

FugISTe

O primeiro Escape Game do IST-Taguspark

Francisco Carreira

Relatório de Aprendizagens

Resumo—Uma Escape Room é um desafio que consiste em apresentar a um grupo de participantes desafios (puzzles, algoritmos, pistas visuais...), a resolução destes desafios permitem aos participantes encontrar uma forma para sair do local onde se encontram trancados. Este relatório tem como objectivo relatar as aprendizagens obtidas durante a criação de uma escape room (FugISTe), no âmbito da cadeira de Portfólio Pessoal IV. Será ainda relatado algumas dificuldades, desejos de progressão e, algumas sugestões de forma a melhorar esta actividade em implementações futuras.

Palavras Chave—(FugISTe, escape, room, Portfólio).

Difícil distinguir entre afectos organizacionais/operacionais e competências transversais!

1 INTRODUÇÃO

A minha participação nesta actividade surgiu da necessidade de apresentar uma proposta para a realização da cadeira Portfólio Pessoal IV, por volta da mesma altura, foi-me referido que no IST-Taguspark, a professora Luisa Coheur estaria a testar um Escape Game o qual, infelizmente, não tive a oportunidade de participar. Surgiu depois a hipótese de os alunos pegarem no trabalho iniciado pela professora Coheur e desenvolverem uma Escape Room por si próprios, sendo que a professora estaria disponível para fornecer apoio logístico e organizacional.

Apesar de nunca ter participado num jogo deste tipo, e sendo meu conhecimento nesta área bastante limitado, vi uma oportunidade para saciar a minha curiosidade, e ajudar na

criação de algo que se poderia tornar uma mais-valia para os alunos do campus e, quem sabe, até para os professores/funcionários. Admito que é atractiva a ideia de criar puzzles e acompanhar professores na realização dos mesmos pois, ao fim de anos de avaliações por parte dos mesmos, é interessante ver seu ponto de vista e perceber a dificuldade que existe em criar desafios para os alunos (testes, exames, projectos...).

Aproveitei a oportunidade e, quando a actividade surgiu oficialmente na página de Portfólio, juntei-me à equipa.

2 DELINEAÇÃO DAS ACTIVIDADES

Posteriormente às inscrições, foi marcada uma reunião para que a equipa se conhecesse e fosse planeada a actividade. Nesta reunião, foi discutida a realização anterior de uma Escape Room por parte da professora Coheur (à qual não participei), o que tinha corrido mal, o que poderíamos reutilizar (caixas, cadernos, puzzles e outro material físico) e a quem se deveria destinar.

Ficou decidido na reunião que a construção do jogo deveria ser modular, de forma a ter uma história/guião consistente, mas desafios encapsulados, que pudessem ser rapidamente

- Francisco Carreira, nr. 57353,
E-mail: francisco.carreira@tecnico.ulisboa.pt,
- Luis Santos, nr. 57347,
E-mail: luis.pinhancos@tecnico.ulisboa.pt,
- André Fernandes, nr. 70540,
E-mail: andre.n.fernandes@tecnico.ulisboa.pt,
- Tiago Santos, nr. 72960,
E-mail: tiago.f.dos.santos@tecnico.ulisboa.pt,
- Nuno Gonçalves, nr. 73378,
E-mail: nuno.xu@tecnico.ulisboa.pt,
Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa.

Manuscript received Junho 27, 2015.

(1.0) Excellent	LEARNINGS						DOCUMENT						
(0.8) Very Good	Context × 2	Skills × 1	Reflect × 4	Summ × .5	Concl × .5	SCORE	Struct × .25	Ortog × .25	Exec × 4	Form × .25	Titles × .5	File × .5	SCORE
(0.6) Good	0.7	0.7	0.7	1.0	0.5		0.6	0.8	1.0	1.0	0.8	1.0	
(0.4) Fair													
(0.2) Weak													

