


УТВЕРЖДАЮ

Ректор ПГУ



 А.Д.Гуляков



2018 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о Конкурсе по информационной безопасности
среди студентов младших курсов
специальностей информационной безопасности
(Конкурс профессионального мастерства — 1 уровень)

Конкурс по информационной безопасности среди студентов младших курсов специальностей информационной безопасности (далее Конкурс) проводится в ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» кафедрой «Информационная безопасность систем и технологий» (ИБСТ). Конкурс проводится по принципам игры CTF (Capture the Flag – «захвати флаг») в формате task-based CTF (решение заданий).

Организатором Конкурса выступает Пензенский государственный университет.

Цели проведения Конкурса

Знакомство с аспектами будущей профессиональной деятельности.

Повышение мотивации при изучении дисциплин, связанных с информационной безопасностью (ИБ).

Выявление талантливых студентов на ранних этапах обучения.

Задачи проведения Конкурса

1. Ориентация на востребованность специалистов в области ИБ и на престижность профессии в данной области;

2. Повышение престижа образования в области ИБ в Пензенском государственном университете (ПГУ);

3. Повышение уровня теоретических и практических знаний участников в области ИБ;

4. Формирование и развитие стремления к самообразованию;

5. Развитие навыков решения нестандартных задач;

6. Воспитание высоких деловых и нравственных качеств, чувства профессиональной гордости.

Форма проведения Конкурса

Конкурс проводится в форме решения заданий. Для получения заданий, сдачи решений и оценивания ответов участниками Конкурса используется специализированная автоматизированная система проведения Конкурса (САСПК), размещаемая у Организатора и доступная участникам через сеть Интернет. Для доступа к САСПК участники должны зарегистрироваться и получить реквизиты доступа.

Сроки проведения конкурса

Конкурс проводится ежегодно в осеннем семестре. Точная дата начала и окончания конкурса назначается приказом ректора ПГУ о проведении Конкурса.

Длительность проведения конкурса — семь дней.

Роли при проведении Конкурса

Оргкомитет Конкурса

Оргкомитет конкурса выполняет следующие задачи:

- обеспечивает материально-техническую и финансовую поддержку Конкурса;
- обеспечивает организационную и юридическую поддержку Конкурса;
- осуществляет поиск спонсоров и партнеров Конкурса;
- подготавливает информационные материалы о Конкурсе;
- организует оповещение о проводимом Конкурсе путем размещения информации о Конкурсе на сайте ПГУ и в социальных сетях;
- проводит сбор заявок на участие в Конкурсе;
- осуществляет информационную поддержку Конкурса на всех этапах его проведения;
- принимает решение по результатам Конкурса, исходя из данных, представленных Группой технической поддержки, по конфликтным и нештатным ситуациям;

- определяет победителя и призеров Конкурса;
- организует награждение победителей и призеров Конкурса;
- осуществляет иные функции в соответствии с настоящим Положением.

Оргкомитет Конкурса назначается приказом ректора ПГУ. В состав Оргкомитета Конкурса могут входить представители администрации ПГУ, сотрудники кафедры ИБСТ ПГУ, представители студенческих организаций ПГУ, представители организаций-спонсоров. Председателем Оргкомитета может быть назначен ректор ПГУ, один из проректоров ПГУ или директор Политехнического института ПГУ.

Группа технической поддержки Конкурса

Группа технической поддержки Конкурса выполняет следующие задачи:

- разрабатывает задания Конкурса;
- разрабатывает программно-информационную часть САСПК;
- проводит настройку и подготовку сетевой инфраструктуры, входящей в САСПК;
- выбирает и реализует правила начисления баллов за решение заданий Конкурса;
- информирует участников перед началом Конкурса о выбранной модели оценки заданий;
- обеспечивает проверку и принятие ответов в неформальном виде, если таковые имеются;
- вырабатывает критерии оценки выполнения неформальных заданий (например, задания, требующие творческого подхода);
- определяет способ получения участниками реквизитов доступа к САСПК;
- формирует и выдает участникам Конкурса реквизиты доступа к САСПК;
- обеспечивает работоспособность САСПК во время проведения Конкурса;
- выявляет нарушения правил при проведении Конкурса со стороны участников.

Группа технической поддержки Конкурса состоит из членов кружка «Администрирование систем» кафедры ИБСТ и возглавляется его руководителем. Руководитель Группы технической поддержки входит в Оргкомитет Конкурса.

Участники Конкурса

В Конкурсе могут участвовать студенты младших курсов ПГУ (1-2 курсы), обучающиеся по специальностям ИБ.

