



Образовательные программы

по основам разработки свободного ПО

Алексей Федосеев
Президент Ассоциации кружков

fedoseev@kruzhok.org
tg: @afedoseev

Курс про toolchain или Культура разработки СПО

- Основы FOSS, базовые определения и принципы устройства
- Обзор открытых лицензий и типов проектов для которых они подходят
- Стадии жизни проекта и инструменты для их достижения. Работа над MVP. Этапы разработки и проверка гипотез
- Система контроля версий git. Основные понятия, сценарии использования git.
- Знакомство с репозиториями и платформами размещения исходного кода программ на примере Github
- Создаем переиспользуемый код. Собираем библиотеку для использования в других проектах.
- Создаем свой модуль для python и размещаем в каталоге пакетов Python "pypi"
- Стандарты документирования кода markdown, man, doxygen, Sphinx
- Оформление кода. Виды стилей. Автоматические средства для форматирования
- Знакомство с рабочим окружением. Path пути к системному окружению. Создание виртуального окружения venv для проекта.
- Компиляция кода с использованием открытых компиляторов gcc.
- Знакомство с универсальными подходами решений задач как для DevOps и разработчиков
- Системы сборки и конфигурирования make, cmake, autotools.
- Среды разработки
- Знакомимся с автотестами и культурой разработки кода per8
- Автоматическая сборка и тестирование кода lint jenkins.
- Логирование работы приложения
- Виртуализация и контейнеризация в чем тут разница на примере Docker. (3 занятия)

Предполагаемый календарь проекта

Разработка программ

январь–март 2023 г.

- Программы ДО (72 а.ч.)
- Методические пособия и материалы опубликованы под свободной лицензией

Апробация в кружках

март–май 2023 г.

- Отбор площадок разного типа из системы образования (государственные организации ДО, частные организации ДО, школы, вузы) и из разных регионов
- Запуск занятий со школьниками или студентами

Тиражирование
в системе образования

август 2023 г.

- Доработка программ по итогам апробации
- Интеграция в мероприятия КД и НТО
- Синхронизация с календарем Конкурса open source проектов школьников и студентов

Как включиться?

- Совместная разработка новых программ, доработка текущих программ, адаптация программ для других уровней образования
- Участие в программе апробации программ весной или запуске программ со следующего учебного года
- Создание набора кейсов и тем школьных/студенческих проектов, разрабатываемых на базе свободного ПО. *Каких свободных переносимых десктопных или мобильных приложений вам не хватает (например, в школе)?*

Алексей Федосеев
Президент Ассоциации кружков

fedoseev@kruzhok.org
tg: @afedoseev