

MS SQL Server Developer

Проектная работа

Свиридова Мария

Бизнес идея

- **Актуальность и практическая значимость** подтверждаются тем, что к настоящему времени появилось большое число проблем, которые вызваны из-за недостатка информации о состоянии БД на предприятии.
- Создание новой базы данных позволит **устранить** неполноту информации о состоянии сервера, **установить** причинно-следственные связи между ежедневными действиями над базами данных на сервере, которые отражаются на производительности, **объединить** и **получить** полную подробную информации о базах данных и сервере.
- В разработанной БД хранится информация об истории обслуживания, заполнении диска с течением времени, использовании пространства данными и логами.
- Данные о состоянии сервера отправляются администраторам БД по почте для анализа показателей сервера и базы данных. Это способствует целям бизнеса, позволяя **сокращать расходы** компании на поддержку и восстановление ИС в случае аварийных и форс-мажорных ситуаций.



Требования

Функциональности:

- необходимо собирать информацию о состоянии БД и сервера;
- собранную информацию за предыдущий день нужно отправлять администраторам БД ежедневно утром по почте;

Безопасности:

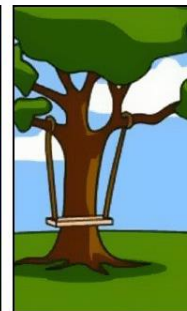
- запретить изменять данные в базе;
- необходимо настроить резервное копирование созданной базы данных;

Производительности:

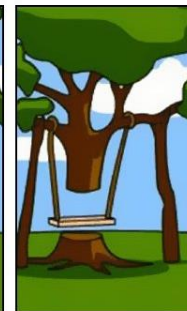
- операции в БД должны выполняться максимально быстро.



