

Используемые сервисы

- Yandex Forms
- Albato
- GigaChat API
- Yandex Почта
- Google Sheets

Создание формы

Для создания формы была использована нейросеть от Сбера под названием GigaChat. Промт к нейросети выглядит следующим образом:

Сгенерируй 7 тестовых вопросов по теме "Базы данных" для проверки знаний студентов уровня бакалавриат. Каждый вопрос должен быть с несколькими вариантами ответов, где один правильный и три ложных. Для каждого вопроса дай комментарии с правильным ответом. Сгенерируй в формате для вставки в Яндекс формы.

Полученный ответ был дополнен и выглядел следующим образом:

Тестовые вопросы по теме "Базы данных"

****Вопрос 1:****

Q1: Что такое реляционная база данных?

- А) База данных, организованная в виде иерархической структуры
- В) ****База данных, представленная в виде таблиц с строками и столбцами****
- С) База данных, хранящая данные исключительно в двоичном коде
- D) База данных, работающая только с графовыми структурами

Комментарий: Правильный ответ – В. Реляционные базы данных основаны на модели отношений между объектами, представленных в виде двухмерных таблиц.

****Вопрос 2:****

Q2: Какой SQL-запрос вернет список всех сотрудников отдела продаж?

- А) ``SELECT * FROM employees WHERE department = 'sales';``
- В) ``UPDATE employees SET department = 'sales';``
- С) ``DELETE FROM employees WHERE department != 'sales';``
- D) **`**`SELECT name FROM employees WHERE department = 'sales';`**`**

Комментарий: Правильный ответ – D. Запрос выбирает имена сотрудников именно из отдела продаж.

****Вопрос 3:****

Q3: Для чего используется индексирование в базах данных?

- А) Ускорение операций чтения и записи данных
- В) Организация физического хранения данных
- С) Шифрование конфиденциальной информации
- D) ****Ускорение выборки данных путем быстрого поиска записей****

Комментарий: Правильный ответ – D. Индексация позволяет ускорить операции поиска и извлечения данных за счёт дополнительного структурирования.

****Вопрос 4:****

Q4: Как называется процесс нормализации данных в базе данных?

- А) Упрощение запросов пользователей
- В) Оптимизация размера файлов базы данных
- С) Минимизация избыточности данных путём разбиения таблиц
- D) ****Создание новых индексов для ускорения обработки****

Комментарий: Правильный ответ – С. Нормализация уменьшает дублирование данных и улучшает целостность базы данных.

****Вопрос 5:****

Q5: Какие типы связей существуют между сущностями в реляционной модели?

- А) Только многие ко многим
- В) Один к одному, один ко многим, многие ко многим
- С) Исключительно бинарные связи
- D) ****Только один ко многим****

Комментарий: Правильный ответ – В. Основные типы связей включают отношения один-к-одному, один-ко-многим и многие-ко-многим.

****Вопрос 6:****

Q6: В каком режиме транзакций применяется команда COMMIT?

- А) Чтение/запись данных
- В) Очистка устаревших данных

- С) Фиксация изменений, сделанных в рамках транзакции
 - D) ****Запуск новой транзакции****
- Комментарий: Правильный ответ – С. Команда COMMIT фиксирует изменения, внесённые в базу данных в ходе текущей транзакции.
-
- **Вопрос 7:****
- Q7: Что означает термин ACID в контексте баз данных?
- A) Атомность, согласованность, изолированность, долговечность
 - B) Авторизация, контроль, изоляция, доступ
 - C) Безопасность, надёжность, быстроедействие, масштабируемость
 - D) ****Администрирование, оптимизация, интеграция, диагностика****
- Комментарий: Правильный ответ – А. ACID представляет собой набор свойств, обеспечивающих надёжность транзакций: атомарность, согласованность, изолированность и долговечность.

