

В версии 1С:Предприятие
8.2, клиентских приложений
три:

толстый клиент;

тонкий клиент;

веб-клиент.

Сравнение приложений

	Толстый клиент	Тонкий клиент	Веб-клиент
Разработка прикладных решений	Да	Нет	Нет
Работа в локальной сети	Да	Да	Да
Работа через интернет	Нет	Да	Да
Необходимость предварительной установки	Да, большой дистрибутив	Да, маленький дистрибутив	Нет

Толстый клиент

Толстый клиент позволяет реализовывать полные возможности 1С: Предприятия 8.2 как в плане разработки, администрирования, так и в плане исполнения прикладного кода. Однако он не поддерживает работу с информационными базами через интернет, требует предварительной установки на компьютер пользователя и имеет довольно внушительный объем дистрибутива.

Тонкий клиент

Тонкий клиент не позволяет разрабатывать и администрировать прикладные решения, однако может работать с информационными базами через интернет. Он также требует предварительной установки на компьютер пользователя, но имеет значительно меньший размер дистрибутива, чем толстый клиент.

Веб-клиент

Веб-клиент не требует какой-либо предварительной установки на компьютер. В отличие от толстого и тонкого клиентов, он исполняется не в среде операционной системы компьютера, а в среде интернет-браузера (Microsoft Internet Explorer или Mozilla Firefox). Поэтому пользователю достаточно всего лишь запустить свой браузер, ввести адрес веб-сервера, на котором опубликована информационная база – и веб-клиент «сам придет» к нему на компьютер и начнет исполняться.



Итак, что же такое кластер?

Кластер (cluster) – это объединение между собой двух и более серверов в единую систему, которые функционируют как единое целое. Кластеры создаются для достижения высокой надежности хранения данных, обеспечения высокой доступности информационного сервиса, распределения нагрузки на сервисы.

Отказоустойчивый кластер серверов с динамической балансировкой нагрузки

В новой версии платформы реализована отказоустойчивость кластера серверов "1С: Предприятия" – основного компонента, обеспечивающего взаимодействие между пользователем и СУБД.

Теперь выход из строя или плановое отключение любого компьютера, входящего в состав кластера, не приведет к прекращению работы пользователей с информационной базой. Это достигается за счет горячего резервирования самого кластера серверов и за счет резервирования рабочих процессов, функционирующих внутри кластера.

**Зачем нам нужен
кластер?**

Масштабируемость

Можно управлять распределением нагрузки, которая раньше приходилась на единственный менеджер кластера.

Теперь эта нагрузка может быть распределена между несколькими менеджерами кластера, что позволяет разгрузить главный менеджер кластера и повысить надежность его работы.

Динамическая балансировка нагрузки.

Загруженность рабочих процессов постоянно анализируется в процессе работы и при необходимости клиент автоматически переключается на более производительный рабочий процесс.

Отказоустойчивость

Отказоустойчивость кластера в целом достигается за счет того, что в 1С:Предприятия 8.2 несколько кластеров могут быть объединены в группу резервирования. Кластеры, находящиеся в одной группе резервирования синхронизируются автоматически.

