

Relatório de Aprendizagens de Portefólio

Valmiky Arquissandas

(Relatório de Aprendizagens)

Resumo—O presente relatório pretende apresentar as aprendizagens obtidas no decorrer da organização da Semana Informática do Instituto Superior Técnico (SINFO).

Os maiores desafios encontrados foram a gestão do tempo, o excesso de tarefas e a falta de experiência numa posição de liderança, no âmbito do cargo de coordenador. No decorrer da semana, a dedicação à SINFO não foi exclusiva, dado o meu emprego em administração de sistemas, o que contribuiu para uma maior pressão.

Palavras Chave—SINFO, Gestão do Tempo, Liderança, Segurança, Workshop

1 INTRODUÇÃO E CONTEXTO

Faço parte da comissão organizadora da SINFO desde Abril de 2012. O objectivo foi ganhar experiência no contacto com empresas, aproximar-me de oportunidades de networking com colegas com interesses semelhantes, e fazer a diferença num dos maiores eventos de Informática que conheço.

A partir do final da vigésima edição, aceitei o cargo de coordenador, tendo em consideração que apenas sobramos quatro membros da comissão anterior - ficámos todos como coordenadores da presente edição.

Ao longo desta edição, para além do cargo de coordenador, mantive as funções de administrador de sistemas, também tive de contactar oradores e empresas, fui o responsável pelo ramo de Segurança do Innovation Awards, dei um workshop de segurança informática - "Comunicações Seguras com OpenPGP", e estive responsável por garantir a transmissão online das palestras.

A estas tarefas, acresce o facto de eu ser um aluno de Licenciatura e Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores (EIC) no Instituto Superior Técnico (IST), e de estar

- *Valmiky Arquissandas, n.º 64875,
E-mail: valmiky.arquissandas@tecnico.ulisboa.pt,
Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores,
Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa.*

Entregue em 30 de Maio de 2014.

a trabalhar no IST a tempo inteiro enquanto administrador de sistemas.

2 DESAFIOS

2.1 Coordenação

2.1.1 Falta de membros

O cargo de coordenador traz como responsabilidades acrescidas a dedicação necessária para garantir que o evento acontece. No entanto, o interesse por parte dos alunos de EIC em fazer parte da SINFO tem vindo a diminuir, e foi um ano especialmente difícil de obter candidaturas. Esta situação levou à desmotivação de um dos membros da equipa de coordenação, que abandonou a comissão pouco depois.

Assim, foi levada em frente uma ideia que já existia há algum tempo - a de abrir as candidaturas a alunos exteriores à EIC, e a alunos exteriores ao IST.

Este processo demorou muito tempo, e por consequência todo o planejamento feito para garantir a viabilidade da Semana foi afetado fortemente, tendo complicado as relações com oradores e empresas.

2.1.2 Liderança

Enquanto coordenador, também fui responsável por garantir que os membros sob a minha alçada faziam as suas funções satisfatoriamente.

Tal não aconteceu, dado que fiquei responsável pela parte técnica, e o membro que ficou

[illegible]

responsável pelo site demorou até à semana anterior à SINFO para concretizar as tarefas planeadas para meses antes.

2.2 Questões Técnicas

2.2.1 Administração de Sistemas

Entrei na SINFO com a função de sysadmin (Administrador de Sistemas), dada a minha experiência na área, e como tal estive responsável por garantir a fiabilidade e disponibilidade da infraestrutura que serve de apoio ao evento. Isto significa

- Garantir as actualizações de segurança do software usado
- Garantir as cópias de segurança, e a segurança das mesmas
- Gerir a criação no IST de identidades para os alunos externos
- Criar e documentar a utilização dos endereços de e-mail @sinfo.org
- Garantir o alojamento e a posse dos domínios relevantes
- Fornecer a infraestrutura necessária para poderem ser criados os sites necessários, tanto o oficial como o do Innovation Awards.

Este é também o meu cargo no IST. Para possibilitar a minha dedicação à SINFO, marquei férias durante a Semana, mas mesmo assim vi-me obrigado a resolver problemas de madrugada dado que mais ninguém estava disponível para o fazer. Isto levou a muitas noites mal dormidas durante a Semana.

2.2.2 Innovation Awards

No âmbito do Innovation Awards, estive responsável por criar uma infraestrutura para ser estudada e atacada pelos alunos interessados em desafios de segurança, e por criar o formulário de submissão para todos os projectos.

2.2.3 Concurso de Segurança

O material foi gentilmente cedido pela Direcção de Serviços de Informática (DSI) do IST, mas a administração do mesmo, que esteve exclusivamente à minha responsabilidade, implicou adquirir conhecimentos avançados que ainda não dominava, como a virtualização de máquinas

para uso no concurso e a criação de vulnerabilidades para serem exploradas.

Uma mudança de paradigma perto do concurso levou a que parte do trabalho tenha sido desperdiçada, dado que o concurso deixou de depender das vulnerabilidades e tornou-se um concurso de análise forense de máquinas com informação obfuscada.

Esta mudança de paradigma levou à possibilidade de surgir uma situação que não estava prevista no regulamento, e esta aconteceu, o que me colocou na ingrata posição de ter de escolher um vencedor.

2.2.4 Conteúdos gerais

Para além do concurso de segurança, também efectuei trabalho de desenvolvimento para o Innovation Awards, criando o backend de submissão de projectos, e garantindo que os mesmos estavam disponíveis para consulta dos júris.

