

# Обработка транзакций в реальном времени (Online Transaction Processing)

Синонимы: OLTP

Системы OLTP — это информационные системы, которые управляют работой транзакционно-ориентированных приложений.

Термин «транзакция» может иметь два разных значения, оба из которых могут применяться:

- в сфере IT — обозначает атомарное изменение состояния транзакционной базы данных;
- в сфере бизнеса или финансов — обозначает элементарные бизнес-события (например, снятие денег клиентом в банкомате).

OLTP должна отразить бизнес-транзакцию в виде транзакции базы данных.

Одно из главных свойств OLTP-систем — немедленная реакция на запросы пользователей. Онлайн-приложения для обработки транзакций должны обладать высокой пропускной способностью и интенсивно использоваться одновременно сотнями клиентов.

Основными целевыми характеристиками приложений OLTP являются скорость, управление доступом и возможность восстановления. Сокращение бумажного оборота и более быстрый и точный прогноз доходов и расходов, являются примерами того, как OLTP-системы упрощает работу предприятий.

Типичными примерами приложений OLTP является ввод заказов (например, на железнодорожные или авиа-билеты), розничные продажи, системы финансовых транзакций (банкоматы).

Важнейшими свойствами современных OLTP-систем являются управление доступом, атомарность и возможность восстановления. Управление доступом гарантируют, что два пользователя, получающие доступ к одним и тем же данным в системе, не смогут изменить эти данные, или пользователю придется подождать, пока другой пользователь закончит обработку.

Системы OLTP обычно противопоставляется системам оперативной аналитической обработки (OLAP), которые способны выполнять гораздо более сложные запросы для целей бизнес-аналитики или отчетности, а не просто обработку транзакций.