Как это объяснил заказчик



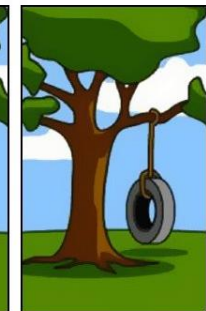
Как это понял руководитель проекта



Как спроектировал дизайнер

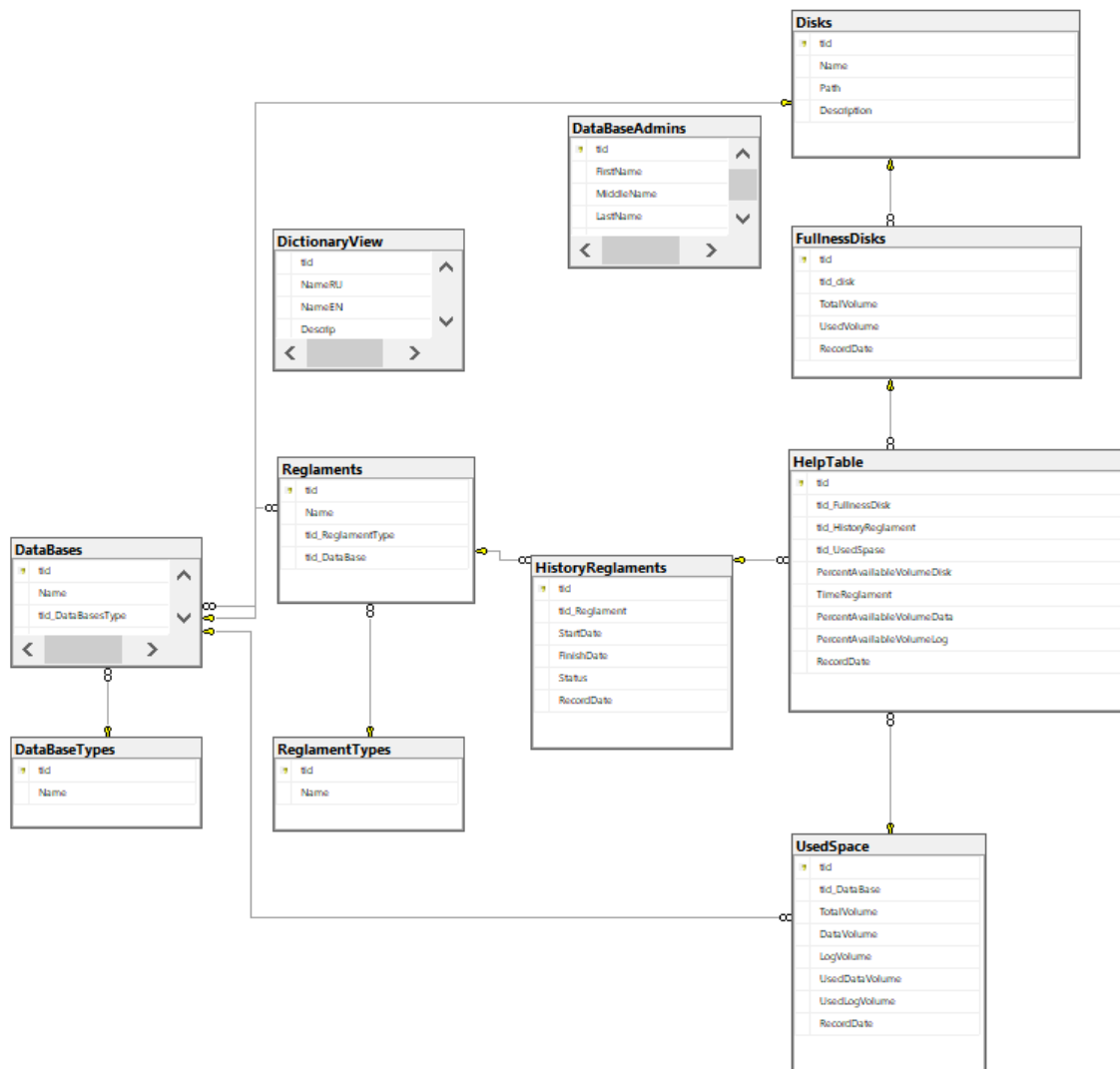


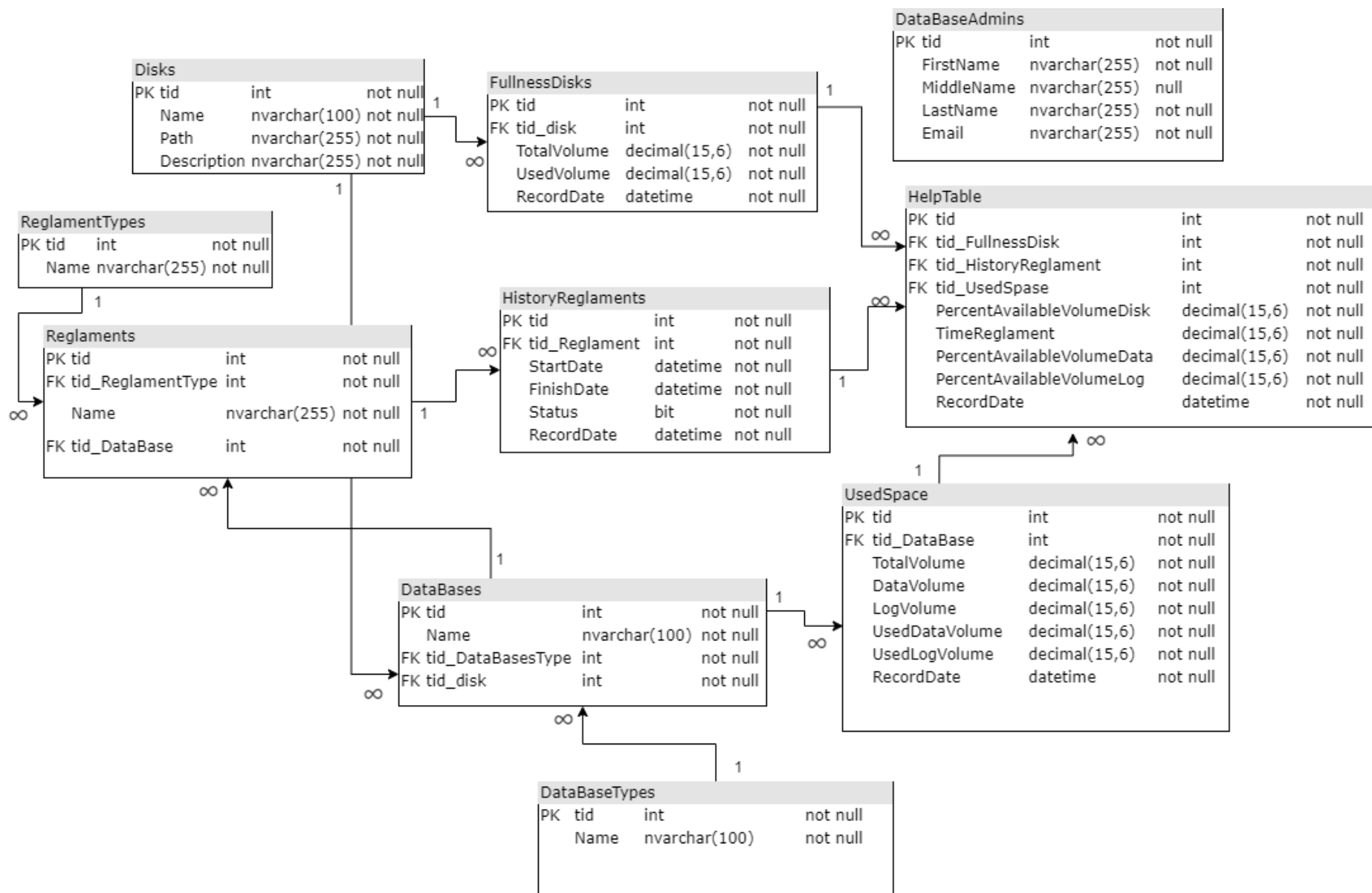
Как это реализовал программист



Что реально хотел заказчик

Схема данных





Разработанные решения



1. Письма отправляются

Состояние сервера и базы данных



Automated Mailer sviridova135m@mail.ru Сегодня в 19:58

История обслуживания

Показывает как долго происходило обслуживание БД

Название	Длительность	Статус	Дата
TMS - Ежедневное	1	Успех	2022-12-28T11:02:07.720
TMS - Ежедневное	1	Успех	2022-12-28T11:02:07.720
TMS - Шринк	1	Успех	2022-12-28T11:02:07.720
