



База данных Apache Ignite

Apache Ignite – распределенная платформа, которая предоставляет высокопроизводительную и масштабируемую in-темогу базу данных, подходящую для хранения как структурированных, так и неструктурированных данных.

- Гибкая модель данных
- In-темогу хранение
- Распределенная архитектура
- Поддержка NoSQL и SQL API

Это позволяет использовать Apache Ignite в любых сценариях, которые могут быть реализованы в Comindware Business Application Platform, включая обработку данных в режиме реального времени и аналитику больших данных.

	SQL		NoSQL
Базы данных	PostgreSQL	Встроенная БД (старые версии Comindware)	Ignite
Оптимизация для BPMN	⊖	⊕	⊕
Обновления данных без остановки работы	⊖	⊕	⊕
		Значение каждого атрибута хранится отдельно от других и реконфигурирование БД не требуется. Добавление атрибута происходит практически мгновенно, без привлечения программистов и блокировки доступа пользователей к системе.	
Быстрая обработка сложных запросов	+/-	⊕	⊕
	Плохая поддержка неструктурированных данных или сложных типов	Все данные хранятся в графах, они не разделены. Поиск по сложным запросам происходит быстро, вне зависимости от объема накопленных данных	
Возможность обработки косвенных связей	+/-	⊕	⊕
	Плохая оптимизация обработки косвенных связей	Быстрая обработка связей, например, легко получить список всех сотрудников, которые участвовали в процессах, связанных с определённой производственной линией	
Масштабирование	+/-	⊖	⊕
	Сложно и дорого	Легкое масштабирование линейно без остановки базы	
Разбивка данных на несколько серверов (т.н. "шардинг")	⊕	⊖	⊕
	Данные могут разбиваться только по диапазонам внутри таблиц	Данные могут полноценно сегментироваться по любому атрибуту, например, диаграммы процесса хранятся на одном сервере, а список пользователей на другом	

Базы данных	PostgreSQL	Встроенная БД (старые версии Comindware)	Ignite
Распределенные вычисления (например, поддержка модели вычислений MapReduce)	⊖	⊖	⊕
<i>Встроенные возможности базы</i>			
Очередь сообщений (встроенный аналог брокера сообщений Redis и т.п.)	⊖	⊖	⊕
Кэширование	Низкоуровневый кэш без понимания структуры данных	Низкоуровневый кэш без понимания структуры данных	Продвинутый кэш с пониманием структур данных и оптимизациями доступа по ключу
Кроссплатформенность	Отказ Postgres Professional от поддержки Windows	В рамках Comindware Business Application Platform	Native JVM
Built-In Machine Learning ready	⊖	⊖	⊕
Microservices ready	⊖	⊖	⊕