Страница 1
* ФИО <input type="checkbox"/> Тесты и квидзы: Короткий текст
* email <input checked="" type="checkbox"/> Почта
* Q1: Что такое реляционная база данных? <input type="checkbox"/> Тесты и квидзы: Один вариант
* Q2: Какой SQL-запрос вернет список всех сотрудников от... <input type="checkbox"/> Тесты и квидзы: Один вариант
* Q3: Для чего используется индексирование в базах данн... <input type="checkbox"/> Тесты и квидзы: Один вариант
* Q4: Как называется процесс нормализации данных в баз... <input type="checkbox"/> Тесты и квидзы: Один вариант
* Q5: Какие типы связей существуют между сущностями в ... <input type="checkbox"/> Тесты и квидзы: Один вариант
* Q6: В каком режиме транзакций применяется команда C... <input type="checkbox"/> Тесты и квидзы: Один вариант
* Q7: Что означает термин ACID в контексте баз данных? <input type="checkbox"/> Тесты и квидзы: Один вариант

После создания Яндекс формы, на сайте Albato было выполнено подключение к данной форме, через вкладку "Интеграции" -> API. Также добавлены параметры для передачи в формате JSON. Яндекс форма:

Запрос JSON-RPC

POST #13559552

URL ?

https://h.albato.ru/wh/10101/11fk2kj/TUscFn4_TOmncCt +

Метод

Параметры

answer_id

ID ответа x

+ x

☐ Передавать, если значение задано

name

ФИО x

+ x

☐ Передавать, если значение задано

email

email x

+ x

☐ Передавать, если значение задано

datetime

Дата ответа x

+ x

☐ Передавать, если значение задано

answer

Ответы на все вопросы x

+ x

☐ Передавать, если значение задано

title

Название x

+ x

☐ Передавать, если значение задано

author_email

Email автора формы x

+ x

☐ Передавать, если значение задано

+ Добавить параметр

Заголовки ?

+ Добавить заголовок

Показывать сообщение о результате действия

Не показывать

Показывать

Сохранить

Связка Albato:

Шаг 1 - Яндекс.Формы: Новая форма

Яндекс.Формы: Новая форма

Мой аккаунт Яндекс.Формы

Пример полученного JSON с такими настройками:

```
{
  "ФИО": "Переверза Егор Александрович",
  "email": "example@andex.ru",
  "Q1: Что такое реляционная база данных?": "В. База данных, представленная в виде таблиц с строками и столбцами",
  "Q2: Какой SQL-запрос вернет список всех сотрудников отдела продаж?": "D. SELECT name FROM employees WHERE department = 'sales';",
  "Q3: Для чего используется индексирование в базах данных?": "D. Ускорение выборки данных путем быстрого поиска записей",
  "Q4: Как называется процесс нормализации данных в базе данных?": "С. Минимизация избыточности данных путём разбиения таблиц",
  "Q5: Какие типы связей существуют между сущностями в реляционной модели?": "В. Один к одному, один ко многим, многие ко многим",
  "Q6: В каком режиме транзакций применяется команда COMMIT?": "С. Фиксация изменений, сделанных в рамках транзакции",
  "Q7: Что означает термин ACID в контексте баз данных?": "В. Авторизация, контроль, изоляция, доступ"
}
```

Далее в связку Albato были добавлены два инструмента, чтобы декодировать JSON и извлечь ФИО, почту, а также ответ на каждый вопрос.

Связка Albato:

Шаг 1 - Яндекс.Формы: Новая форма

Яндекс.Формы: Новая форма

Мой аккаунт Яндекс.Фоr

Шаг 2 - Инструмент: Декодировать JSON

Инструмент: Декодировать JSON. Извлечь ФИО и email

Шаг 3 - Инструмент: Декодировать JSON

Инструмент: Декодировать JSON. Извлечь ответы

Извлечение почты и ФИО:

Настройка полей

Инструмент: Декодировать JSON

Инструмент дает возможность получить из блока с ответом отдельные переменные и далее работать с ними в других шагах связи. [Посмотреть инструкцию](#)

Использовать AI Helper

Поиск по имени поля

От 3 символов

JSON-строка (обязательное)

1. Новая форма: answer

Список полей

email

String

ФИО

String

+ Добавить поле

Извлечение ответов на вопросы:

Настройка полей

Инструмент: Декодировать JSON

Инструмент дает возможность получить из блока с ответом отдельные переменные и далее работать с ними в других шагах связи. [Посмотреть инструкцию](#)

Использовать AI Helper

Поиск по имени поля

От 3 символов

JSON-строка (обязательное)

1. Новая форма: answer

Список полей

Q1: Что такое реляционная база дан...

String

Q7: Что означает термин ACID в кон...

