Задание подготовлено в рамках проекта АНО «Лаборатория модернизации образовательных ресурсов» «Кадровый и учебно-методический ресурс формирования общих компетенций обучающихся по программам СПО», который реализуется с использованием гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

**Разработчик**

Ахтямов Ришат Равильевич, ГАПОУ «Самарский государственный колледж»

**Назначение задания**

Анализ рабочей ситуации. Уровень I

МДК \ ОП МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных

Тема: Администрирование баз данных

**Комментарии**

Регулировать уровень сложности задания можно, убирая или добавляя фразу в стимуле, взятую в квадратные скобки.

Вы разрабатываете сайт школы на котором будет публиковаться расписание. У системы будет также desktop (приложение рабочего стола) версия, через которую сотрудники образовательной организации будут вносить изменения, и мобильное приложение, в котором ученики смогут просматривать расписание. Вся информация хранится в базе данных MySql.

На стадии доработки дополнительного контента проекта произошел сбой.

Сбой случился с утра, когда ведущего разработчика на рабочем месте не было. Выяснилось, что причиной сбоя явилось отсутствие одной из таблиц одной из базы данных. В предыдущей резервной копии (backup), которая была сделана вечером предыдущего дня, все работало.

*[Ведущий разработчик предположил, что сбой может быть связан с некорректным распределением прав доступа участников разработки или внешнее вмешательство].*

Изучите информацию о группах пользователей и вариантах использования системы (источник 1) и права доступа пользователей и команды проекта (источник 2). Ознакомьтесь с вариантами прав доступа в системе MySQL (источник 3).

Проанализируйте ситуацию. Сделайте и запишите вывод о возможных причинах сбоя.

*Бланк*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Источник 1*

Группы пользователей и варианты использования системы

|  |  |
| --- | --- |
| Директор школы - | может просматривать данные, добавлять любые строки в любой таблице через desktop приложение |
| Ведущий разработчик системы | может изменить, добавлять, удалять любые таблицы, а так же добавлять новых пользователей, создавать новые базы данных |
| Разработчик отдельных модулей | может изменить, добавлять, удалять любые таблицы в базе данных |
| Разработчик Тим лидер | может создавать новых пользователей в базе данных |
| Разработчик мобильного приложения | может просматривать любые таблицы в базе данных |
| Администратор расписания | может вносить изменения в таблицы |
| Системный администратор Базы данных | может все |
| Студент | может просматривать расписание через мобильное приложение |
| Преподаватель | может просматривать расписание через мобильное приложение |
| Родители | может просматривать расписание через мобильное приложение |

*Источник 2*

**Права доступа пользователей разрабатываемой базы данных и команды проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| Директор компании | DELETE  INSERT  SELECT  UPDATE |
| Ведущий разработчик системы | CREATE  DELET  DROP  EXECUTE  GRANT OPTION  INSERT  SELECT  SHOW DATABASES  UPDATE |
| Разработчик отдельных модулей | DELETE  EXECUTE  INSERT  SELECT  UPDATE  CREATE |
| Разработчик тим лидер (team lieder) | ALL |
| Разработчик мобильного приложения | EXECUTE  SELECT  SHOW DATABASES  DROP |
| Администратор расписания | DELETE  INSERT  SELECT  UPDATE |
| Системный администратор Базы данных | GRANT OPTION  SHOW DATABASES  CREATE |
| Студент | SELECT |
| Преподаватель | SELECT |
| Родители | SELECT |

*Источник 3*

**Права доступа в MySQL**

|  |  |
| --- | --- |
| ALL | дает полный доступ к базе данных  *Кстати, если база данных не определена в команде, то даст полный доступ ко всему в MySQL (ох, не надо так!)* |
| CREATE | позволяет пользователю создавать базы данных и таблицы |
| DELETE | дает право пользователю удалять строки из таблиц |
| DROP | дает право удалять базы данных и таблицы целиком *(ну, так тоже не надо…)* |
| EXECUTE | дает право пользователю выполнять хранимые процедуры |
| GRANT OPTION | с этой опцией поьзователь сможет давать права (или удалять) другим пользователям |
| INSERT | дает право на добавление новых строк в таблицу |
| SELECT | самое распространенное право – парсить (извлекать) данные из SQL для чтения |
| SHOW DATABASES | этому пользователю можно будет смотреть на список баз данных |
| UPDATE | дает право пользователю изменять текущие строки в таблице |

Инструмент проверки

|  |  |
| --- | --- |
| Разработчик мобильного приложения наделен правами SHOW DATABASES и DROP | 1 балл |
| Такое право разработчику мобильного приложения не нужно | 1 балл |
| Наделение одним из этих прав было бы безопасным (а при их сочетании) | 1 балл |
| разработчик мобильного приложения, намереваясь удалить что-то из того, чем он занимался, | 1 балл |
| мог удалить любую таблицу из базы данных \\ таблицу, которой занимался не он (и не заметить этого) | 1 балл |
| ***Максимальный балл*** | ***5 баллов*** |