

И рассмотрим реальные примеры систем, ориентированных на различные комбинации по теореме CAP.

- **Согласованность и доступность (CA)** - развертывание в одном месте и централизованные системы:

Пример: традиционные реляционные базы данных (РСУБД), такие как MySQL, PostgreSQL или Oracle Database. В этих системах согласованность поддерживается с помощью транзакций ACID, а доступность является приоритетной при условии отсутствия сетевых разделов. Они обычно хорошо работают при развертывании в одном месте, где вероятность сетевых разделов ниже.

- **Согласованность и устойчивость к разделам (CP)** - сильно согласованные распределенные системы:

Пример: Bigtable от Google, Apache HBase или Amazon DynamoDB (в режиме сильной согласованности). Эти системы уделяют первостепенное внимание согласованности и устойчивости к разделам, обеспечивая постоянную точность данных на всех узлах даже при разделениях сети. В случае разделения они могут пожертвовать доступностью для поддержания согласованности.

- **Доступность и устойчивость к разделам (AP)** - высокодоступные и в конечном счете непротиворечивые системы:

Пример: Apache Cassandra, Amazon DynamoDB (в режиме конечной согласованности), Couchbase или Riak. В этих системах приоритет отдается доступности и устойчивости к разделениям, что позволяет им продолжать работу даже при наличии сетевых разделов. Они используют модели конечной согласованности для обеспечения более быстрого времени отклика и высокой доступности, но могут возвращать устаревшие данные, пока система не сойдется.