Студенты старших курсов ПГУ (3-6 курсы), обучающиеся по специальностям ИБ, могут быть допущены до участия конкурса вне официального зачета.

Регистрация участников

Регистрация участников официального зачета производится автоматически по номеру их зачетной книжки. Получение реквизитов доступа к САСПК осуществляется способом, определенным Группой технической поддержки Конкурса.

Для участия в неофициальном зачете Конкурса необходимо подать заявление об участии на имя Председателя Оргкомитета. Регистрация осуществляется по номеру зачетной книжки заявителя в случае положительного решения Оргкомитета на поданное заявление.

Задания Конкурса

Все задания Конкурса разрабатывает Группа технической поддержки и до начала Конкурса держит их в тайне. Задание представляет собой текстовое описание на русском языке, которое может включать рисунки, а также ссылки на дополнительные материалы (файлы), необходимые для решения задания. Целью решения задания является поиск в представленных материалах (или с помощью представленных материалов) некоторой текстовой строки, называемой флагом. Формат флага определяется Группой технической поддержки и

публикуется в разделе «Новости» САСПК. Найденный флаг участник вводит в специальное поле на странице описания задания в САСПК. Если найденный флаг верен, то участнику начисляются баллы за решение задания.

Все задания конкурса требуют наличия персонального компьютера и возможности доступа к сети Интернет у участника.

Некоторые задания могут требовать выполнения ряда физических действий, таких как поиск информационного объекта (объявление, точка доступа беспроводной сети, RFID-метка и т.п.) или человека (из состава Группы технической поддержки или привлеченного волонтера) на территории ПГУ или г. Пензы в общедоступных местах или местах, куда разрешен доступ всем участникам Конкурса.

Подсказки к заданиям

В ходе проведения Конкурса Группа технической поддержки может принять решение о публикации подсказок к заданиям. Такое решение принимается в том случае, если задание не может решить ни один участник в течение длительного времени, а также для уточнения условия задания и формата ответа.

Результаты Конкурса

По окончании Конкурса Оргкомитет подводит итоги Конкурса и публикует следующие таблицы результатов:

- общую таблицу результатов всех участников на момент завершения Конкурса;
- официальную таблицу результатов участников официального зачета.

Общая таблица результатов полностью соответствует турнирной таблице из САСПК.

Официальная таблица содержит результаты участников официального зачета и публикуется с учетом решений Оргкомитета о дисквалификации или снятия баллов с участников в соответствии с правилами Конкурса.

Победителем Конкурса является участник, стоящий на первом месте в официальной таблице результатов.

Правила проведения Конкурса:

1. Для участия в Конкурсе участникам необходимо получить реквизиты доступа к САСПК, после чего подключиться к серверу САСПК.

2. Конкурс проводится дистанционно в режиме «on-line» путем взаимодействия с САСПК через сеть Интернет. Для участия в Конкурсе у участника должна быть возможность доступа к сети Интернет.

3. Всем участникам предлагаются одинаковые задания. В результате успешного выполнения задания, участник получает результат в виде символьной строки (флага). Флаг должен быть введен в онлайн-форму сдачи флага в САСПК, и в случае, если он верен, участнику начисляются баллы за решение задания.

4. Набранные участниками баллы отображаются в таблице результатов, автоматически формируемой САСПК.

5. При выполнении заданий участникам Конкурса запрещается выполнять следующие действия:

- проводить атаки на САСПК;
- пытаться сдать флаг методом перебора (слишком часто сдавать флаги);
- сообщать условия задач, а также значения флагов кому-либо.

6. По ходу Конкурса Группа технической поддержки может публиковать новости, а также подсказки к заданиям. О способе публикации новостей и подсказок к заданиям Группа технической поддержки объявляет участникам перед началом Конкурса.

7. Группа технической поддержки может предоставить возможность следить за ходом Конкурса (таблицей результатов) на публичном мониторе. Место размещения публичного монитора, а также периодичность обновления данных на нем определяется техническими возможностями на момент проведения Конкурса. Публичный монитор не является официальным источником данных о результатах Конкурса.

8. Организационный комитет Конкурса оставляет за собой право при необходимости вносить любые изменения в данные Правила до начала конкурса.

9. Организационный комитет Конкурса может исключить задачу из Конкурса со снятием баллов, начисленных за ее решение. Причина снятия должна быть опубликована в новостях Конкурса.

10. За нарушение данных Правил или нарушение хода Конкурса другим способом с участника может быть снята часть набранных баллов или участник может быть дисквалифицирован.

Зав. кафедрой

«Информационная безопасность систем и технологий»

С.Л. Зефирюв

Доцент кафедры

«Информационная безопасность систем и технологий»

М.Ю. Лупанов