

Являюсь разработчиком в фирме которая занимается автоматизацией и телемеханизацией промышленных объектов. В мои обязанности входит разработка и поддержка ПО верхнего уровня, администрирование сервера и обеспечение его бесперебойной работы. Обычно ПО работает стабильно, но временами бывают сбои (по причинам не зависящим от нашего софта), о которых я иногда узнаю с большим опозданием. Было решено, что нужна система мониторинга, которая будет оповещать меня и руководство о проблемах, для возможности их быстрого устранения. Кроме того хотелось бы иметь возможность оперативно устранить проблему, даже если «под рукой» нет ПК.

Администрируемый сервер располагается у заказчика и я имею ограниченные возможности по подключению к нему (RDP и HTTP).

Это скорее всего ставит крест на стандартных системах мониторинга. Поэтому я решил написать свою микросистему с возможностью управления сервером. На Python написал Web сервис который выполняет определенные действия по заданным URL, и Telegram-бота который опрашивает этот Web сервис.

На данный момент Web сервис умеет по настройкам пользовательской конфигурации:

- выполнять запросы к различным БД;
- выдавать информацию о:
- загрузке процессора;
- загрузке ОЗУ;
- свободном месте на дисках.
- выполнять скрипты и программы;
- управлять службами.

Telegram бот тоже конфигурируется и может:

- опрашивать сервер с определенной периодичностью (для реализации мониторинга) и выполнять рассылку изменений в чаты;
- формировать меню на основании настроек и прав доступа;
- опрашивать сервер на основании выбранного пункта меню и формировать ответ;
- запрашивать пароль для дополнительной авторизации для выполнении критических операций (MD5 хеш пароля пользователей хранится в конфигурации, не забываем чистить сообщения после ввода пароля).

Мониторинг поддерживает:

- три типа событий:
- норма (наклонный шрифт);
- предупреждение (подчеркнутый шрифт);
- тревога (жирный шрифт).
- оповещения на основании запросов к базам данных;

env/Scripts/activate.bat - активируем виртуальное окружение;

pip install -r requirements.txt - устанавливаем зависимости;

Регистрируем бота через Telegram бота @BotFather (пишем ему /start и дальше действуем согласно описания);

Настраиваем файл settings.php. Там много комментариев должно быть понятно;

Запускаем start.bat (для постоянной работы рекомендую зарегистрировать как службу например программой nssm);

Для запроса меню отправить боту знак вопроса «?», для авторизации «pass ваш_пароль».