TMS_KZN - Ежедневное	1	Успех	2022-12-28T11:02:07.720
TMS_KZN - Ежедневное	1	Успех	2022-12-28T11:02:07.720
TMS_KZN - Шринк	1	Успех	2022-12-28T11:02:07.720
TMS_MSK - Ежедневное	1	Успех	2022-12-28T11:02:07.720
TMS_MSK - Ежедневное	1	Успех	2022-12-28T11:02:07.720
TMS_MSK - Шринк	1	Успех	2022-12-28T11:02:07.720
TMS_MSK - Шринк	1	Успех	2022-12-28T11:02:07.720
TMS_NSK - Ежедневное	1	Успех	2022-12-28T11:02:07.720

Заполненность дисков

Насколько заполнено дисковое пространство

Название	Объем	Использовано, ГБ	Свободно, %	Дата
Системный C:\	256.000000	212.896069	16.83747304687500000000	2022-12-28T09:23:16.080
Основной D:\	512.000000	202.896069	60.37186152343750000000	2022-12-28T09:23:16.080
Тестовый A:\	512.000000	227.896069	55.48904902343750000000	2022-12-28T09:23:16.080
Бэкап B:\	1024.000000	185.896069	81.84608701171875000000	2022-12-28T09:23:16.080
Системный C:\	256.000000	122.485132	52.15424531250000000000	2022-12-27T09:23:16.080
Основной D:\	512.000000	112.485132	78.03024765625000000000	2022-12-27T09:23:16.080
Тестовый A:\	512.000000	137.485132	73.14743515625000000000	2022-12-27T09:23:16.080
Бэкап B:\	1024.000000	95.485132	90.67528007812500000000	2022-12-27T09:23:16.080
Системный C:\	256.000000	160.218838	37.41451640625000000000	2022-12-26T09:23:16.080
Основной D:\	512.000000	150.218838	70.66038320312500000000	2022-12-26T09:23:16.080



