**Типовое разделение функций.**

При разработке клиент-серверных приложений типовое разделение функций между клиентской и серверной частями обычно выглядит следующим образом:

Клиентская часть:

Пользовательский интерфейс:

Отображение данных пользователю.

Взаимодействие с пользователем (ввод данных, обработка событий интерфейса).

Валидация данных на уровне клиента.

Логика представления (Presentation Logic):

Управление отображением данных и интерфейсом.

Обработка пользовательских действий.

Валидация данных на уровне интерфейса.

Кэширование данных:

Хранение временных данных на клиенте для улучшения производительности при доступе к данным.

Локальная обработка данных:

Обработка данных до их отправки на сервер (например, фильтрация, сортировка).

Серверная часть:

Бизнес-логика (Business Logic):

Обработка бизнес-правил и логики приложения.

Выполнение операций, связанных с данными и бизнес-процессами.

Доступ к данным (Data Access):

Извлечение, обновление, вставка и удаление данных из базы данных или других источников данных.

Обработка запросов от клиентской части.

Безопасность:

Аутентификация и авторизация пользователей.

Обработка защиты данных и контроль доступа к ресурсам.

Управление сеансами (Session Management):

Управление состоянием сеанса между клиентом и сервером.

Слежение за сеансами и управление сеансовыми данными.

Кэширование и оптимизация:

Кэширование данных на сервере для улучшения производительности.

Оптимизация запросов к базе данных и обработки данных.

Общие функции:

Обмен данных:

Обмен данных между клиентом и сервером по сети (через протоколы, такие как HTTP, TCP/IP).

Обработка ошибок:

Обработка ошибок и исключений как на клиентской, так и на серверной стороне.

Локализация и интернационализация:

Поддержка различных языков и региональных настроек.

Это типовое разделение позволяет эффективно управлять различными аспектами приложения, обеспечивая ясное разграничение ответственностей между клиентской и серверной частями, что способствует улучшению поддерживаемости, масштабируемости и безопасности системы.