

Разработка графического интерфейса Физического модуля системы планирования ионной лучевой терапии

Wednesday 2 July 2025 15:50 (20 minutes)

Для первого в России центра ионной лучевой терапии, создаваемого на базе действующего Ускорительного комплекса У-70 НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ в г. Протвино, разрабатывается уникальная система планирования облучения [1]. Она будет состоять из трёх основных модулей: Физического, Биологического и модуля Оптимизации.

Работа Физического модуля, в свою очередь, также строится на модульном принципе. Каждый из его модулей выполняет определённые задачи, требующиеся для осуществления успешного облучения ионами углерода. Централизованная работа всех программ будет организована при помощи графического интерфейса, функциональные требования к которому определяются структурой Физического модуля планирующей системы.

В работе представлено описание и текущее состояние графического интерфейса Физического модуля системы планирования ионной лучевой терапии, разрабатываемого на основе Qt [2]. Рассмотрены структура модуля и связанный с ней функционал графической оболочки. Показана актуальная версия интерфейса, направленная на обработку медицинских файлов в формате DICOM, а также на работу с болюсом.

1. Центр ионной лучевой терапии [Электронный ресурс] // Официальный сайт института физики высоких энергий имени А.А. Логунова. Режим доступа: http://www.ihep.su/files/Journal_2017_Final_2_05_02_2018.pdf
2. The Qt Project : [Электронный ресурс] // URL: <https://contribute.qt-project.org>

Primary authors: ПАРМЕНОВА, Екатерина (Федеральное государственное бюджетное учреждение «Институт физики высоких энергий имени А.А. Логунова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»); ЮЩЕНКО, Олег (Федеральное государственное бюджетное учреждение «Институт физики высоких энергий имени А.А. Логунова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»)

Presenter: ПАРМЕНОВА, Екатерина (Федеральное государственное бюджетное учреждение «Институт физики высоких энергий имени А.А. Логунова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»)

Session Classification: 7. Nuclear medicine

Track Classification: Section 7. Nuclear medicine.