

ORACLE LOCATOR 11g

Возможности Oracle Database по работе с пространственными данными

ORACLE LOCATOR FEATURES

Новые возможности

Locator в Oracle Database 11g:

- Функция построения буфера (SDO_GEOM.SDO_BUFFER)
- Поддержка стандартов текстовой аннотации
- Поддержка SQL/MM пространственных типов данных и операторов

Другие возможности Oracle Locator:

- Объектный пространственный тип данных
- Быстрая пространственная R-tree индексация
- Операторы пространственных отношений; функции расстояния, площадь и длины
- Открытый, стандартизированный доступ к пространственным операциям
- Пространственная модель всего земного шара, корректная работа с геодезическими данными
- Пространственные функциональные индексы
- «Длительные» транзакции
- Интеграция с Oracle MapViewer
- Поддержка систем координат, основанных на European Petroleum Survey Group (EPSG) модели данных
- Явное преобразование координат

Информация об опции

Oracle Spatial можно найти по адресу oracle.com/technology/products/spatial

Детальный список возможностей Oracle

Spatial & Locator приведен в **Oracle Spatial Developer's Guide, 11g Release 1.**

Все редакции СУБД Oracle включают возможности работы с пространственными данными. Эти возможности непосредственно доступны любому бизнес-приложению – от уровня отдела до компании – для реализации конкурентных преимуществ. Встроенная поддержка открытых стандартов устраняет необходимость использования сторонних закрытых систем. Oracle Locator поддерживается всеми крупными ГИС вендорами. Решения Oracle для хранения данных лидируют в области безопасности, производительности, масштабируемости и управляемости, что позволяет строить самые мощные системы для управления пространственными базами данных во внедрениях класса Enterprise. Этот документ подчеркивает возможности Oracle Locator в Oracle Database 11g – передовой пространственной СУБД.

Передовая СУБД для пространственных данных

Аналитическая компания IDC пришла к выводу, что «среди всех игроков на рынке инфраструктурных решений ИТ корпорация Oracle разработала самые мощные средства для работы с пространственными данными». Специалисты IDC отметили, что интеграция возможностей для работы с пространственными данными в СУБД Oracle Database «упрощает использование пространственных данных в бизнес-приложениях и позволяет значительно сократить затраты, связанные с их использованием». Так как доступ к пространственным возможностям Oracle осуществляется посредством таких стандартных языков, как SQL и Java, IDC делает вывод, что «разработчики могут интегрировать пространственные функции непосредственно в свои бизнес-приложения при относительно невысоких затратах и минимальном обучении». Компания IDC обнаружила, что Oracle Database – это наиболее распространенный корпоративный пространственный сервер баз данных, и его доля на рынке более 80%*. Все большее число клиентов и партнеров для управления пространственными данными выбирают платформу Oracle, которая наряду с развитыми пространственными функциями обеспечивает высокую производительность, масштабируемость, безопасность и удобство работы.

Обеспечить работу всех ваших приложений с пространственными данными очень просто

Почти всегда бизнес-информация имеет пространственную составляющую (адрес клиента, территория продаж, местоположение активов). Предприятия могут воспользоваться преимуществами имеющейся в их распоряжении географической информации, интегрируя в свои информационные системы средства пространственного анализа. Это позволяет принимать решения более компетентно и обслуживать клиентов более эффективно.

Oracle Database 11g имеет встроенную поддержку пространственных данных и обеспечивает функционал, необходимый для развертывания корпоративных пространственных информационных систем и корпоративных бизнес-приложений, использующих пространственную информацию.

Oracle Locator – это компонент Oracle Database (Express Edition, Standard Edition, Standard Edition One и Enterprise Edition), который обеспечивает базовый пространственный функционал, необходимый большинству пользовательских приложений и решений партнеров (Locator не является решением для сложных ГИС-приложений).