String

Q6: В каком режиме транзакций пр...

String

Q3: Для чего используется индекси...

String

Q4: Как называется процесс норма...

String

Q2: Какой SQL-запрос вернет списо...

String

Q5: Какие типы связей существуют ...

String

+ Добавить поле

Отменить

Сохранить

На 4 шаге связи была добавлена обработка результатов нейросетью GigaChat. Для этого требовалось получить API ключ на сайте developers.sber.ru и подключить его в Albato:

Шаг 1 - Яндекс.Формы: Новая форма

Яндекс.Формы: Новая форма

Мой аккаунт Яндекс.Фоr

Шаг 2 - Инструмент: Декодировать JSON

Инструмент: Декодировать JSON. Извлечь ФИО и email

Шаг 3 - Инструмент: Декодировать JSON

Инструмент: Декодировать JSON. Извлечь ответы

Шаг 4 - GigaChat: Создать запрос к модели с контекстом

GigaChat: Создать запрос к модели с контекстом

Мой аккаунт GigaChat

Настройки данного шага. Запрос пользователя:

Запрос пользователя (обязательное)

Ты — опытный преподаватель с многолетним опытом работы в области информационных технологий, искусственный интеллект и математики, осуществляющий проверку тестовых работ студентов. Перед тобой получен ответ на тест по теме "Базы данных" в формате JSON. Твои задачи:

- Сравнить ответы студента с правильными.
- Нужно дать краткое объяснение только если ответ был неверным и указать, в чём именно ошибка.
- Подвести итоговую оценку работы и дать рекомендации по улучшению знаний.

Идентификаторы вопросов имеют форму Q1, Q2,..., Qn.

Документ JSON с ответами студента/ученика на вопросы теста:

```
'''json
1. Новая форма: answer
'''
```

Требуемый формат твоего ответа студенту/ученику (пример.1):

```
'''markdown
Результаты проверки ответов на тест.
ФИО: 1. Новая форма: name
Название теста: 1. Новая форма: title
Дата тестирования: 1. Новая форма: datetime
'''
```

Если у студента будут ошибки в каких-то вопросах, допиши после примера.1 следующий пример, в котором нужно дописать номера вопросов в которых была допущена ошибка:

```
'''markdown
Ошибки были допущены в вопросах:
'''
```

Если студент не ошибся то после примера.1 написать слово Молодец!

В каждой строке твоего ответа должно быть не больше 50 символов (по возможности).

Данные о набранных баллах из документа JSON требуется игнорировать. Произведи оценку ответа на тест без числовых баллов из JSON документа По вопросам и ответам; то есть назначь баллы самостоятельно, отталкиваясь от количества заданных вопросов теста. Предоставь ответ в виде двух, трёх фраз (секция "Общий итог, общая оценка и рекомендации:"). Используй эмодзи для эмоционального ответа, но в рамках академического стиля.

Проведи проверку с академической строгостью, используя формальный и конструктивный стиль. Строго соблюдай требуемый формат твоего ответа.

Укажите ваш запрос к модели

Контекст на данном шаге:

Вы – опытный преподаватель с многолетним опытом работы в области информационных технологий, искусственный интеллект и математики. Ваша задача – оценить тестовые работы студентов по теме "Базы данных". Вы проверяете работы с высокой академической строгостью, уделяя внимание как корректности ответов так и способности студентов аргументировать свои ответы. Ваш стиль проверки формальный, объективный и конструктивный. В каждой оценке вы приводите краткое пояснение, указываете в каких ответах на вопросы студент допустил ошибку, и дает рекомендации для дальнейшего изучения темы. Форма обращения к студенту – обезличенная.

Плюс к этому было добавлено содержание теста с правильными ответами.

На 5 шаге были подключены Google Sheets со следующими параметрами:

Настройка полей

Подсказка

Основные поля

Google Sheets: Создать/обновить одну строку

Использовать AI Helper

Поиск по имени поля

От 3 символов

Столбец A (обязательное)

1. Новая форма: ID

Столбец B (необязательное)

1. Новая форма: datetime

Столбец C (необязательное)

2. Декодировать JSON: ФИО

Столбец D (необязательное)

2. Декодировать JSON: email

Столбец E (необязательное)

3. Декодировать JSON: Q1: Что такое реляционная база данных?