modificados de acordo com o tipo de participante, a sua idade ou tempo disponível para realização da actividade. Desta forma, seria possível criar um jogo de 15 minutos para crianças de 10 anos, ou 2 horas para engenheiros formados. Visitamos então a sala que tinha sido cedida para o efeito e, ficou logo decidido que não deveria haver desafios físicos/estruturais pois as dimensões da sala não o permitiriam (gostaria de ver participantes a montar self supporting structures); deixei a sugestão que uma implementação futura poderia ser feita no exterior do edifício com o objectivo de navegar os problemas de forma a aceder ao mesmo. Criamos uma lista de material existente e discutimos o que se poderia fazer com ele e que mais seria necessário. Foi nesta discussão que primeiro reparei o problema que a falta de experiencia nestes jogos representava para mim, as minhas sugestões tendiam a ser desafios que apesar de interessantes por si só, consumiam muito tempo e alguns teriam um grau de dificuldade elevado tal como o Cheryl's Birthday (o objectivo é usar lógica para inferir a partir de um texto e datas possíveis, o aniversário da Cheryl). Decidiu-se que deveria haver um equilíbrio entre dificuldade/qualidade/tempo de resolução dos puzzles e, devido à sua maior experiencia nesta área, o Tiago e o Nuno encarregaram-se de os desenvolver. Levantou-se também a necessidade de criar um website simples para que os interessados em participar se pudessem inscrever, de forma voluntária o Luís Santos ocupou-se desta tarefa e os restantes (eu incluído) ocupar-se iam de fornecer apoio quando necessário, montar a sala, testar o guião, acompanhar as equipas e sugerir alterações necessárias aos desafios criados.

3 CRIAÇÃO DO GUIÃO E WEBSITE

Não estando directamente envolvido na criação do website e desenvolvimento do guião, não tenho aprendizagens a relatar nesta parte mas, gostava de referir que segui atentamente o desenvolvimento do guião e os desafios criados pelos meus colegas, o meu objectivo era tentar prever que problemas poderiam ter os participantes ao navegar as instruções, procurar

pistas e resolver exercícios. Alguns destes problemas são descritos posteriormente neste relatório mas, algo que ficou óbvio logo à partida, foi o publico alvo inicial - participantes com conhecimentos de calculo e algoritmos (alunos do IST/engenharia). O website tendo ficado a cargo do Luís, uma pessoa que conheço há muitos anos, com quem já trabalhei em varias ocasiões e em quem tenho confiança no seu trabalho, não senti necessidade de o acompanhar, deixei apenas a indicação que estaria disponível para ajudar se fosse necessário.

4 MONTAGEM DA SALA

Tinha chegado o dia de montar a sala e, com motivação e entusiasmo, a equipa reuniu-se toda logo pela manha. O trabalho começou imediatamente pois era necessário transportar e montar o material na sala o que originou de imediato problemas; numa era de plug and play, usb e dispositivos móveis, ninguém se lembrou que computadores mais antigos necessitam que o monitor esteja ligado à gráfica dedicada caso esta exista. Superando o problema inicial da montagem do computador, seguiu-se a distribuição das pistas (caixas de rebuçados e cartões plastificados) pela sala, de forma a dificultar a sua obtenção imediata por parte dos participantes, algo à partida problemático devido à dimensão reduzida da sala mas que, com alguma criatividade foi atingido. Mais uma vez, problemas, depois da distribuição foi necessário reaver as pistas para reformulação de um dos exercícios, não tendo de imediato anotado onde as escondemos, fomos vitimas da nossa criação e tivemos de andar a procura delas. Decidimos que a melhor forma de evitar erros na montagem seguir passo a passo o guião, preparando a sala desta forma e, simulando a resolução por parte dos participantes.

No decorrer da montagem, decidimos que algumas pistas deveriam ser complementares, permitindo por exemplo obter os dois primeiros números de um cadeado resolvendo um dos problemas e, os dois últimos resolvendo outro, a resolução de apenas um permite obter o ultimo número por tentativa e erro (sobram apenas 10 dígitos). Já existindo uma parte do guião em que os participantes executariam

comandos de linux, decidimos deixar como reserva um exercício em que era necessário resolver um algoritmo. Outro caso interessante foi a troca de um problema que implicava a resolução de integrais, por um mais simples de multiplicação de matrizes (a fórmula para quem não se lembrasse estava escrita em tinta invisível num bloco de notas), esta troca deveu-se ao facto de nenhum dos membros da equipa ter conseguido resolver rapidamente os integrais por estes não serem directos e, nem todos se lembravam de como aplicar correctamente métodos para os resolver.

A alteração, adaptação e preparação dos desafios demorou mais que o esperado, e já bastante depois da hora do almoço tínhamos a sala pronta, ficou óbvio a necessidade de termos pequenas anotações acerca do processo de montagem da sala para que pudéssemos rapidamente fazer um “reset” entre grupos, e, reescrever o guião que por esta altura já tinha sido substancialmente alterado. Fizemos então uma pausa para almoçar enquanto esperávamos os grupos que já se tinham voluntariado para testar a primeira edição do FugISTe.