Разработчики могут расширять существующие приложения, созданные на платформе Oracle, так как Locator позволяет легко интегрировать пространственную информацию непосредственно в существующие приложения и сервисы. Эта возможность обеспечивается полной интеграцией пространственных данных в СУБД Oracle. Работа с пространственными данными осуществляется по

тем же правилам, что и с типами данных CHAR, DATE или INTEGER. Эти правила хорошо известны всем пользователям SQL.

Возможности Oracle Locator включают:

- Объектный тип SDO_GEOMETRY, позволяющий описывать и работать с такими геометрическими объектами, как точки, полилинии и полигоны
- Быстрая пространственная R-tree индексация
- Операторы, использующие пространственный индекс для выполнения пространственных запросов
- Функции для определения расстояния, площади и длины
- Пространственная функция создания буфера (начиная с Oracle Database 11g)
- Открытый, стандартный интерфейс SQL для доступа к пространственным данным
- Пространственная модель всего земного шара, обеспечивающая корректную работу с геодезическими данными
- Построение пространственных индексов на основе функций
- Поддержка длительных транзакций (через Oracle Workspace Manager)
- Интеграция с Oracle Mapviewer
- Поддержка систем координат, основанных на модели данных European Petroleum Survey Group (EPSG)
- Явное преобразование координат
- Поддержка пространственных типов и операторов SQL/MM** (начиная с Oracle Database 11g)

Более подробную информацию о возможностях Oracle Locator можно найти в статье Oracle Locator Technical White Paper, расположенной по адресу <http://www.oracle.com/technology/products/spatial/>

(Замечание: опция Oracle Spatial расширяет Locator возможностями, необходимыми для расширенного пространственного анализа. Подробности в отдельном документе Oracle Spatial 11g: Advanced Spatial Data Management for the Enterprise ***)

Управляйте важнейшими пространственными данными на основе безопасной, масштабируемой и производительной платформы корпоративного уровня

СУБД Oracle обладает самыми мощными средствами обеспечения безопасности, масштабируемости и производительности для создания платформы управления многими терабайтами пространственных данных и обслуживания десятков тысяч пользователей. Если Вы используете встроенный тип данных Oracle Spatial (в отличие от типов Long Raw или BLOB), то Вам становятся доступны следующие возможности:

- Поддержка секционирования для пространственных индексов
- Параллельное построение пространственных R-tree индексов
- Параллельные пространственные запросы
- Репликация (некоторые возможности есть только в Oracle Enterprise Edition)
- Многоуровневая безопасность, основанная на пространственных данных.

РЕСУРСЫ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

www.oracle.com/technology/products/spatial/

ДОКУМЕНТАЦИЯ

<http://www.oracle.com/technology/documentation/database.html>

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

<http://www.oracle.com/technology/software/products/database/>

ОБРАЗЦЫ ПРОГРАММНОГО КОДА

http://www.oracle.com/technology/sample_code/products/spatial/
(часть примеров можно найти на Oracle Database Companion Disk)

ТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ

<http://forums.oracle.com/forums/forum.jspa?forumID=76>

ОБУЧЕНИЕ

У партнеров Oracle

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА:

www.oracle.com/support/metalink

- Сообщения о продукции
- Формы запроса технической поддержки
- Технические материалы по работе с пространственными данными

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

- **Oracle Spatial** – опция к Oracle Database Enterprise Edition, расширяющая возможности Locator. Дает возможность использовать дополнительные модели данных в таких областях как оборона, энергетика, транспорт и т.д.
- **Oracle Application Server MapViewer** - Java-компонент, обеспечивающий визуализацию пространственных данных, управляемых Oracle Locator или Oracle Spatial
- **Oracle Workspace Manager** обеспечивает поддержку длительных транзакций Oracle Locator и Oracle Spatial

Используйте любые партнерские ГИС-приложения

Поддержка Oracle Locator интегрирована в ГИС-приложения ведущих поставщиков геоинформационных систем и сервисов. Так как пространственный тип данных Oracle совместим с открытыми стандартами, СУБД Oracle может играть роль центрального репозитория пространственных данных для любого приложения партнеров. Таким образом, можно организовать совместное использование пространственных данных различными подразделениями предприятия или даже различными организациями, что позволяет снизить накладные расходы на управление пространственными данными.

