

64x.CУБД M10

БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЕ МНОГОМЕРНЫЕ МАССИВЫ ДАННЫХ



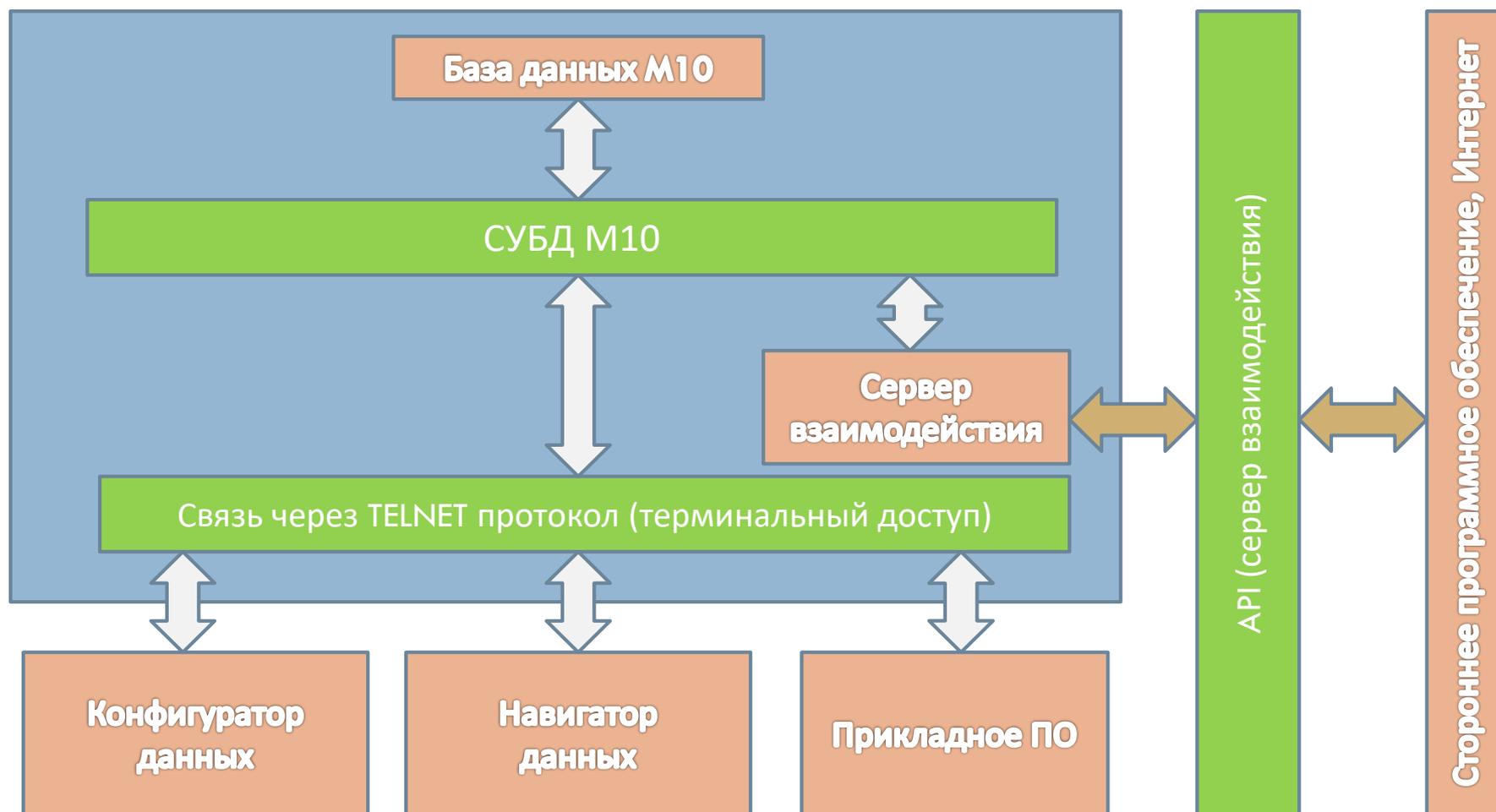
64x.СУБД М10. Описание

СУБД М10 - это многофункциональный программный комплекс, предназначенный для создания многопользовательских, высоконагруженных СУБД ориентированных приложений.

64x.CУБД М10. Возможности

- Простое управление (создание, редактирование, удаление, просмотр, поиск) иерархическими базами данных, основанными на MUMPS.
- Возможность быстро создавать прикладные программы и оперировать данными благодаря объектно-ориентированному подходу.
- Обеспечивает сохранность и целостность данных при сбоях в аппаратной части и программного обеспечения.
- Защита данных от умышленного и неумышленного воздействия.
- Управление резервным копированием данных и их восстановление.
- Доступ к данным в режиме графической консоли.
- Встроенный редактор программного кода с проверкой версионности, ошибок и последующей компиляцией.
- Навигация по структуре данных, выполнение сложных запросов и выборки данных.
- Взаимодействие со сторонними системами через API интерфейс.

