

DEVELOPMENT OF THE C++ PACKAGE MANAGER SYSTEM BASED ON Conan IN THE DOMAIN OF THE SYNCHRONIZATION SYSTEM SOFTWARE DEVELOPMENT

*D. Ivliev^a, A. Noskov^a, A. Kozlovsky^b, A. Bukharin^a,
I. Shirikov^b, I. Zhabin^b*

^a Dubna State University, Dubna, 141980, Russia

^b Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, 141980, Russia

The paper is devoted to the implementation of the C++ library package manager Conan in the Maestro Software plugin development for controlling the Synchronization System Segment for the Booster injector. It describes the process of deploying a self-hosted private server, customizing existing supported libraries into the Conan package format, and automating their build and delivery using CI/CD tools. The authors demonstrate the details of package manager workflows automation through custom script files tailored for Windows and Linux. The paper focuses on supporting collaborative development of C++ software libraries. The proposed approach provides centralized storage, reuse, and simplified integration of the software component base.

Работа посвящена внедрению менеджера пакетов библиотек C++ Conan в разработку плагина Maestro Software для управления сегментом системы синхронизации инжектора бустера. Описывается процесс развертывания собственного приватного сервера, адаптации существующих библиотек к формату пакетов Conan, а также автоматизации их сборки и доставки с использованием инструментов CI/CD. Авторы демонстрируют детали автоматизации рабочих процессов менеджера пакетов с помощью пользовательских скриптов, адаптированных для Windows и Linux. Работа ориентирована на поддержку совместной разработки библиотек программного обеспечения на C++. Предложенный подход обеспечивает централизованное хранение, повторное использование и упрощенную интеграцию программных компонентов.

PACS: 29.27.Ac; 29.20.db

Received on December 5, 2025.