Лидирующие геопространственные и корпоративные IT интеграторы предоставляют сервисы, основанные на Oracle Locator. На рынке также существует широкий спектр решений на базе Oracle Spatial. Использование геопространственной платформы Oracle позволяет сделать приложение масштабируемым, настраиваемым и открытым.

Список партнеров можно найти по адресу: oracle.com/technology/products/spatial (перейти по ссылке «Partners»).

Лидирующие геопространственные и корпоративные IT интеграторы предоставляют сервисы, основанные на Oracle Locator. Партнеры Oracle обладают широким спектром экспертизы для быстрого внедрения эффективного, настраиваемого решения, удовлетворяющего Вашим специфичным требованиям.

Корпорация Oracle принимает активное участие в работе Open Geospatial Consortium (OGC), поддерживает новый язык OGC Geographic Markup Language (GML), а также открытые интерфейсы Open Location Service. Объектно-реляционная модель, используемая в Oracle Locator для хранения геометрических данных, соответствует спецификациям SQL92 в области представления точек, линий и полигонов. Oracle также поддерживает типы данных и функции SQL/MM.

С помощью Oracle Locator, корпорация Oracle дает Вам возможность использовать всю непревзойденную мощь пространственного анализа в Ваших бизнес-приложениях. Используя СУБД Oracle, Вы получаете первоклассное - с точки зрения производительности, масштабируемости, безопасности и управляемости - решение для управления хранилищами пространственных данных. В то же время это решение позволяет сократить расходы и обеспечить поддержку со стороны всех лидирующих геопространственных вендоров.

* Источник: IDC, Oracle 10g: Spatial Capabilities for Enterprise Solutions; Sonnen and Morris, Feb. 2005

** Как указано в ISO 13249-3, Information Technology – Database languages – SQL Multimedia and Application Packages – Part 3: Spatial. Locator поддерживает все SQL/MM типы и операторы за исключением четырех методов: ST_RELATE, ST_INTERSECTION, ST_UNION, and ST_SYMMETRICDIFFERENCE.

*** Oracle Spatial, опция Oracle Database Enterprise Edition, расширяет Locator, и предоставляет надежную платформу для геопространственных и бизнес-приложений, которые требуют мощного пространственного анализа и обработки в базе данных Oracle. Она также включает поддержку для всех геопространственных типов данных и моделей, включая векторную, растровую, топологическую и сетевую, также механизмы маршрутизации и геокодирования. Эти модели наиболее востребованы в таких секторах как государственный, оборонный, логистический, энергетический и медико-биологический. Подробно в Oracle Spatial 11g: Advanced Spatial Data Management for the Enterprise.

Более детальную информацию о различных возможностях Oracle Locator и Oracle Spatial можно получить в Приложении (Appendix B из Oracle Spatial Developer's Guide, 11g Release 1.

Oracle Россия

Адрес: 123317, Россия, Москва, Краснопресненская наб., 18
Москва-Сити, бизнес-центр "Башня на Набережной", Блок С
Тел.: +7(495) 641-1400
Факс: +7(495) 641-1414
E-Mail: oracle_ru@oracle.com
Интернет: www.oracle.com/ru

Oracle Украина

Адрес: Киев, 04070, ул.Фроловская, 9-11, офисный центр "Swiss House"
Тел.: + 380 (44) 490-90-50,
+ 380 (44) 490-90-51
Факс: + 380 (44) 490-90-52
E-Mail: oracle_ru@oracle.com
Интернет: www.oracle.com/ru

Oracle Казахстан

Адрес: 480099, Казахстан, Алматы, микрорайон Самал-2, Самал Тауэрс, офис 97, Блок А-2, 6-й этаж,
Тел: +7 727 258-47- 48
+7 727 258-47- 40
Факс: +7 727 258-47- 44
E-Mail: oracle_ru@oracle.com
Интернет: www.oracle.com/ru