

Лабораторная работа №3

«Умные указатели. Шаблоны»

Реализовать аналог умных указателей из библиотеки `<memory>` и продемонстрировать их работу при помощи визуальных компонентов QT.

Необходимо продемонстрировать работу всех ваших реализованных функций.

Задание 1 (на 4 балла). Реализовать аналог `std::shared_ptr` и продемонстрировать его работу при помощи визуальных компонентов.

<https://docs.microsoft.com/ru-ru/cpp/standard-library/shared-ptr-class?view=msvc-170>

Задание 2 (на 7 баллов). Реализовать аналог `std::weak_ptr` и продемонстрировать его работу при помощи визуальных компонентов.

<https://docs.microsoft.com/ru-ru/cpp/standard-library/weak-ptr-class?view=msvc-170>

Задание 3 (на 10 баллов). Реализовать аналог `std::unique_ptr` и продемонстрировать его работу при помощи визуальных компонентов.

<https://docs.microsoft.com/ru-ru/cpp/standard-library/unique-ptr-class?view=msvc-170>