelingCallback interface, [6-1](#), [6-2](#)  
 connections  
   basic steps, [2-2](#)  
   borrowing, [3-1](#)  
   borrowing labeled, [6-6](#)  
   borrowing using JNDI, [3-5](#)  
   checking if valid, [3-9](#)  
   closing, [3-10](#)  
   controlling stale, [5-5](#)  
   harvesting, [5-9](#)  
   labeling, [6-1](#)  
   removing from the pool, [3-11](#)  
   run-time load balancing, [10-13](#)  
   using affinity, [10-15](#)  
   validate on borrow, [3-8](#)  
 cost method, [6-2](#)  
 create connection pool  
   explicit, [8-2](#)  
   implicit, [2-2](#)

## D

---

data source  
   PoolDataSource, [1-2](#), [3-2](#)  
   PoolXADataSource, [1-2](#), [3-4](#)  
 database requirements, [2-1](#)  
 destroyConnectionPool, [8-3](#)

destroying a connection pool, [8-3](#)

## E

---

enable FCF property, [10-6](#)  
 errors  
   connection pool layer messages, [A-2](#)  
   general UCP message structure, [A-1](#)  
   JDBC data sources and dynamic proxies  
     messages, [A-6](#)  
 example  
   basic connection, [2-4](#)  
   connection affinity callback, [10-18](#)  
   FCF, [10-5](#)  
   labeling callback, [6-3](#)

## F

---

fast connection failover  
   prerequisites, [10-5](#)  
 Fast Connection Failover  
   See FCF  
 FCF,  
   configure connection URL, [10-12](#)  
   configure ONS, [10-7](#)  
   enable, [10-6](#)  
   example, [10-5](#)  
   statistics, [14-7](#)

## G

---

GDS, [10-20](#)  
 getAffinityPolicy, [10-18](#)  
 getConnection methods, [3-3](#), [6-6](#)  
 getPoolDataSource, [3-2](#)  
 getPoolXADataSource, [3-4](#)  
 getStatistics, [14-6](#)  
 getting a connection, [3-3](#)  
 getting an XA connection, [3-4](#)  
 getUniversalConnectionPoolManager, [8-1](#)  
 getUnmatchedConnectionLabels, [6-6](#)  
 getXAConnection methods, [3-4](#)  
 Global Data Services, [10-20](#)

## H

---

harvest connections, [5-9](#)  
 harvest maximum count property, [5-11](#)  
 harvest trigger count property, [5-10](#)  
 HarvestableConnection interface, [5-10](#)  
 high availability, [1-3](#), [10-1](#)

## I

---

initial pool size property, [5-2](#)

integration  
     third-party, [3-11](#)  
 isValid, [3-9](#)

## J

---

JDBC connection pool  
     See UCP  
 JDBC driver  
     connection properties, [3-4](#)  
     requirements, [2-1](#)  
 jdbc package, [2-3](#)  
 JNDI, [3-5](#)  
 JRE requirements, [2-1](#)

## L

---

LabelableConnection interface, [6-1](#), [6-5](#)  
 labeled connections  
     apply label, [6-5](#)  
     borrowing, [6-6](#)  
     check unmatched, [6-6](#)  
     implement callback, [6-2](#)  
     overview, [6-1](#)  
     remove label, [6-7](#)  
 labeling callback  
     create, [6-2](#)  
     example, [6-3](#)  
     register, [6-4](#)  
     removing, [6-5](#)  
     run-time algorithm, [6-3](#)  
 lifecycle of connection pools, [8-1](#)  
 lifecycle states, [8-2](#)  
 Load Balance Advisory, [10-13](#)  
 load balancing, [10-13](#)

## M

---

manager, connection pool, [8-1](#)  
 maximum connection reuse count property, [5-6](#)  
 maximum connection reuse time property, [5-5](#)  
 maximum pool size property, [5-3](#)  
 maximum statements property, [5-12](#)  
 method, [3-4](#)  
 Minimal Pool configuration, [2-5](#)  
 minimum pool size property, [5-2](#)

## O

---

ONS, [10-7](#)  
 ons.config file, [10-7](#)  
 optimizing a connection pool, [5-1](#)  
 Oracle Client software, [10-7](#)  
 Oracle Client software requirements, [2-1](#)  
 Oracle Notification Service  
     See ONS

Oracle RAC  
     connection affinity, [10-15](#)  
     features overview, [10-1](#)  
     run-time connection load balancing, [10-13](#)  
     statistics, [14-6](#)  
 Oracle RAC Load Balance Advisory, [10-13](#)  
 overview  
     connection pool manager, [8-1](#)  
     connection pool properties, [5-1](#)  
     connection pools, general, [1-1](#)  
     connection steps, [2-2](#)  
     high availability and performance features,  
         [1-3](#)  
     labeling connections, [6-1](#)  
     Oracle RAC features, [10-1](#)  
     UCP, [1-2](#)

