

Темы проектов по информатике и ИКТ

10 класс

Central Processor Unit (структура, задачи CPU).
QR-коды. Их создание и применение.
Random Access Memory. (о самых современных видах оперативной памяти).
SEO-Специалист – профессия, которой не учат в университете.
Архитектура микропроцессора семейства Intel.
Архитектура микропроцессора семейства PDP.
Архитектура процессоров машин 2-го и 3-го поколений.
Виртуальные обучающие системы, тренажеры.
Виртуальные предприятия. Организация управления виртуальным предприятием.
Влияние ПК на костно-мышечный аппарат учащихся.
Вычислительные комплексы специального назначения.
Дескрипторные информационно-поисковые языки.
Защита информации и администрирование в локальных сетях (Семинар)
Инфографика и инфографисты.
Искусственный интеллект. Модели, проектирование, разработка.
Кодирование аналоговой (непрерывной) графической и звуковой информации методом дискретизации.
Комбинирующая оптимизация и её реализация.
Компиляторы и интерпретаторы.
Компьютерное моделирование в биологии и экологии.
Компьютерное моделирование в химии.
Компьютерное моделирование физических процессов.
Математические методы в медицине.
"Мертвые" языки программирования
Метод (алгоритм) шинглов.
Моделирование гармонических колебаний в среде табличного процессора MS Excel.
Нейрокомпьютеры и их применение.
Обработка информации с применением генетических алгоритмов, муравьиных алгоритмов, нейронных сетей, ориентированных и неориентированных графов.
Определение числового кода символа и ввод символа по числовому коду в текстовых редакторах.
Применение информационных технологий в различных сферах деятельности (образовании, горной промышленности, нефтепереработке и пр.).
Применение современных моделей автоматизации (математическое моделирование, процессное моделирование, нейронные сети, метод графов и пр.).
Проектирование с применением диаграмм процессов
Развитие операционных систем для локальных сетей.
Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети.
Разработка и внедрение on-line игр в образовательный процесс.
Создание тематического Web-сайта
Сортировка массивов. Разработка нового метода сортировки.
Таксономия (Классификация) Флинна.
Шифрование с использованием закрытого ключа.

11 класс

FTP- и WWW- сервисы сети Internet.
HTML язык гипертекстовой разметки.
On-line угрозы и профилактика.
Архитектура персонального компьютера.

Защита информации. Виды защиты информации (физические, программные, аппаратные, организационные, законодательные, психологические).

Защита от вредоносных программ.

Интерфейсы в C#.

Использование GoogleFireBase для создания простого чата на Android.

Исследование видов и методов компьютерной графики и анимации.

История криптовалют. Почему цена Bitcoin не отражает его реальной ценности.

Как доставить интернет в отдаленные уголки планеты.

Как правильно выбрать базу данных для организации.

Киберспорт – история развития и анализ.

Конструирование сайта, защищенного от блокировок.

Криптографические методы защиты информации.

Местоопределение Wi-Fi источников.

Методы аутентификации пользователей в интернете.

Можно ли вернуть деньги, украденные интернет-мошенниками?

Нейронные сети и их применение.

ООП в современном информационном обществе. Создание электронного учебника “Среда программирования Lazarus / Visual Basic”.

Основы и способы информационной безопасности в текущем году.

Основы регулярных выражений в JavaScript.

Палитры цветов в системах RGB и CMYK

Перевод чисел из одной системы счисления в другую

Правила защиты от фишинга.

Правила обработки персональных данных в Европе для международного IT-рынка.

Право в Интернете.

Программирование на языке Python

Проектирование, оптимизация сервера базы данных в условиях специализированного предприятия.

Работа с макрокомандами в MS Access.

Разработка приложений на языках C/C++ с использованием Tcl/Tk.

Распределенная разделяемая память (DSM).

C# (C Sharp) - язык нового поколения. Создание полноценной игры.

Способы анализа и структурирования массивов данных, методы.

Спутниковые системы и технологии. GPRS, Глонасс, Галилео и пр.

Технология распознавания лиц – будущее настало?

Трехмерное измерение

Чат-боты в социальных сетях.

Человеческий фактор в информационной безопасности.

Что такое файловая система и как узнать тип файловой системы на диске.