

Relatório de Aprendizagens

Palavras Chave—STT IST competições segurança informática internacional

Este documento compendi a descrição de ACTIVIDADES
mas qta' a usar o MODELO ERRADO!

Manuscrito entregue a 16 de Janeiro de 2015.

Desde cedo percebemos a melhor forma de atacar os problemas apresentados. Dividir a equipa por especialidades foi a solução concebida. Um conjunto de pessoas resolve problemas relacionados com *Reverse Engineering*, outro com *Web Applications*, entre outros conjuntos de possíveis problemas. Desta forma, os objectivos são cumpridos de uma forma mais rápida e eficiente.

[illegible]

Para que todos os elementos da STT aprendam um bocadinho de cada área são feitas reuniões de duas em duas semanas para discutir as soluções concebidas. Além das reuniões, utilizamos um grupo no Facebook e um fórum de modo a facilitar a troca de ideias e comunicações entre nós.

3 OBJECTIVOS

Em breves palavras, o nosso objectivo é: estar entre as melhores equipas de segurança informática.

A STT quer levar aos seus membros a melhor e a maior quantidade de informação disponível acerca da temática cibersegurança.

4 MOTIVAÇÃO PESSOAL

Desde que entrei no mundo virtual sempre questioneei o que os hackers faziam e como, e o que se podia fazer para os combater. Esta actividade parecia responder às minhas questões, portanto decidi entrar. A STT permite aos alunos e professores do IST aprenderem mais sobre as questões de vulnerabilidades de sistemas de forma interactiva e divertida, sem nenhuma obrigação. Um ponto essencial que é importante referenciar, é que para entrar na STT não é necessário ser um amador ou profissional em segurança informática. Podemos entrar sem saber nada.

5 COMPETIÇÕES

Mal a STT começou as competições internacionais entraram no rumo. Com pouco conhecimento nesta área por grande parte dos membros, foi com enorme entusiasmo, e ao mesmo tempo receio, que decidimos participar na primeira competição que surgisse, e consoante o resultado, participar nas seguintes. O entusiasmo é grande quando se está a levar o nome da nossa faculdade ao mundo, e o receio de fazer má figura perante os outros está sempre presente. De qualquer maneira, tínhamos de começar por alguma.

Até ao momento, estivemos presentes em três competições internacionais e nenhuma nacional. A primeira experiência foi com a *hack.lu CTF*, a segunda inscrição foi na *RuCTFE* e

última competição em que estivemos presentes foi na *31C3*.

5.1 *hack.lu CTF*

A *hack.lu CTF* é um dos principais concursos de segurança electrónica do mundo. Por outras palavras, o nível dos problemas apresentados é de grau acrescido.

Com início às 9:00 GMT de 21 de Outubro e duração de 48 horas, a *hack.lu CTF* ganhou vida. Nesta competição existem desafios de várias categorias tais como *Reverse Engineering*, *Web Applications* e *cryptography*. Sendo o objectivo conseguir um ficheiro ou uma sequência de caracteres - a *flag* como prova que conseguimos chegar à solução final.

A metodologia da STT nas competições é começar por discutir quais seriam os problemas prioritários e as possíveis abordagens. De seguida, cada equipa (de acordo com a sua área de especialização) junta-se e começa a trabalhar. E com poucas horas de trabalho as primeiras soluções começaram a surgir. No final da competição o IST, representado pela STT, ficou colocado em 52 das 584 equipas participantes.

Foi um bom começo para uma equipa amadora! Como forma de reconhecimento, a Exame Informática realizou uma entrevista com o professor Pedro Adão acerca do envolvimento da STT nas competições e em especial na *hack.lu CTF*.

5.2 *RuCTFE*

A *RuCTFE* é uma competição internacional anual, sendo esta a quinta edição, e o objectivo é conseguir atacar os outros concorrentes de forma a ganhar controlo da máquina deles, e criar mecanismos para nos protegermos dos ataques das outras equipas. Esta competição começou às 10:00 UTC de 20 de Dezembro e durou 9 horas.

5.3 *31C3*

Às 20:00 GMT de 27 de Dezembro a *31C3* arrancou. Esta competição durou 48 horas. A *31C3* é uma prova de *Capture The Flag*, tal como a *hack.lu CTF*, ou seja, temos de conseguir um ficheiro que contém a desejada sequência de

caracteres.

Como esta competição, decorre durante o período de férias natalício/exames, cada membro da equipa trabalhou em casa, em vez da habitual reunião no IST. Por falta de motivação, ou por stress dos exames, não conseguimos boa classificação nesta prova. De qualquer forma, foi divertido participar.

6 TREINO

Para a preparação das competições, contamos com vários tutoriais distribuídos gratuitamente pela Internet ou com o conhecimento de outros membros da equipa. Para além destes métodos, temos um fórum online onde são publicadas soluções de antigas competições.

7 CONCLUSÃO

"Diz-me e eu esqueço-me, ensina-me e eu recordo, envolve-me e eu aprendo" - B. Franklin.

A STT permitiu-me vivenciar o mundo da cibersegurança por vários momentos, e é incrível o que aprendemos ao trabalhar em vez de ver só os outros a fazerem. Esta experiência certamente que me tornou um melhor cibercidadão, como futuramente, um melhor Engenheiro Informático. Com esta equipa foi possível aprender mais sobre mecanismos de ataque e defesa, tanto em rede como em circuitos fechados. Participámos em várias competições internacionais e tentámos levar o nome Instituto Superior Técnico além fronteiras. E demos o nosso melhor. Como resultado do nosso esforço conseguimos classificar-nos no lugar 52 numa competição bastante conhecida a nível mundial.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer ao professor Pedro Adão, sem ele a STT não tinha começado; aos meus colegas de equipa; e sem nunca esquecer ao IST, que forneceu meios para a realização de reuniões e competições.

Tiago Miguel Rodrigues Simões, aluno de 4º ano no IST a estudar Engenharia Informática na área de Sistemas Distribuídos e Engenharia de Software.

Neste tipo de documento (Técnico)
a Conclusão deve começar com
um resumo do assunto abordado
e depois deve realçar o resultado