

Технология клиент-сервер и программное обеспечение промежуточного слоя



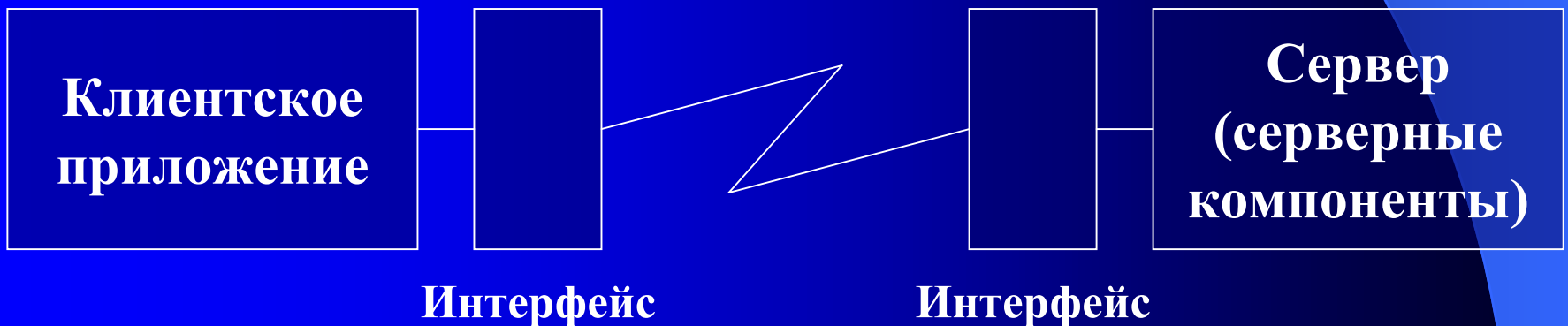
План

- Среда клиент-сервер
- Стандарты архитектуры клиент-сервер
- Программное обеспечение промежуточного слоя

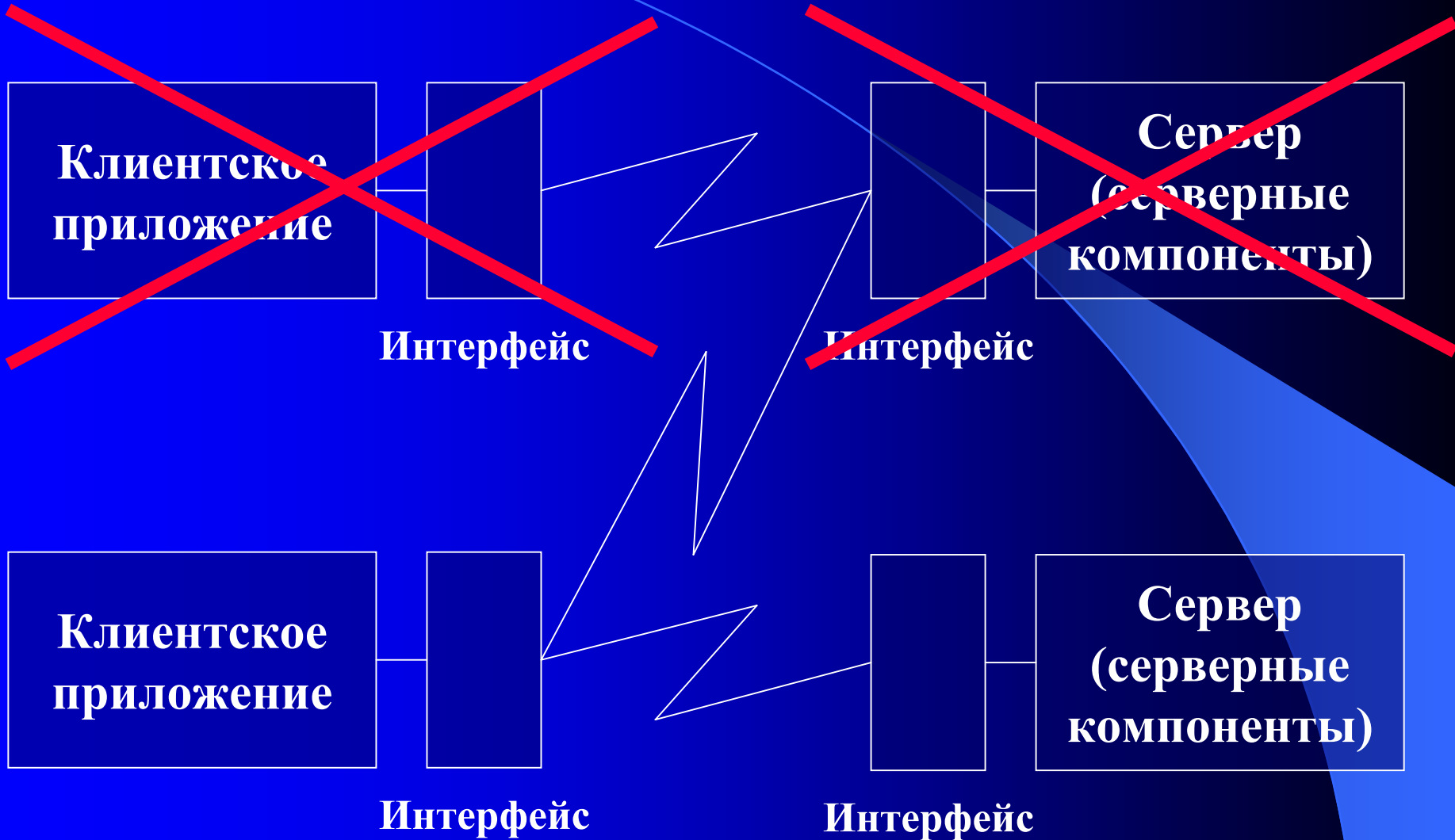


Простейшая среда клиент-сервер

Архитектура **клиент-сервер** предполагает разделение труда в масштабах вычислительной системы. **Клиентские системы**, с которыми имеют дело пользователи, взаимодействуют с **серверами**, представляющими формальный набор сервисов.



