

Реверс-инжиниринг

Курс рассчитан на разработчиков программного обеспечения, системных программистов, системных аналитиков, вирусных аналитиков, специалистов по информационной безопасности, devops-специалистов

Продолжительность

4 месяца, 4 часа в неделю

Начало занятий

5 марта

1 Низкоуровневое программирование на ассемблер под x8086/x64

- 1 **Регистры процессора, работа с памятью**

- 2 **Представление данных, коды, опкоды команд.**

- 3 **Арифметические, логические команды. Команды условного/безусловного перехода**

4 Прерывания BIOS

2 Низкоуровневое программирование на ассемблер под MIPS

1 **Регистры процессора.
Работа с памятью**

2 **Арифметические, логические команды.
Команды условного/безусловного перехода**

3 **Опкоды команд**

3 Защищённый режим процессора

1 **Сегментная
организация
памяти**

2 **Страничная
организация
памяти**

4 Внутреннее устройство Windows

1 **Объекты ядра**

2 **Менеджер
памяти**

3 **Диспетчер
ввода-вывода**

1 PE формат

2 WinApi функции.
Перехваты WinApi
функций

3 Программирование
Native приложений

4 Способы
добавления в
автозагрузку

5 Программирование
служб

6 Настройка рабочей
среды для отладки
драйверов режима
ядра

1 Написание кастомного MBR

7 Обратная разработка программ

- | | | |
|---|---|---------------------------------------|
| 1 | Динамический анализ кода | WinDbg, Sysinternals Tools, WireShark |
| 2 | Статический анализ кода | Ida Pro |
| 3 | Разработка shell кодов | |
| 4 | Metasploit | |
| 5 | Внедрение реверс шела в некоторые прошивки роутеров | |
| 6 | Поиск и эксплуатация уязвимостей Buffer Overflow/UAF | |

8 Проектная работа

1 Консультации
и обсуждения
проектной
работы

2 Консультации
и обсуждения
проектной
работы

3 Консультации
и обсуждения
проектной
работы

4 Консультации
и обсуждения
проектной
работы

5 Консультации
и обсуждения
проектной
работы

6 Консультации
и обсуждения
проектной
работы