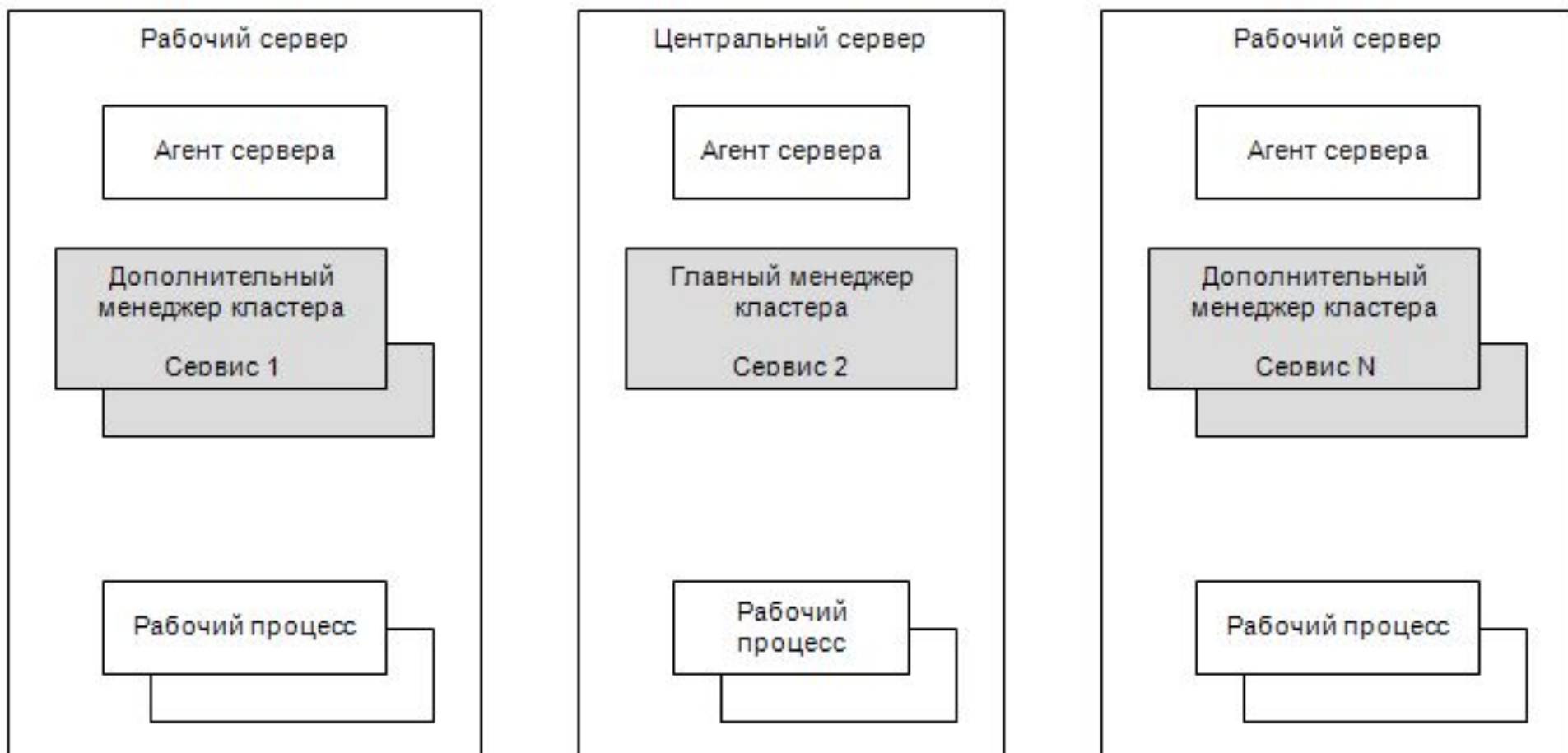
При выходе из строя активного кластера активным становится следующий работоспособный кластер группы.

При восстановлении работоспособности кластера, который находится в группе раньше активного, активность передается ему после автоматической синхронизации данных.

масштабируемость

Можно управлять распределением нагрузки, которая раньше приходилась на единственный менеджер кластера.

Теперь эта нагрузка может быть распределена между несколькими менеджерами кластера, что позволяет разгрузить главный менеджер кластера и повысить надежность его работы.



Также кардинально **повышена устойчивость системы** к обрыву канала связи между пользователем и кластером серверов. Теперь в подавляющем большинстве случаев после восстановления соединения **пользователь сможет** продолжить **работу с того «места»**, на котором она была прекращена. При этом не потребуются повторное подключение к информационной базе. Это достигается за счет того, что кластер «запоминает» подключившихся пользователей и состояние выполняемых ими действий. В случае потери физического соединения кластер будет ожидать восстановления соединения с этим пользователем.