Переносимость в среде клиент-сервер



Основные принципы и критерии оценки систем клиент-сервер

- **Сохранение автономности сервера.** Клиенты следуют правилам, установленным серверами. Клиенты не должны ограничивать доступность серверов или нарушать их целостность.
- **Сохранение автономности клиента.** Способ функционирования клиента не должен зависеть от того, подключается ли он к удаленному или локальному серверу.
- **Поддержка независимости приложений от сервера.**
- **Доступность специфических средств сервера.** Для более качественного выполнения работы пользователь может запросить специфические функции конкретного сервера.
- **Поддержка доступа к реальным данным.** Операции доступа и модификации данных на сервере должны основываться на самих данных, а не на процедурах загрузки или выгрузки файлов данных.
- **Минимум дополнительных требований к рабочей станции для доступа к серверу.** ПО клиента не должно быть ресурсоемким.



Основные принципы и критерии оценки систем клиент-сервер

- **Полнота вариантов соединения.** Клиентское ПО не должно требовать дополнительного программирования для соединения с сервером.
- **Возможность локального прототипирования.** Удаленность информации не должна препятствовать возможности прототипирования пользовательских приложений.
- **Полнота пользовательского инструментария.** В состав среды должны входить средства создания экранных форм, генерации запросов и т.п.
- **Полнота среды разработки приложений.** Среда разработки должна содержать средства установления сетевых соединений и управления ими, доступа к сервисам глобального именования и местонахождения данных.
- **Открытая среда включающих языков.** Доступность средств расширения инструментальных средств и предопределенных сервисов.
- **Следование стандартам.**



Стандарты архитектуры клиент-сервер

- SAG (SQL Access Group) RDA (Remote Database Access). Microsoft **ODBC** (Open DataBase Connectivity). Borland **IDAPI** (Integrated Database Application Programming Interface). Sun Microsystems **JDBC**.
- IBM **DRDA** (Distributed Rational Database Architecture)



Программное обеспечение промежуточного слоя

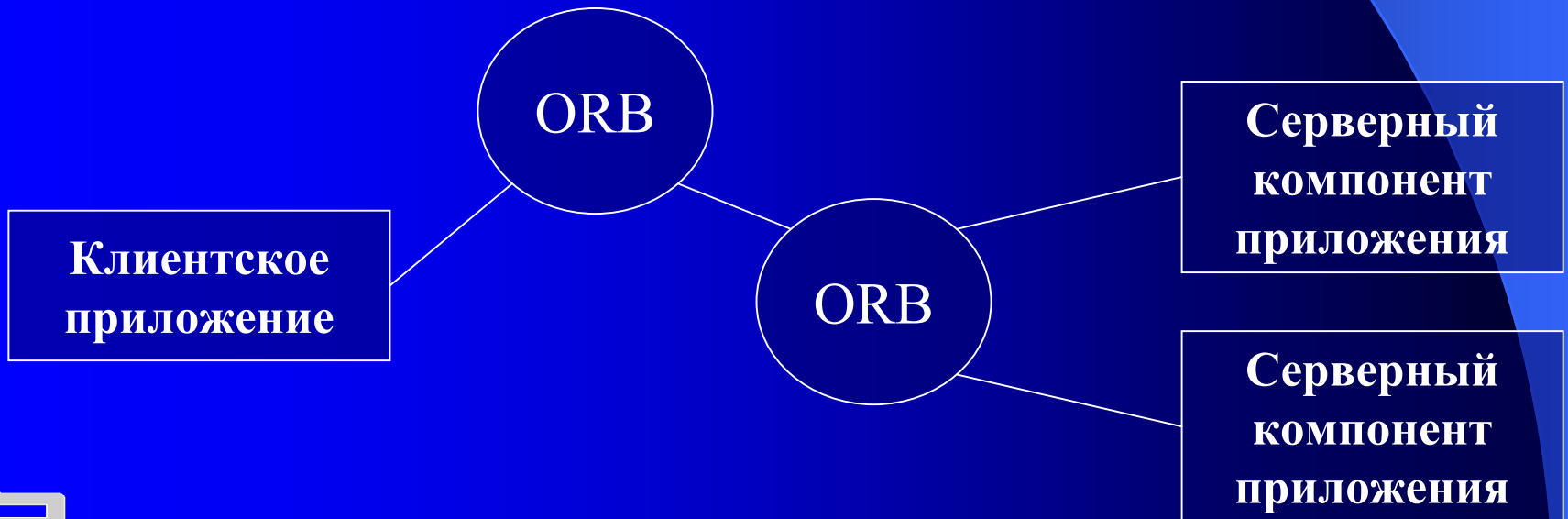
Стандартизованные интерфейсы клиент-сервер принято относить к категории программного обеспечения промежуточного слоя.

Программное обеспечение промежуточного слоя – это некоторый набор процедур или функций, обеспечивающих взаимодействие двух разнородных программ.



Архитектура с шлюзом БД или с брокером объектных запросов (ORB)

Шлюз БД и брокер объектных запросов – средства интеграции баз данных.





Топорец Александр Юрьевич
email: 4sale@mail.ru
www: www.stoporets.narod.ru