64x.СУБД М10. Структура



64x.CУБД М10. Преимущества

- Отечественная разработка. Входит в реестр отечественного программного обеспечения.
- Быстродействие. Не уступает зарубежным аналогам, таким ,как ORACLE, MSSQL и т.п., а в специализированных задачах в разы превосходит по скорости записи (из-за особенности внутренней архитектуры данных).
- Надёжность. Встроенный механизм многоуровневого журналирования при работе с данными обеспечивает высокую надёжность и отказоустойчивость хранения данных, а также целостность транзакций БД.
- Простота установки и обслуживания. Для выполнения всех необходимых операций достаточно базовых знаний администратора *nix систем.
- Гибкость в использовании аппаратного обеспечения. Возможно использование как на стандартных персональных компьютерах, так и на многопроцессорных аппаратных платформах.
- Данные занимают меньше места на диске по сравнению с реляционными системами.
- Предназначена для применения в высоконагруженных и информационно-ёмких проектах.
- Работа с данными в виде многомерных массивов информации. Позволяет строить очень сложные системы аналитики.
- Работает на ОС семейства Linux (открытое и бесплатное программное обеспечение).

64x.СУБД М10. Сравнение

Таблица экспериментальных показателей чтения и записи данных популярных баз данных и М10

Наименование базы	Скорость записи данных (режим защиты данных включен), сек.	Скорость записи данных (без режима защиты данных) , сек.	Скорость чтения данных (режима защиты данных включен) , сек.	Скорость чтения данных (без режима защиты данных) , сек.
MySQL 5.5	6,5	6,6	~1,0	~1,0
PostgreSQL 9.3	18,1	15,9	~1,0	~1,0
Microsoft SQL Server 2014	26,8	19,8	~0,57	~0,34
Oracle 12c R1 EE	13,7	6,1	~0,52	~0,23
М10	24,0	~1,0	~0,13	~0,13

Эксперименты проводились на одинаковых по характеристикам виртуальных машинах под управлением Vmware.

Процессор двухъядерный 3Гц , ОЗУ 8 Гб.

Количество записей: 100 000.

Объём одной записи около 2000 символов.

Скорость с включенным режимом защиты - одна транзакция на 100000 записей

Скорость с выключенным режимом защиты - транзакции выключены, журналирование выключено.

64х.СУБД М10. Где уже работает

Разработанные и внедренные информационные системы на базе СУБД М10

- Программный комплекс «Формирование, размещение и исполнение государственного заказа на дополнительное профессиональное образование федеральных государственных гражданских служащих» (Заказчик Минтруд России);
- Программный комплекс «Мониторинг региональных программ по повышению качества жизни пожилых людей» (Заказчик Минтруд России);
- Программный комплекс «Мониторинг социального обслуживания граждан в субъектах Российской Федерации» (Заказчик Минтруд России);
- Программный комплекс «Повышение эффективности и качества услуг в сфере социального обслуживания населения (Заказчик Минтруд России);
- Программный комплекс «Учёт технических средств реабилитации для инвалидов» (Заказчик Минтруд России);
- Программный комплекс «Обеспечение жилыми помещениями льготных категорий граждан» (Заказчик Минтруд России);
- Программный комплекс «Обеспечение возмещения затрат на проведение оздоровительной кампании детей» (Заказчик Минтруд России);
- Программный комплекс «Обеспечение учета средств, предусмотренных на перевозку несовершеннолетних» (Заказчик Минтруд России);
- Программный комплекс «Мониторинг представления мер социальной поддержки по оплате жилищно-коммунальных услуг» (Заказчик Минтруд России);
- Программный комплекс «Мониторинг государственной программы Российской Федерации «Социальная поддержка граждан» (Заказчик Минтруд России);
- Программный комплекс «Мониторинг мероприятий по перевозке граждан-получателей социальной услуги железнодорожным транспортом в пригородном сообщении» (Заказчик Минтруд России);
- Программный комплекс «Субвенции на предоставление отдельным категориям граждан путевок на санаторно-курортное лечение и бесплатного проезда на междугородном транспорте к месту лечения и обратно» (Заказчик Минтруд России);
- Программный комплекс «Мониторинг мероприятий по реализации демографической политики Российской Федерации» (Заказчик Минтруд России);
- Программный комплекс «Мониторинг мероприятий по государственной поддержке семей, имеющих детей» (Заказчик Минтруд России);

64x.СУБД М10



КОНЕЦ!
Спасибо за внимание!