Теперь такие события как **выход из строя рабочего сервера** (в том числе и центрального сервера), **аварийное** (или плановое) завершение рабочего процесса - **не влияют на работу пользователей**. Пользователи продолжают работать так, как будто ничего не произошло.

В случае физического разрыва соединения пользователя с кластером (например, уборщица случайно выдернула провод) и последующего его восстановления, **пользователь может продолжить работу без повторного соединения с информационной базой и без потери своих текущих данных**.

СУБД???

СУБД — Система Управления Базами Данных (dbms — database management system).

Программа, либо комплекс программ, предназначенных для полнофункциональной работы с данными. Как правило, включает в себя инструменты для создания и изменения структуры хранения наборов данных, а также средства доступа к хранимым данным, с возможностью их чтения, добавления, изменения и удаления.

Под сервером БД обычно подразумевается СУБД, запущенная на той же машине, где находятся файлы БД, и монопольно распоряжающаяся этими файлами.

При этом, все пользовательские приложения должны работать с базой только через эту СУБД, используя ее язык запросов.

Клиентом к БД, обычно называют пользовательское приложение, которое общается с сервером БД.

Модель работы, в которой клиент общается непосредственно с сервером, не используя промежуточных приложений, называется архитектурой **клиент-сервер**.

Как клиент общается с сервером?

На пользовательских машинах, обычно устанавливаются специальные программы-шлюзы, которые, через сетевой протокол, обеспечивают связь с сервером БД. Через эти шлюзы, приложения передают запросы серверу и получают результаты.



Базы, с которыми работает 1С

Теперь платформа 1С:Предприятия 8 поддерживает
работу с пятью СУБД:

файловая;

Microsoft SQL Server;

PostgreSQL;

IBM DB2;

Oracle Database.

SQL сервер

Основным отличием SQL-версии является возможность хранения таблиц базы данных на специализированном сервере (MS SQL Server). Это позволяет достичь большей надежности хранения данных, свести к минимуму риск их повреждения или потери в случае возникновения неполадок в работе компьютерной сети, аварий источников питания и т.п., а также уменьшить простои системы, вызванные упомянутыми причинами.

Кроме того, при одновременной работе большого числа пользователей с большими объемами данных улучшаются показатели производительности системы. Таким образом, SQL-версия может быть рекомендована в первую очередь организациям, в которых с программой одновременно работает большое количество пользователей, накоплены значительные по объему информационные базы, а постоянное и устойчивое функционирование системы является критически важным.

