Приложение для управления нефтегазодобывающей компанией

1. Приложение должно запускаться на компьютере
2. При первом запуске программа должна запрашивать данные сотрудника
3. После авторизации от имени оператора должно открываться окно состояния скважин, которое содержит в себе:

* Номер скважины
* Статус (работает или нет)
* Объем добычи нефти
* Наличие ошибок в работе
* Потребление энергии
* Регион расположения
* Количество работников обслуживающих эту скважину
* Дата начала работы
* Кнопка добавления новой скважины

1. Каждое окно для скважины должно быть кликабельным.
2. После выбора скважины:
   1. открывается окно с подробными данными
      1. Полный список работников
      2. Полный список ошибок
   2. появляются варианты взаимодействия:
      1. Запрос на отключение
      2. Вызов определенного сотрудника
      3. Ограничение потребления
      4. Возможность устранения ошибок
3. Приложение должно работать на автономном сервере нефтедобывающей компании

Функциональные:

1. При первом запуске приложение запрашивает данные для авторизации:

* Логин
* Пароль

1. После авторизации от имени оператора программа должна отображать:

* Номер скважины (Скважина №\_)
* Статус (Активна или неактивна)
* Ошибки (Отсутствие или их количество)
* Объем добычи нефти (баррелей в час)
* Потребление энергии (кВт в час)
* Регион расположения
* Количество работников обслуживающих эту скважину
* Дата начала работы (ДД.ММ.ГГГГ)
* Кнопка добавления новой скважины

1. Приложение должно показывать более подробные данные
   * 1. Список работников
     2. Список ошибок
2. Программа должна предоставлять возможность отключения скважины.
3. Программа должна предоставлять возможность вызова определенного сотрудника
4. Программа должна предоставлять возможность ограничения потребления энергии скважиной

Нефункциональные:

1. Приложение должно работать на Windows 7 или новее, MacOS, Linux
2. При введении неправильных данных для входа
   1. Данные должны стираться из полей «Логин» и «Пароль»
   2. Пользователю сообщается о неправильно введенных данных
3. Все данные о каждой из скважин должны отображаться в рамках одного окна.
4. Каждое окно для скважины должно быть кликабельным.
5. Цвет границы окна скважины меняется в зависимости от ее состояния (Активная – зеленая, неактивная – красная)
6. Приложение должно работать на автономном сервере нефтедобывающей компании
7. Если скважин на экране больше трех, их список должен скроллиться вниз.
8. Минимальные требования к серверу:

Процессор должен иметь от 4 ядер

RAM: от 16 gb

Хранилище: от 1 ТБ

Сетевой интерфейс: от 1 Гбит/сек

ОС: Linux

1. Требования к безопасности:

Резервирование и отказоустойчивость (дублированные блоки питания и регулярные бекапы)

Обнаружение вторжений (Ddos атак)

Данные должны храниться в зашифрованном виде.

Необходимо использовать асимметричное шифрование.

Использовать метод шифрования TDE (Прозрачное шифрование данных)