

# Лабораторная работа

## Тема: Защита данных в веб-приложениях

Цель работы: Познакомиться с подходами защиты данных в веб-приложениях

### Краткие теоретические сведения

Самостоятельно найти информацию и изучить методики защиты данных при передаче в веб-среде, хранения чувствительной персональной информации в БД. Выполнить задания хода работы.

### Ход работы

1. Сгенерировать HTTP-запрос осуществляющий **шифрованную** передачу данных в гиперссылке: **параметры** строки информации передавать в хешированной форме, данные – в шифрованной форме. Осуществить дешифрацию полученной информации и вывод ее на экран.

#### **а) Передать данные в гиперссылке**

**Имя:** Kelly Smith  
**Должность:** Vice President  
**Отдел:** M&M  
**Телефон:** 8(0297)11-23-45  
**Дата:** 08/15/2000  
**Email:** Kelly@example.com  
**Комментарий:** I get up at 7 o'clock.  
I wash my hands, my face and clean my teeth.  
I air my room and make the bed.  
Then I have my breakfast.

2. Разработать функционал, осуществляющий:
  - a. регистрацию и аутентификацию пользователей
  - b. проверку уникальности учетной записи (логина) при регистрации
  - c. хранение пароля в базе данных в шифрованной форме

### Контрольные вопросы

1. Алгоритмы шифрования, используемые при передаче данных в HTTP-запросах
2. Функции шифрования и дешифрации, используемые в выбранном стеке технологий
3. Функции генерации ключа
4. Что такое хеширование данных и чем оно отличается от шифрования. Функции и алгоритмы хеширования данных.