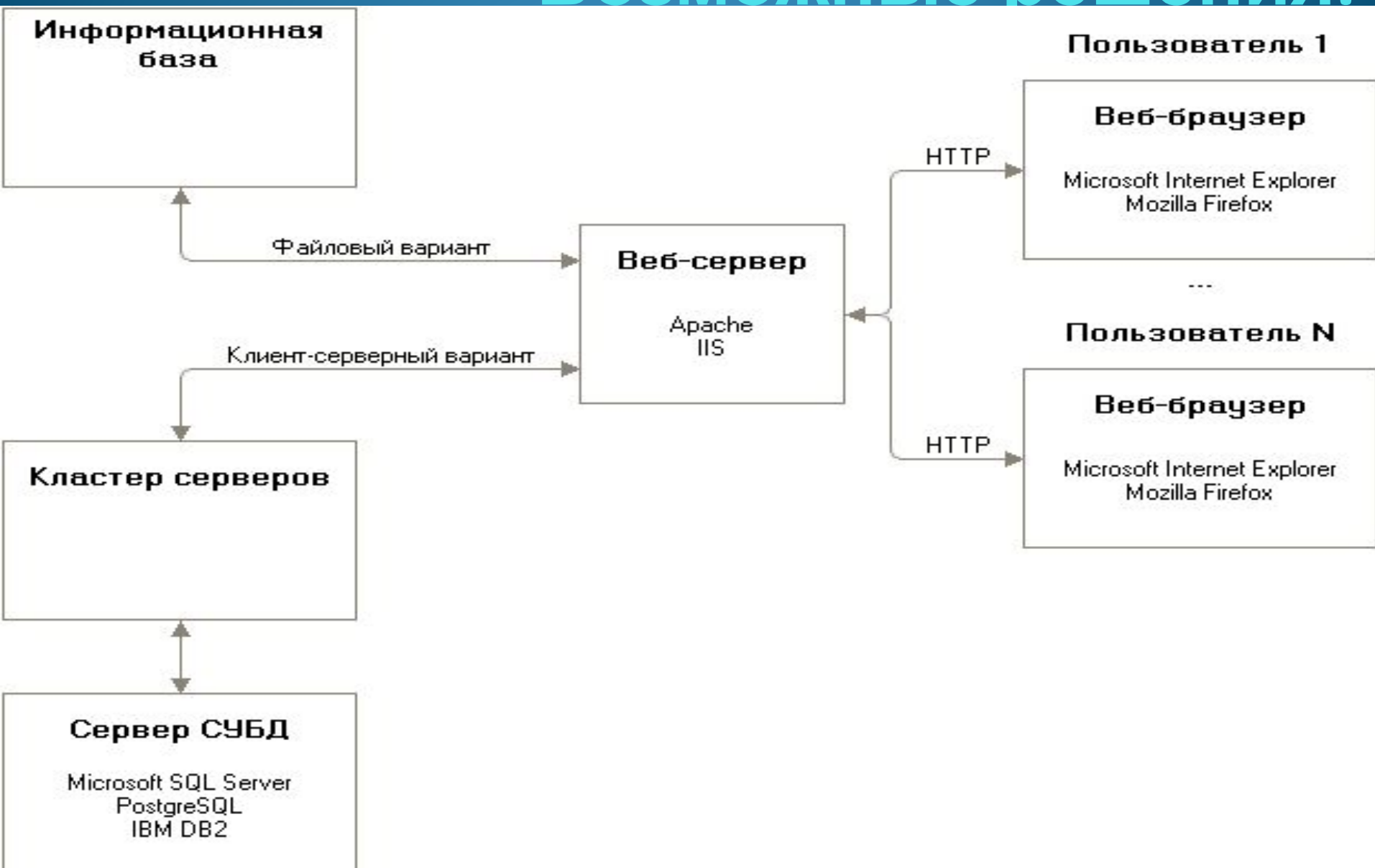
каких случаях рекомендуется использовать SQL-версии 1С: Предприятия?

Если размер базы данных **превышает 1 Гб**, то желательно переходить на SQL-версии 1С:Предприятия. При использовании SQL-версии 1С:Предприятия базы данных могут иметь значительный размер.

