

самостоятельно задавать параметры схемы (количество долей, порог) и наблюдать за процессом генерации, распределения и восстановления секрета. Алгоритм программы состоит из двух основных этапов: генерации долей и восстановления секрета. В процессе генерации определяются параметры схемы, создаются случайные коэффициенты и формируется полином для вычисления значений долей. Восстановление секрета осуществляется с использованием метода интерполяции на основе собранных долей.

Разработанная программа представляет собой ценный вклад в область образовательных ресурсов по криптографии. Она предоставляет интуитивно понятный и наглядный инструмент для изучения принципов SSS, полезный студентам, изучающим криптографию, специалистам в области информационной безопасности и всем, кто интересуется методами защиты информации на основе распределения секретов. Оценка функциональности показала успешную реализацию основных функций программы и её соответствие поставленным задачам, обеспечивая наглядную демонстрацию принципов SSS и способствуя более глубокому пониманию этой криптографической техники.

А. Е. Гладкова, Н. Б. Осипенко
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ «ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ УЧАЩИХСЯ ШКОЛЫ»

В современном мире образовательные процессы все больше интегрируются с информационными технологиями, предоставляя новые возможности для учащихся, преподавателей и административного персонала. Разработанное веб-приложение позволяет облегчить и автоматизировать рутинные процессы в школе, такие как ведение журнала успеваемости, составление расписания и контроль посещаемости, давая возможность учителям и ученикам сосредоточиться на образовательном процессе, минимизируя время на организационные задачи.

Реализация веб-приложения выполнена на языке программирования Python с использованием фреймворка Django. Django включает встроенную административную панель, предоставляющую удобный

интерфейс для управления данными без необходимости писать дополнительный код. Разработанная в веб-приложении база данных содержит информацию об учителях, учениках, классах, предметах и др.

При первом входе на сайт пользователю необходимо ввести свои логин и пароль для получения доступа к своему аккаунту (ученик или учитель) и продолжения работы с сайтом.

Профиль ученика выполнен в виде дневника, формирующегося автоматически и состоящего из шести таблиц на каждый учебный день, которые содержат информацию о дне недели, расписание уроков на этот день, колонку для домашнего задания и оценки, полученные в этот день.

Профиль учителя представлен в виде журнала, содержащего таблицу, позволяющего просматривать список выбранного класса, выставлять оценки ученикам и пропуски занятий. Над таблицей расположены элементы с выпадающим списком для переключения в ней между информацией о классах, предметах и т.п.

Проектирование и разработка приложения были выполнены с использованием современных инструментов и технологий, что обеспечило высокое качество, безопасность и надежность конечного продукта.

Е. Д. Дашкевич
(БрГУ имени А. С. Пушкина, Брест)

ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФОРМУЛЫ ГЕРОНА

Планиметрия, как раздел геометрии, изучающий фигуры на плоскости, является важной составляющей школьной программы [1]. Применение технологии проблемного обучения при изучении планиметрии позволяет повышать интерес учащихся к предмету, развивать их логическое мышление и способность к самостоятельному решению задач.

Проблемное обучение особенно эффективно на этапе введения нового материала. Учитель предлагает учащимся задачу, решение которой требует освоения новых знаний. Например, учащимся предлагается вычислить площадь треугольника, если известны его стороны (рисунок 1). В ходе решения задачи возникает проблемная ситуация, что мотивирует их изучить теорему Герона.