5 TESTE COM UTILIZADORES

Abrindo a sala ao primeiro grupo, as expectativas eram altas, pensávamos ter um bom equilíbrio entre dificuldade/numero de pistas/qualidade e, com um aluno finalista de mestrado e uma ex-aluna, saída há meras horas da defesa da sua tese, não poderia correr melhor. O tempo estimado de conclusão era uma hora e rapidamente se percebeu que tal não iria acontecer. A grande falha nas nossas previsões foi que os participantes seguiriam os desafios na ordem proposta, tal não aconteceu. Não existindo muitas vezes um contexto óbvio para as pistas, o pensamento sequencial dos organizadores foi trocado pelo paralelismo dos participantes. Foi comum ver participantes tentar descobrir a password do computador usando pistas para cadeados, não era óbvio que existia texto que só seria revelado debaixo de uma luz negra (havia no entanto pistas que o sugeriam), ou que ainda não tinham encontrado todas as caixas/cartões espalhado pela sala. Num dos casos um participante poisou um puzzle em

cima de uma revista que continha um código, gerando um impasse pois a revista deixou de estar visível e nunca foi consultada.

Decidimos “on-the-fly” atribuir um sistema de ajuda no qual os participantes poderiam pedir até X pistas de forma a desbloquear situações imprevistas nesta primeira iteração, desta forma conseguimos chegar ao final do primeiro teste. À saída, recolhemos a opinião dos jogadores e, devido ao tempo que demorou, estava pouco optimista; no entanto os participantes comentaram que não sentiram o tempo a passar, sendo sinal que se estavam a divertir apesar das dificuldades acima mencionadas. Percebemos ainda que, apesar de presos em alguns desafios, os participantes acharam que não os deveríamos retirar pois estavam bem enquadrados com o tema e apenas deveríamos torna-los mais óbvios (caso de uma caixa de chocolates after-eight dizer aos participantes que deveriam consultar as facturas com hora posterior às 20:00). Depois de um reset à sala, realizamos pequenos ajustes (tais como guardar malas umas dentro de outras de forma a evitar que os cadeados fossem abertos numa ordem não planeada e gerando confusão) e deixamos entrar o segundo grupo. Mais uma vez, o tempo de conclusão foi largamente excedido mas os comentários e problemas foram bastante semelhantes mas “divertimo-nos bastante” foi de novo comentado por um participante. Anotamos os comentários deste grupo e reunimo-nos para discutir as conclusões

6 CONCLUSÃO

Qual?

Os objectivos a atingir com esta actividade diferem bastante entre os organizadores, uns gostavam de ter um modelo completamente funcional e final por esta altura enquanto outros (onde me incluo), ficaram satisfeitos com a natureza final do produto apresentado. Os testes com utilizadores permitiram ver onde falhámos e como existe uma grande diferença entre o que é óbvio para quem cria e o que é óbvio para quem resolve. Esta foi a maior lição que tive sobre a necessidade de comentar código para orientar os que vierem depois de nós e, até nós próprios na manutenção do nosso trabalho. A natureza inacabada mas funcional

Onde estão descritos os "SOFT-SKILLS" ???

do FugISTe abre as portas a que esta ideia seja iterada e actualizada ao longo dos anos, adaptada para adultos, crianças, alunos e docentes. Como diz o Luís Santos, colega do FugISTe, este poderia ser uma forma de acolher novos alunos e despedirmo-nos dos velhos, uma tradição e uma forma de relaxar no meio de um ambiente académico acelerado, stressante e competitivo. Muitos ex-alunos manifestaram interesse em participar se existisse a possibilidade de abertura do espaço num horário pós-laboral; esta é uma boa forma de os manter ligados à comunidade do IST.

Por fim deixo a sugestão que esta actividade seja proposta novamente no próximo ano, é necessário formalizar guiões, regras e horários. Seria ainda interessante a criação de um repositório de desafios, categorizado de acordo com o público-alvo, de forma a criar múltiplas versões do FugISTe em pouco tempo e de forma eficiente. Sugiro ainda a criação de uma página no Facebook desta actividade pois a melhor documentação que temos dos resultados obtidos é as fotografias que tiramos durante o teste.

7 AGRADECIMENTOS

Quero começar por agradecer à professora Luísa Coheur sem a qual, nada disto seria possível.

À equipa inteira do FugISTe que, sempre com grande profissionalismo e entusiasmo, tornaram um prazer fazer parte deste projecto

À equipa de Portfólio por promover estas actividades.

Por fim, um grande agradecimento às equipas que cederam o seu tempo, pelas horas a jogar o FugISTe, por um feedback honesto e importante, e ainda, pela motivação para a continuação deste projecto.

Bio boater?