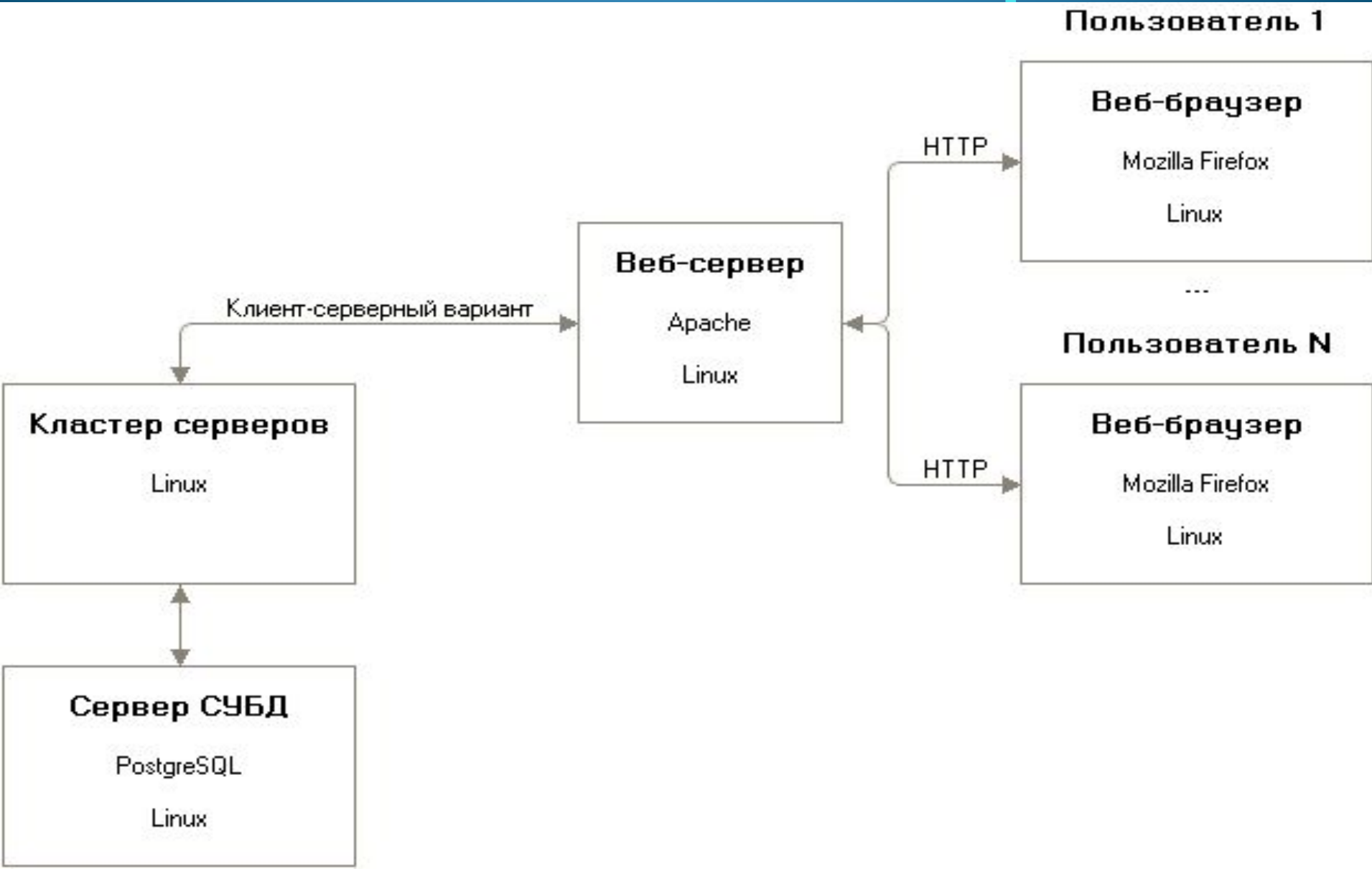
Если в локальной сети автоматизируемого предприятия работают с 1С:Предприятием одновременно **более 10 рабочих станций**. Если количество одновременно работающих с 1С:Предприятием превышает 15, то установка SQL-версии становится желательной.

Если требуется **повышенная надежность работы системы автоматизации**. В этом случае SQL-версия обеспечивает существенно более высокую надежность работы, т.к. в случае возникновения сбоя на любой рабочей станции (например, из-за "зависания", сбоя операционной системы, вируса, перерыва в электроснабжении, ошибки пользователя) не происходит повреждение данных в самой базе данных (в отличие от обычной версии).

