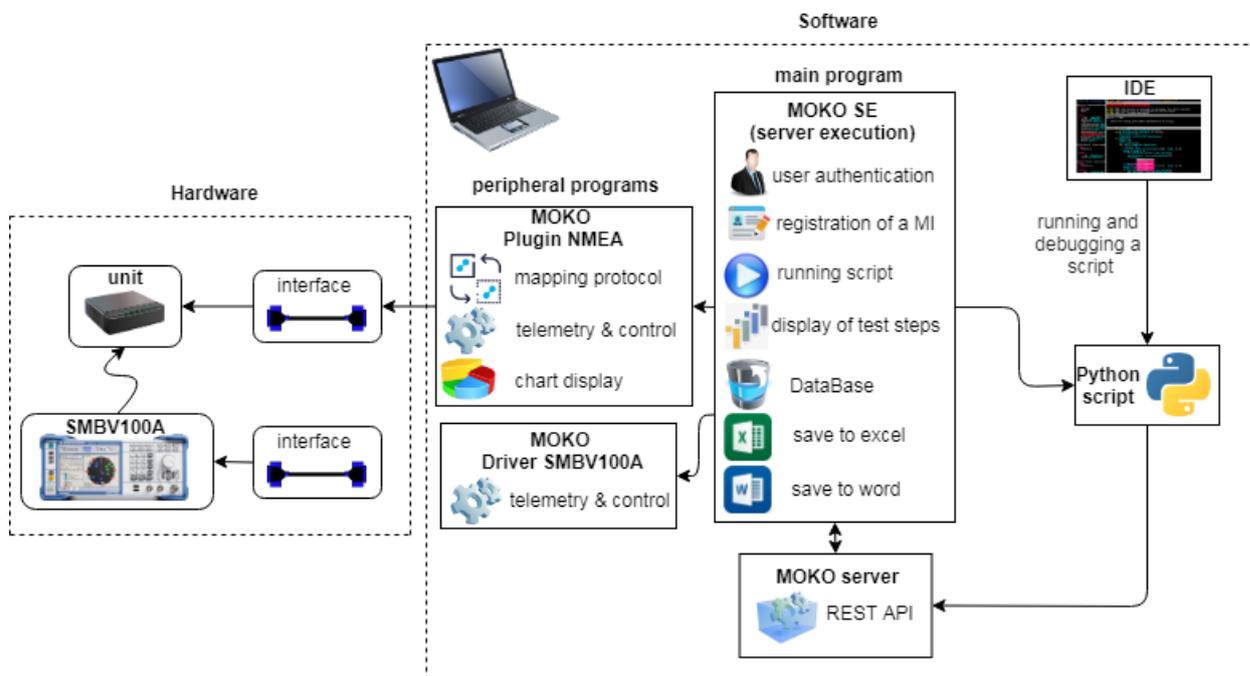


Предложение по разработке системы автоматизации рабочих мест в лаборатории, включающая в себя автоматизированное рабочее место испытаниям GNSS модулей по ГОСТ Р 55534-2013 и ГОСТ 33471-2015

### Архитектура системы:



### Описание архитектуры программного обеспечения:

Программное обеспечение (далее ПО) предназначено для проведения испытаний устройств различного назначения.

ПО состоит из трех основных функциональных блоков:

**1. Main program MOKO SE (головная программа MOKO SE)** – предназначена для регистрации испытуемого устройств, отображения этапов испытания и управления периферийными программами (драйвера и плагины). Включает в себя модуль “MOKO server” предназначенный для регистрации команд из исполняемого скрипта (Python) или сторонней программы использующий стандартизированный REST API.

### Описание основных возможностей головной программы:

- аутентификация пользователя
- регистрация средства измерения
- запуск исполняемого скрипта
- отображение этапов испытания
- регистрация информации в базе данных
- сохранение результатов в Excel и Word
- управление периферийными программами
- и т.д.

**2. Peripheral programs (периферийные программы)** – предназначены для управления устройствами по интерфейсу. Подразделяются на два основных типа:

- **драйвер** – исполнительная программа без графического интерфейса.
- **плагин** – исполнительная программа с графическим интерфейсом.

**Для данного проекта необходимо:**

**МОКО plugin NMEA** - позволяет в реальном времени обрабатывать NMEA-сообщения от приемника и представлять в удобном виде информацию, автоматически рассчитывать погрешности определения координат.

**МОКО driver R&S\_SMBV100A** – драйвер управления векторным генератором сигналов R&S®SMBV100A

**3. Python script** – предназначен для выполнения сценария испытаний. Может запускаться для отладки из любой интегрированной среды разработки или из **МОКО SE**.

**Для данного проекта необходимо реализовать:**

- скрипт, исполняющий ГОСТ Р 55534-2013
- скрипт, исполняющий ГОСТ 33471-2015
- быстрый скрипт, исполняющий ГОСТ Р 55534-2013
- быстрый скрипт, исполняющий ГОСТ 33471-2015

**Специальное предложение:**

- Программное обеспечение может быть разработано под вашей торговой маркой.
- Программное обеспечение поставляется с исходными кодами и передачей всех прав на использование.
- Данное предложение предназначено для дальнейшего плодотворного сотрудничества и полной автоматизации вашей лаборатории, так как архитектура данного продукта предназначено для быстрой разработки программ испытания, после разработки **МОКО SE**.

С уважением,

**Технический директор компании “МОКО”**

**Заместитель главного инженера ООО “ЭСКО 2М”**

**И.А. Анищенко**

Контакты: e-mail: [esco2m@tut.by](mailto:esco2m@tut.by) , [ivanko1705@gmail.com](mailto:ivanko1705@gmail.com) Телефоны: +375(29) 610-55-55

г. Минск ул. Логойский тракт 39/2-89, 220090  
УНП 790951909  
Телефон: +375-(29)-610-55-55  
e-mail: [mokoserver@gmail.com](mailto:mokoserver@gmail.com)  
сайт: <https://moko.by/>

ЗАО “БСБ Банк” пр. Победителей, 23, корп.4, 220004, г. Минск  
Рубль РБ BY83 UNBS 3013 1853 9000 4000 0933  
Рубль РФ BY19 UNBS 3013 1853 9000 0000 0643  
Доллар США BY35 UNBS 3013 1853 9000 0000 0840  
ЕВРО BY81 UNBS 3013 1853 9000 7000 0978