

12 место физики ускорителей



В. Логачев

Создание общей информационной инфраструктуры для ИК с коллайдерами.

Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН

Авторы: Ф.А. Еманов, Д.Ю. Болховитянов, П.Б. Чеблаков, А.И. Сенченко

Для обмена данными между инжекционным комплексом и его потребителями (ВЭПП-4 и ВЭПП-2000) создана общая сеть, в которую подключены шлюзовые виртуальные машины всех комплексов

Исторически на ИК и коллайдерах использовалось разное базовое программное обеспечение и соответственно различные протоколы (CXv4, EPICS, VCAS, TANGO). Программное обеспечение инжекционного комплекса основано на фреймворке CXv4, в котором заложена модульность всех основных компонентов. В частности, клиентские и серверные модули протоколов позволяют программам вести обмен по сторонним протоколам. К настоящему моменту для CXv4 сделан набор клиентских модулей для EPICS, VCAS, TANGO и серверный модуль для EPICS. Так же для CXv4 разработан драйвер bridge, которые позволяют CX-серверу исполнять роль программного шлюза между клиентским ПО и другими серверами (своей или других систем управления). При этом сервер поддерживает шлюзование отдельных каналов или устройств.

В БД инжекционного комплекса и сопутствующее ей ПО была добавлена поддержка конфигурирования CX-серверов с различными вариантами шлюзов как отдельных устройств так и серверов полностью. При помощи этих инструментов выполнено конфигурирование серверов для обмена данными между системами управления. В настоящий момент развивается клиентское программное обеспечение для улучшения взаимодействия.

Публикации: отдельных публикаций по текущему поводу еще нет, в 22м году это частично докладывалось на семинаре Саранцева в рамках доклада «VEPP-5 injection complex» и вероятно выйдет в трудах.

ПФНИ 1.3.3.5. Физика ускорителей заряженных частиц, включая синхротроны, лазеры на свободных электронах, источники нейтронов, а также другие источники элементарных частиц, атомных ядер, синхротронного и рентгеновского излучения.

Тема Госзадания: 1.3.3.5.6 «Исследование и развитие методов получения пучков частиц высокой интенсивности для электрон-позитронных коллайдеров».