Столбец F (необязательное)

3. Декодировать JSON: Q2: Какой SQL-запрос вернет список всех сотрудников отдела прода...

Столбец G (необязательное)

3. Декодировать JSON: Q3: Для чего используется индексирование в базах данных?

Столбец H (необязательное)

3. Декодировать JSON: Q4: Как называется процесс нормализации данных в базе данных?

Столбец I (необязательное)

3. Декодировать JSON: Q5: Какие типы связей существуют между сущностями в реляционной ...

Столбец J (необязательное)

3. Декодировать JSON: Q6: В каком режиме транзакций применяется команда COMMIT?

Столбец K (необязательное)

3. Декодировать JSON: Q7: Что означает термин ACID в контексте баз данных?

Столбец L (необязательное)

4. Создать запрос к модели с контекстом: Ответ модели (в одну строку)

Показать все поля

На 6 этапе была подключена Яндекс почта, для отправки результатов теста на почту. С следующими настройками:

Настройка полей

Яндекс.Почта: Отправка письма по SMTP

Использовать AI Helper

Поиск по имени поля

От 3 символов

Текст письма (обязательное)

4. Создать запрос к модели с контекстом: Ответ модели (в одну строку) x

Тема письма (обязательное)

Результаты теста для " 2. Декодировать JSON: ФИО x " - " 1. Новая форма: title x "

Кому (email получателя) (обязательное)

2. Декодировать JSON: email x

От (email отправителя) (обязательное)

1. Новая форма: author_email x

От (имя) (необязательное)

Автор теста - 1. Новая форма: author_email x

Показать все поля v

Основные поля

Отменить

Сохранить

Полная связка Albato выглядит следующим образом:

Шаг 1 - Яндекс.Формы: Новая форма

Яндекс.Формы: Новая форма

Мой аккаунт Яндекс.Фоr

Шаг 2 - Инструмент: Декодировать JSON

Инструмент: Декодировать JSON. Извлечь ФИО и email

Шаг 3 - Инструмент: Декодировать JSON

Инструмент: Декодировать JSON. Извлечь ответы

Шаг 4 - GigaChat: Создать запрос к модели с контекстом

GigaChat: Создать запрос к модели с контекстом

Мой аккаунт GigaChat

Шаг 5 - Google Sheets: Создать/обновить одну строку

Google Sheets: Создать/обновить одну строку

Мой аккаунт Google She

Шаг 6 - Яндекс.Почта: Отправка письма по SMTP

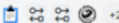













Яндекс.Почта: Отправка письма по SMTP

Мой аккаунт Яндекс.Поч

Демонстрация работы

Для демонстрации связки была выбрана обычная версия GigaChat. Данная модель не может обработать сложные запросы, из-за чего периодически ответ и комментарий генерируется некорректно.

После прохождения Яндекс формы в журнале связки Albato можно будет наблюдать прохождении каждого этапа связки:

Сервис	Результат	Статус
<div><div></div><div>Связка отработала</div><div> Успех</div></div>		
<div><div> 1. Новая форма</div><div>Отправленные данные</div><div>Детали</div><div> Успех</div></div>		
<div><div> 2. Декодировать JSON</div><div>JSON декодирован</div><div>Детали</div><div> Успех</div></div>		
<div><div> 3. Декодировать JSON</div><div>JSON декодирован</div><div>Детали</div><div> Успех</div></div>		
<div><div> 4. Создать запрос к модели с контекстом</div><div>Отправленные данные</div><div>Детали</div><div> Успех</div></div>		
<div><div> 5. Создать/обновить одну строку</div><div>Вставлена новая строка: Лист1!A5:AJ6</div><div>Детали</div><div> Успех</div></div>		
<div><div> 6. Отправка письма по SMTP</div><div>Письмо отправлено по SMTP</div><div>Детали</div><div> Успех</div></div>		

Результат добавиться в Гугл таблицы:

