

# ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ОБНАРУЖЕНИЯ УЯЗВИМОСТЕЙ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

Шмарловский А. С.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Медведев О. С. – ассист. каф. ИПиЭ

Цель работы — разработка программного комплекса по обучению и проверке знаний в области защиты веб-приложений.

В современном мире идет очень интенсивный рост информационных технологий. Этот рост сопровождается не только развитием отдельных информационных элементов, но и средств коммуникации между ними. Одно из самых востребованных направлений — это интернет вещей, который способствует разрастанию как локальных, так и глобальных сетей за счет того, что любое электронное устройство может использовать эти сети для взаимодействия. Самой большой глобальной сетью является Интернет, который объединяет информационные устройства и другие сети по всему миру с помощью веб-технологий.

Данный проект направлен на обучение и повышение уровня знаний как у людей только начавших изучать веб-технологии, так и заполнения пробелов в знаниях уже состоявшихся веб-разработчиков. Пользователю предоставляется механизм обучения и прохождения, в ходе которого ему придется проявлять самостоятельность в решении поставленных задач, а не просто следовать определенным инструкциям, благодаря чему полученные знания не будут временными.

Этапы в программе: авторизация, назначение заданий, выполнение заданий. Пользователь может выполнять задания на любые темы, чтобы он мог получить новые знания или закрепить уже имеющиеся.

При регистрации пользователю назначаются первоначальные наборы, которые он может пройти по желанию или обратиться к администратору для назначения наборов более подходящих его уровню знаний или целям. Администратор может создавать различные наборы объединяя в них задания по отдельным темам или уровню сложности, может указывать последующие наборы и задания, которые будут доступны после прохождения предыдущих, что приводит к созданию цепочек и автоматизирует процесс получения следующих заданий без надобности обращения к администратору со стороны пользователей. Сформированные наборы могут быть назначены отдельным пользователям или сформированным группам пользователей, что позволяет управлять процессом прохождения заданий пользователями, основываясь на их уровне знаний. Графический интерфейс управления наборами заданий предоставлен на рисунке 1.

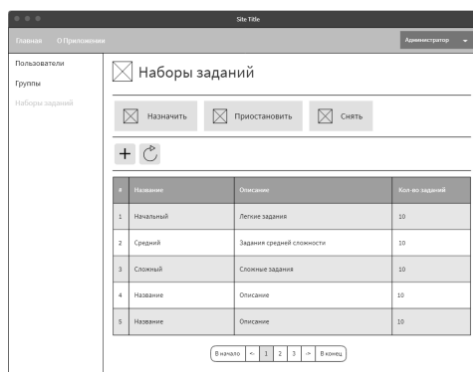


Рисунок 1 – Страница управления наборами заданий

Для разработки серверной части проекта используются кроссплатформенные технологии: ASP.NET Core и Entity Framework Core, которые обеспечивают высокую степень переносимости, а также язык программирования C#. В качестве системы управления базы данных используется высоко производительный Microsoft SQL Server. На клиентской части используются HTML, CSS, JS, Razor, а также Bootstrap разметка, которая позволяет использовать информационную систему на разных платформах.

Список использованных источников:

1. Bootstrap [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://bootstrap-4.ru/> .
2. Шилдт, Г. С# 4.0: Полное руководство. / Г.Шилдт. – ООО "И.Д. Вильямс". : Питер, 2011. – 1056 с.