2.2.5 Workshop de OpenPGP

Durante a fase de negociação com oradores e empresas, não foi possível encontrar interessados em dar um workshop na área de segurança.

Como a Quinta-feira foi o dia dedicado à cibersegurança e perto da semana ainda não havia confirmações, fiquei também responsável por garantir este workshop. Como tal, escolhi a área onde me encontrava mais à vontade - aplicação de criptografia em e-mails para garantir a autenticidade e confidencialidade dos mesmos.

O planeamento do workshop foi extremamente trabalhoso, e foi feito já durante a semana.

2.2.6 Transmissão online

Para a transmissão online do evento, conseguimos um patrocínio que nos emprestava o material, mas o patrocínio não incluía ninguém para o usar. Tendo em conta que já efectuei previamente trabalhos nesta área, estive também na régie no início de todas as tardes para garantir que os utilizadores podiam também assistir remotamente às grandes palestras.

3 SOLUÇÕES E APRENDIZAGENS

No que toca aos assuntos de liderança, concluí que não estava preparado para lidar com o facto de ter de garantir que outras pessoas trabalhavam. A falta de atitude mais cedo levou a que o problema se estendesse até já ser demasiado tarde. A decisão mais acertada teria sido colocar mais alguém a ajudar o membro que estava a ter dificuldades, ou considerar pagar a alguém para fazer o mesmo trabalho (dado que tal era uma possibilidade).

Relativamente às questões técnicas, a solução passaria por priorizar as tarefas, mas não fui capaz de o fazer, dado que todas eram igualmente urgentes.

No âmbito do concurso de segurança, pude pedir ajuda aos meus colegas da DSI, que facilitaram o acesso à infraestrutura de rede necessária para interligar os concorrentes do concurso.

Para a execução do workshop de OpenPGP, preparei slides com a quantidade mínima necessária de informação, e a maior parte do workshop foi numa abordagem hands-on, onde eu pessoalmente dizia os passos que os participantes tinham de executar, e lidava com as questões específicas de cada um. O workshop foi um sucesso, e o feedback foi positivo, apesar da preparação em cima da hora.

As minhas funções na DSI cessaram quase que por completo, e não me foi possível comparecer às aulas durante a Semana, pelo que procurei fazer as tarefas na ordem em que tinham de ser concluídas. Embora sempre muito marginalmente, todas foram concluídas com sucesso, mas levaram a que entrasse num estado de exaustão que demorou muito tempo a recuperar. *Est. Sec. e' de Acreditacao!*

4 CONCURSO DE SEGURANÇA

No início de Fevereiro, participei nas Jornadas da FCCN, um evento que visa juntar anualmente a comunidade académica nacional para discutir assuntos de interesse comum, que este ano decorreu na Universidade de Évora.

Durante este evento, tive contacto com uma plataforma ¹ para um concurso de segurança,

1. <https://github.com/moloch--/RootTheBox>

a decorrer nestas jornadas, que decidi usar na SINFO.

Nesta fase, o que estava decidido para o concurso era que os participantes iriam procurar vulnerabilidades numa série de máquinas virtuais, e que venceria aquele que conseguisse encontrar mais, ou as mais difíceis.

No entanto, ao introduzir esta ferramenta, introduzi também a diferenciação entre o número de pontos obtidos (que desce à medida que as falhas são encontradas por concorrentes), e o tempo decorrido até encontrar as falhas.

No final do concurso, dois concorrentes eram potenciais vencedores - um deles terminou mais depressa, mas o outro era claramente superior, embora tivesse demorado mais tempo, mas se tivesse continuado, teria tido mais pontos. Tive de tomar uma decisão sobre qual deles ganhava - o mais rápido ou o que tinha mais pontos.

A decisão que tomei na altura foi a de que ganhava o mais rápido. Depois de pensar no assunto, considero que não foi a decisão mais acertada, dado que o número de pontos revelava a competência técnica do outro concorrente, e o prémio foi uma viagem à conferência DEF CON, onde o outro concorrente claramente se iria dar melhor. Infelizmente, não é possível reverter a decisão, e não é possível oferecer o prémio a ambos, pelo que terei de aceitar que cometi uma injustiça.

5 CONCLUSÕES

A maior aprendizagem que retirei durante a SINFO, e em particular durante a semana, foi a quantidade de trabalho que realmente consigo efectuar. Compreendo que não devia ter pegado em grande parte das tarefas que tive, dado que grande parte delas se acumulou nos dias anteriores à Semana, e que as mesmas só contribuíram para me dispersar no âmbito das minhas funções.

Não deixo de salientar que, embora com muito esforço, todas as tarefas foram concluídas dentro dos prazos aceitáveis, pelo que a gestão do tempo poderá não ter sido um dos maiores problemas, mas foi suficiente para afectar a vida pessoal e académica.

Neste tipo de documento a conclusão deve começar com um Resumo do assunto abordado e definir qual o resultado

Nas semanas anteriores à SINFO, deixei essencialmente de desempenhar funções de coordenador, dado que não estava, de facto, a conseguir trabalhar à altura, e considero que esta não é a minha inclinação - a minha vocação é o trabalho técnico, e esta experiência serviu para consolidar esta opinião.

Trabalhar na SINFO foi sem dúvida uma experiência de que não me arrependo. Fiquei um segundo ano com a intenção de procurar garantir a qualidade do evento, considero que tive sucesso, e apesar de tudo o que não correu pelo melhor, fiquei a conhecer melhor os meus limites.