E9	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	id	Дата	ФИО	email	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	comment						
2												### Результаты проверки ответов на тест ФИО: Переверза Егор Александрович Название теста: Тестовые вопросы по теме "Базы данных" Дата тестирования: 27.05.2025 Комментарий к неверным ответам: - Вопрос 1 (Q1) с неверным ответом. Правильный ответ — В. - Вопрос 2 (Q2) с неверным ответом. Правильный ответ — D. - Вопрос 3 (Q3) с неверным ответом. Правильный ответ — D. - Вопрос 4 (Q4) с неверным ответом. Правильный ответ — C. - Вопрос 5 (Q5) с неверным ответом. Правильный ответ — В. - Вопрос 6 (Q6) с неверным ответом. Правильный ответ — C. - Вопрос 7 (Q7) с неверным ответом. Правильный ответ — А. Общий итог, общая оценка и рекомендации: Ваши ответы демонстрируют хорошее понимание основных концепций баз данных, однако есть несколько К сожалению, иногда генеративные языковые модели могут создавать некорректные ответы, основанные н Результаты проверки ответов на тест: ФИО: лорпор Название теста: Тестовые вопросы по теме "Базы данных" Дата тестирования: 27.05.2025 Комментарий к неверным ответам: - Вопрос 1 (Q1) с неверным ответом. Комментарий на ответ к вопросу Q1 - Вопрос 2 (Q2) с неверным ответом. Комментарий на ответ к вопросу Q2. ... - Вопрос n (Qn) с неверным ответом. Комментарий на ответ к вопросу Qn. Общий итог, общая оценка и рекомендации: Ваши ответы демонстрируют хорошие знания основных концепций баз данных, однако ошибки были допу Общий итог, общая оценка и рекомендации: Ваши ответы демонстрируют хорошее понимание основных концепций баз данных, однако есть несколько ошибок, которые необходимо исправить. Рекомендуем более тщательно изучить тему нормализации данных и связи между сущностями в реляционных моделях.						
3	514970517	27.05.2025	Переверза Егор Александрович	pereverza.egor@gmail.com	В. База данных	A. SELECT * FR	В. Организация	В. Оптимизация	С. Исключитель	В. Очистка	А. Атомность, согл							
	514972980	27.05.2025	Я не Егор	pereverza.egor@gmail.com	В. База данных	D. SELECT part	D. Ускорение	вс	С. Минимизация	В. Один к одному	С. Фиксация	А. Атомность, согл						
4																		
	514973640	27.05.2025	Я тем более не Егор	pereverza.egor@gmail.com	В. База данных	D. SELECT part	D. Ускорение	вс	С. Минимизация	В. Один к одному	С. Фиксация	А. Атомность, согл						
5	514975477	27.05.2025	А кто я тогда?	pereverza.egor@gmail.com	В. База данных	D. SELECT part	D. Ускорение	вс	С. Минимизация	В. Один к одному	С. Фиксация	В. Авторизация, ко						
6																		

Результат отправиться пользователю на почту:

Результаты теста для "Переверза Егор Александрович" - "Тестовые вопросы по теме "Базы данных""

Автор теста - egorpereverza@yandex.ru

Результаты проверки ответов на тест: ФИО: Переверза Егор Александрович Название теста: Тестовые вопросы по теме "Базы данных" Дата тестирования: 27.05.2025

16:56 (2 часа назад)

Автор теста - egorpereverza@yandex.ru <egorpereverza@yandex.ru>

18:45 (57 минут назад)

Почему это письмо попало в папку "Спам"? Ранее фильтры распознавали аналогичные письма как спам.

Не спам

Результаты проверки ответов на тест

ФИО: Переверза Егор Александрович
Название теста: Тестовые вопросы по теме "Базы данных"
Дата тестирования: 27.05.2025

Комментарий к неверным ответам:
- Вопрос 1 (Q1) с неверным ответом. Правильный ответ — В.
- Вопрос 2 (Q2) с неверным ответом. Правильный ответ — D.
- Вопрос 3 (Q3) с неверным ответом. Правильный ответ — D.
- Вопрос 4 (Q4) с неверным ответом. Правильный ответ — C.
- Вопрос 5 (Q5) с неверным ответом. Правильный ответ — В.
- Вопрос 6 (Q6) с неверным ответом. Правильный ответ — C.
- Вопрос 7 (Q7) с неверным ответом. Правильный ответ — А.

Общий итог, общая оценка и рекомендации:
Ваши ответы демонстрируют хорошее понимание основных концепций баз данных, однако есть несколько ошибок, которые необходимо исправить. Рекомендуем более тщательно изучить тему нормализации данных и связи между сущностями в реляционных моделях.