## P

---

password, [2-2](#), [3-3](#), [3-4](#)  
 pool manager  
     See connection pool manager  
 pool properties  
     See connection pool properties  
 pool size, controlling  
     initial size, [5-2](#)  
     maximum, [5-3](#)  
     minimum, [5-2](#)  
 pool-enabled data source  
     create instance, [3-2](#)  
 pool-enabled XA data source  
     create instance, [3-4](#)  
 PoolDataSource interface, [1-2](#), [3-2](#)  
 PoolDataSourceFactory class, [3-2](#), [3-4](#)  
 PoolDataSourceImpl, [3-11](#)  
 PoolXADataSource interface, [1-2](#), [3-4](#)  
 PoolXADataSourceImpl, [3-11](#)  
 purgeConnectionPool, [8-5](#)  
 purging a connection pool, [8-5](#)

## R

---

Real Application Clusters  
     See Oracle RAC, [1-2](#)  
 recycleConnectionPool, [8-4](#)  
 recycling a connection pool, [8-4](#)  
 refreshConnectionPool, [8-4](#)  
 refreshing a connection pool, [8-4](#)  
 registerConnectionAffinityCallback, [10-19](#)  
 registerConnectionLabelingCallback, [6-4](#)  
 removeConnectionAffinityCallback, [10-19](#)  
 removeConnectionLabel, [6-7](#)  
 removeConnectionLabelingCallback, [6-5](#)  
 removing connection labels, [6-7](#)  
 removing connections from the pool, [3-11](#)

reuse properites  
     maximum count, [5-6](#)  
 reuse properties  
     maximum time, [5-5](#)  
 run-time connection load balancing  
     overview, [10-13](#)  
     setting up, [10-14](#)  
     statistics, [14-7](#)

## S

---

SERVICE\_TIME, [10-14](#)  
 setAbandonedConnectionTimeout, [5-7](#)  
 setAffinityPolicy, [10-18](#)  
 setConnectionAffinityContext, [10-18](#)  
 setConnectionFactoryClassName, [3-2](#), [3-4](#)  
 setConnectionHarvestable, [5-10](#)  
 setConnectionHarvestMaxCount, [5-11](#)  
 setConnectionHarvestTriggerCount, [5-10](#)  
 setConnectionProperties, [3-4](#)  
 setConnectionWaitTimeout, [5-8](#)  
 setFastConnectionFailoverEnabled, [10-6](#)  
 setInitialPoolSize, [5-2](#)  
 setInvalid, [3-9](#), [3-11](#)  
 setMaxConnectionReuseCount, [5-6](#)  
 setMaxConnectionReuseTime, [5-5](#)  
 setMaxPoolSize, [5-3](#)  
 setMaxStatements, [5-12](#)  
 setMinPoolSize, [5-2](#)  
 setONSConfiguration, [10-7](#)  
 setPassword, [3-3](#), [3-4](#)  
 setSQLForValidateConnection, [3-8](#)  
 setTimeoutCheckInterval, [5-9](#)  
 setTimeToLiveConnectionTimeout, [5-7](#)  
 setURL, [3-3](#), [3-4](#)  
 setUser, [3-3](#), [3-4](#)  
 setValidateConnectionOnBorrow, [3-8](#)  
 SHORT, [10-14](#)  
 SQL statement caching, [5-11](#)  
 stale connections, [5-5](#)  
 startConnectionPool, [8-3](#)  
 starting a connection pool, [8-3](#)  
 statement caching, [5-11](#)  
 statistics  
     connection affinity, [14-7](#)  
     FCF, [14-7](#)  
     Oracle RAC, [14-6](#)  
     run-time connection load balancing, [14-7](#)  
 stopConnectionPool, [8-3](#)  
 stopping a connection pool, [8-3](#)  
 system properties, [2-3](#)

## T

---

third-party integration, [3-11](#)  
 THROUGHPUT, [10-14](#)  
 time-to-live connection timeout property, [5-7](#)  
 timeout check interval property, [5-9](#)  
 timeout properties  
     abandon, [5-7](#)  
     check interval, [5-9](#)  
     time-to-live, [5-7](#)  
     wait, [5-8](#)  
 TimeToLiveConnectionTimeoutCallback, [7-1](#)  
 transaction-based affinity, [10-16](#)

## U

---

UCP,  
     basic connection steps, [2-1](#)  
     conceptual architecture, [1-2](#)  
     Oracle RAC features, [10-1](#)  
     overview, [1-2](#)  
 UCP for JDBC  
     connection pool properties, [3-7](#), [5-1](#)  
 UCP manager  
     See connection pool manager  
 ucp package, [2-3](#)  
 universal connection pool  
     See UCP  
 UniversalConnectionPoolManager interface, [8-1](#)  
 UniversalConnectionPoolManagerImpl, [8-1](#)  
 unmatched labels, [6-6](#)  
 URL, [2-2](#), [3-3](#), [3-4](#), [10-12](#)  
 username, [2-2](#), [3-3](#), [3-4](#)

## V

---

validate connections  
     on borrow, [3-8](#)  
     programmatically, [3-9](#)  
 ValidConnection interface, [3-9](#), [3-11](#)

## W

---

web session affinity, [10-15](#)

## X

---

XA connections, [1-2](#), [3-4](#)  
 XAConnection object, [1-2](#)