Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Беспалов Владимир Александрович
Должность: Ректор МИЭТ
Дата подписания: 31.08.2023 12:33:33
Уникальный программный ключ:
ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49aa1f2bb9d6c8f9bb8a83b8b6b2

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Углубленный курс программирования на C++»

Направление подготовки – 01.03.04 «Прикладная математика»
Направленность (профиль) - «Применение математических методов к решению инженерных и естественнонаучных задач»
Уровень образования - «бакалавриат»
Форма обучения - «очная»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: формирование способности применять навыки программирования на языке C++ для решения естественнонаучных и инженерных задач. Задачи дисциплины: расширение знаний в области программирования, развитие аналитического мышления при решении задач, приобретение опыта в проектировании сложных систем, библиотек и программ для ЭВМ.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Для изучения дисциплины студент должен владеть знаниями, умениями в области математического анализа, объектно-ориентированного программирования, программирования на C, информатики. Понятия и методы дисциплины используются при изучении информационных технологий.

3. Краткое содержание дисциплины

Операционные системы. Базовые понятия Linux на примере NixOS. Системы сборки исходного кода. Отладка библиотек и программ. Тестирование программного обеспечения. Системы контроля версий. Системы документирования кода.

Обзор стандартной библиотеки шаблонов (STL) и boost. Шаблоны в C++. Метапрограммирование. Обзор стандартов языка C++. SFINAE. Концепты. Сериализация объектов. Паттерны проектирования, Проектирвание интерфейсов библиотек. Способы представления и обработки многомерных массивов данных.

Разработка программного обеспечения в команде. Проектирование псевдодрайвера ддя ОС Linux на базе fuse. Проектирование библиотек сериализации данных.

Разработчик:
Ассистент каф. ВМ-1, к.т.н., Шаронов И.О.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 021B3F91004AAD61874DBC90987DB30618
Владелец: Беспалов Владимир Александрович
Действителен: с 17.06.2021 до 17.06.2022