Использование пространства

Как распределяется место под данные и лог

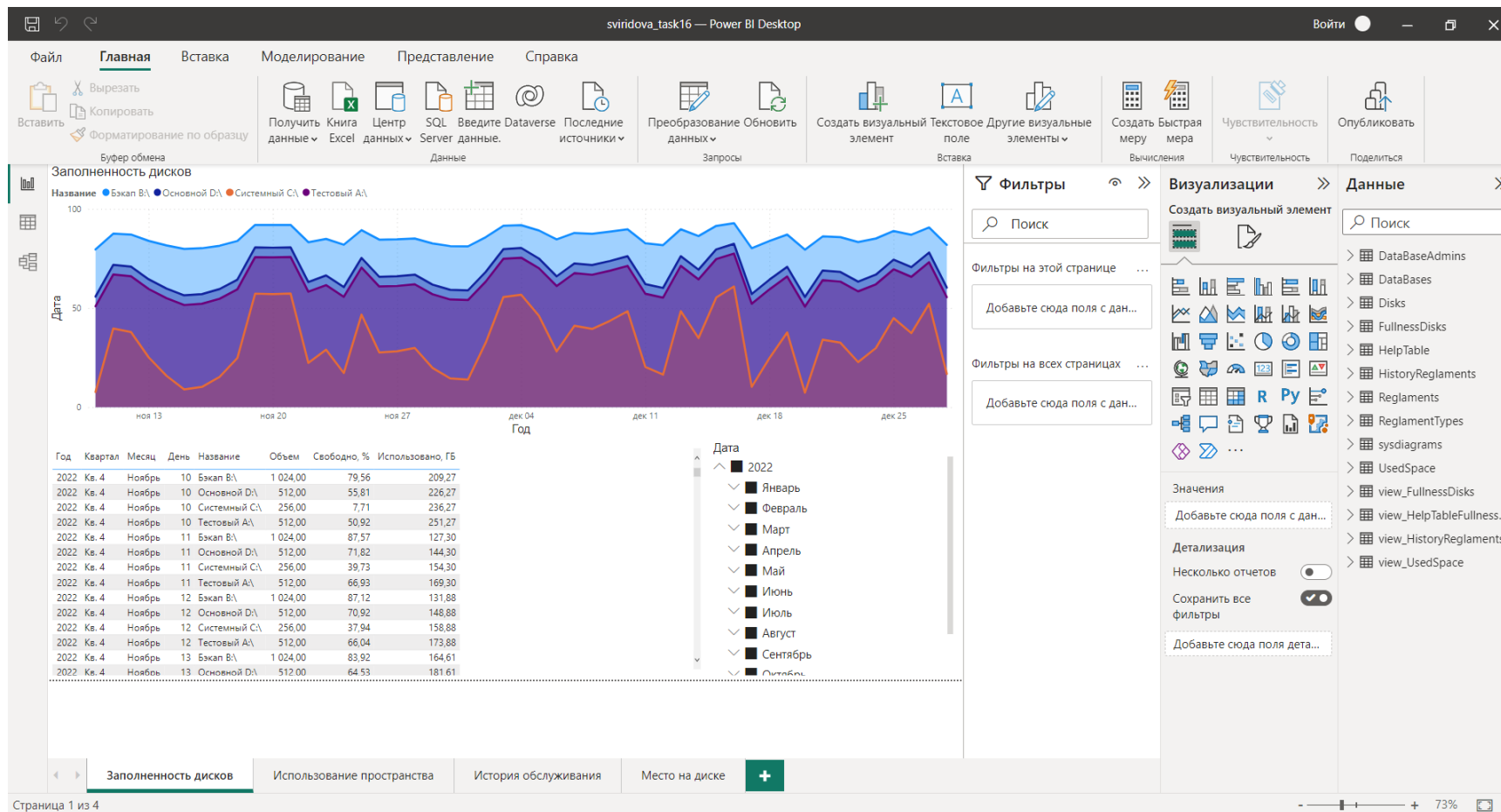
Тип	Название	Диск	Данные, ГБ	Заполненность данными, %	Свободно для данных, %	Лог, ГБ	Заполненность лога, %	Свободно для лога, %	Дата
Рабочая	TMS_RZN	C:\	160.413391	90.4178597206340529278	9.582140279365947072	18.482678	52.0892983331190503716	47.910701666880949628	2022-12-28T09:23:16.080
Рабочая	TMS_RZN	C:\	85.070943	83.3449172699423380462	16.655082730057661954	3.414189	16.7245879814280155827	83.275412018571984417	2022-12-27T09:23:16.080
Рабочая	TMS_RZN	C:\	116.515698	87.2674148024152186210	12.732585197584781379	9.703140	36.3370749657156424301	63.662925034284357570	2022-12-26T09:23:16.080
Рабочая	TMS_RZN	C:\	100.407773	85.5205498191333549952	14.479450180866645005	6.481555	27.6027503289283865570	72.397249671071613443	2022-12-25T09:23:16.080
Рабочая	TMS_RZN	C:\	132.632858	88.6388589864399970226	11.361141013560002977	12.926572	43.1942956914677698468	56.805704308532230153	2022-12-24T09:23:16.080
Рабочая	TMS_RZN	C:\	147.786695	89.6836331335513865971	10.316366864448613403	15.957339	48.41816567775569329854	51.581834322243067015	2022-12-23T09:23:16.080
Рабочая	TMS_RZN	C:\	126.888353	88.1852841834946849381	11.814715816505315062	11.777671	40.9264217385764122468	59.073578261423587753	2022-12-22T09:23:16.080
Рабочая	TMS_RZN	C:\	123.695533	87.9171714712506188807	12.082828528749381119	11.139107	59.5858582150457013437	60.414141784954298656	2022-12-21T09:23:16.080