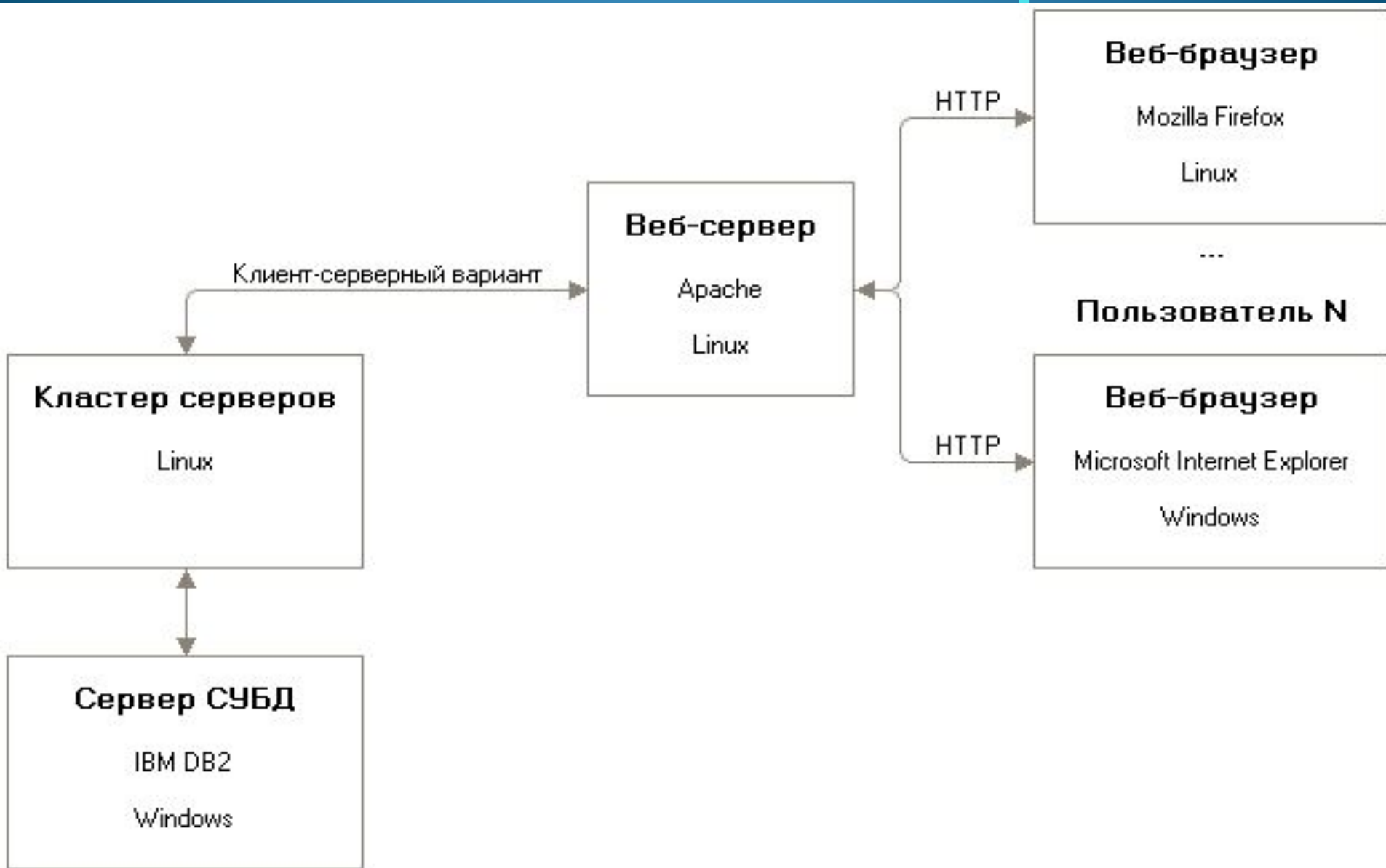
Возможные решения.



Возможные решения.



Возможные решения.



Возможные решения. Приминение терминал- сервера

Работа через терминал-сервер. Возможна при любой платформе 1С:Предприятие.

Терминальный сервер дает возможность нескольким пользователям работать с несколькими экземплярами программы 1С, физически запускаемыми на одном сервере. При работе в терминале пользователи не перетягивают огромные объемы информации по сети, а получают от сервера лишь изображение их экземпляра программы, а от пользователей серверу терминалов передаются сигналы от их клавиатуры и мыши

Терминальный сервер обеспечивает надежность сохранения данных.

Терминал-сервер обеспечивает доступ к 1С удаленно через интернет

Терминальный сервер позволит сэкономить на пользовательских компьютерах

Возможные решения. Применение терминал-сервера

