



Contribution ID: 102

Type: not specified

## Использование Slow Control системы TANGO для обеспечения удалённого и распределённого управления на инжекционном комплексе ЛУ-20

*Saturday, 16 June 2018 11:40 (10 minutes)*

В настоящий момент в качестве базовой платформы для разработки программного обеспечения на нуклотроне выбрана современная система TANGO, опытный сегмент которой так же успешно испытан в ходе сеансов существующего ускорительного комплекса. Для более удобного и кроссплатформенного взаимодействия с серверами TANGO, были разработаны различные программные средства. В частности специальный TANGO-модуль WebSocketDS, который позволяет устанавливать связь клиента по протоколу WebSocket, поддерживаемому всеми современными браузерами. Взаимодействие клиентской части по стандартным протоколам http и ws позволяет значительно расширить языковую поддержку для написания клиентов. В частности в докладе будут представлены различные клиенты для управления установками, написанные на языках python, c++, javascript и использующие различные платформы такие как QT (для python и c++), Visual Studio (C++, C#), Angular, AngularJS, JQuery и ExtJS (javascript). Также будут представлены используемые методы защиты (авторизации и аутентификации), методы сохранения и визуальной обработки данных в БД.

**Presenter:** Mr ELKIN, Vladimir (JINR)

**Session Classification:** Презентации участников