Отправить

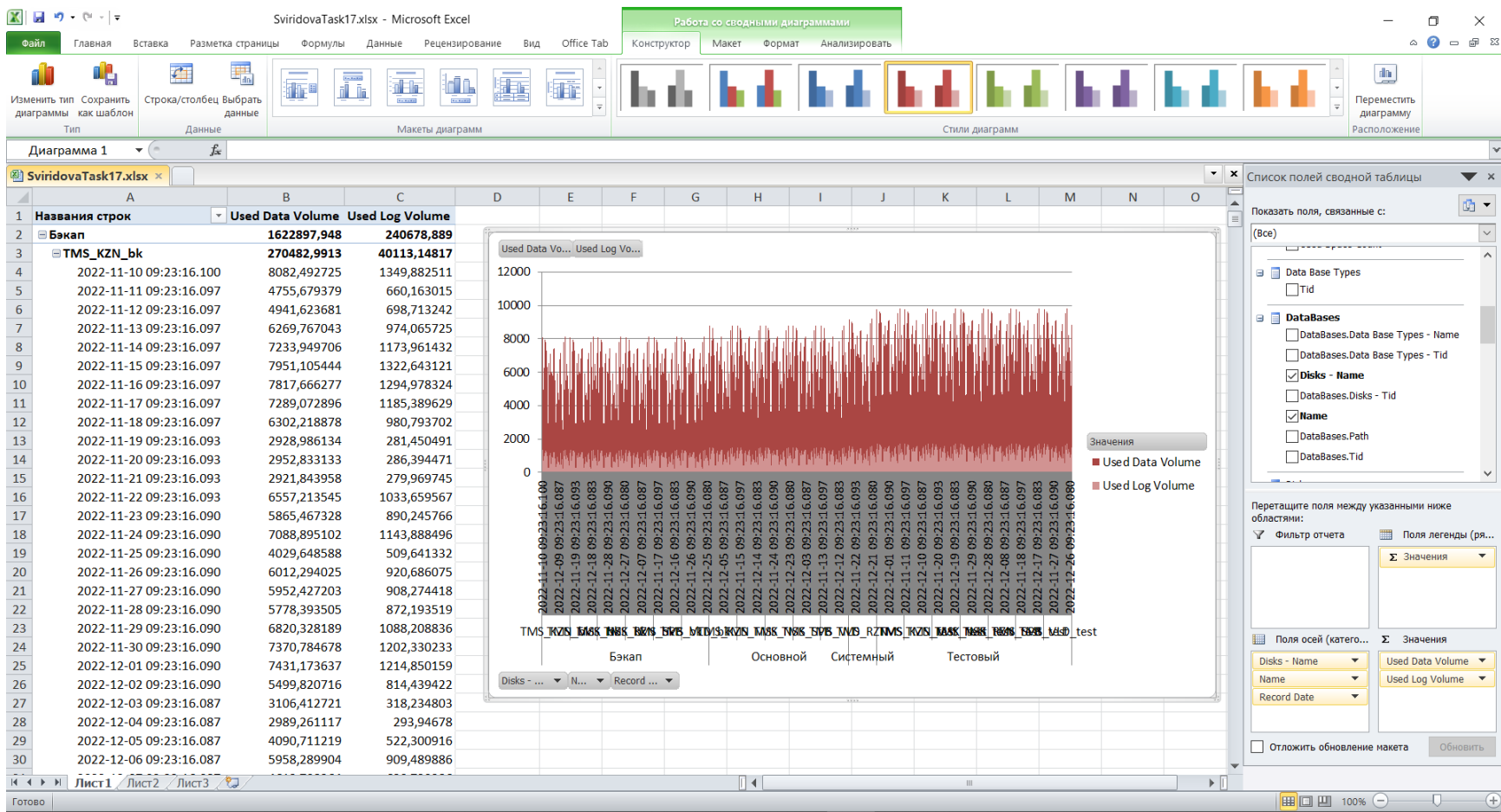
2. Настроено резервное копирование

Компьютер > Локальный диск (C:) > work > tmp				
	Имя	Дата изменения	Тип	Размер
	 HelpDB.bak	17.02.2023 21:09	Файл "BAK"	27 239 КБ

3. Доступен просмотр исторических данных



4. Также в многомерном виде (OLAP)



5. Создана специальная роль для просмотра данных

Login Properties - readerHelpDB

Select a page

- General
- Server Roles
- User Mapping
- Securables
- Status

Script Help

Users mapped to this login:

Map	Database	User	Default Schema
<input type="checkbox"/>	AdventureWorks2017		
<input type="checkbox"/>	ELMA3		
<input type="checkbox"/>	ForReglament		
<input checked="" type="checkbox"/>	HelpDB	readerHelpDB	dbo
<input type="checkbox"/>	LEAD		
<input type="checkbox"/>	master		
<input type="checkbox"/>	model		
<input type="checkbox"/>	msdb		
<input type="checkbox"/>	tempdb		
<input type="checkbox"/>	tSQLt_Example		
<input type="checkbox"/>	WideWorldImporters		

☐ Guest account enabled for: HelpDB

Database role membership for: HelpDB

<input type="checkbox"/>	db_accessadmin
<input type="checkbox"/>	db_backupoperator
<input type="checkbox"/>	db_datareader
<input type="checkbox"/>	db_datawriter
<input type="checkbox"/>	db_ddladmin
<input type="checkbox"/>	db_denydatareader
<input checked="" type="checkbox"/>	db_denydatawriter
<input type="checkbox"/>	db_owner
<input type="checkbox"/>	db_securityadmin
<input checked="" type="checkbox"/>	public

OK Cancel



Спасибо!

