Stepper App

Problema

A dinâmica Rodada de Negócios consiste em dividir os participantes em n grupos diferentes em cada uma das m rodadas, de modo que cada participante interaja com todos os outros participantes pelo menos uma vez em uma das rodadas e, preferencialmente, que as pessoas não se repitam entre elas. Nem sempre é fácil ou rápido encontrar o número ideal de participantes por grupo, juntamente com o número de rodadas. O número de participantes pode ser primo ou gerar muitas opções de divisões, por exemplo. Atualmente, os organizadores dispendem tempo excessivo buscando os melhores números para que a dinâmica flua bem e organizando anotações para orientar o fluxo de pessoas ao longo da dinâmica.

Cenário

Jorge é um docente do Senac e gosta muito de aplicar a dinâmica Rodada de Negócios. Com alguns dias de antecedência da aula do dia 17/04, na qual ele aplicou a dinâmica Rodada de Negócios, Jorge gerou uma lista com os nomes dos participantes e, usando o aplicativo Stepper, escolheu uma das opções de número de integrantes por grupo e número de rodadas, que o aplicativo ofereceu.

No dia da aula, Jorge verificou que nem todos os alunos estavam presentes e precisaria realizar a dinâmica com um número de participantes reduzido. Então, ele atualizou a lista de participantes e o aplicativo Stepper lhe deu outras opções para dividir os grupos e as rodadas. Definidos os grupos e as rodadas, Jorge pôde imprimir cartões para os participantes com orientações de agrupamento em cada rodada, pelo aplicativo.

Requisitos

Os requisitos funcionais (FR) e os requisitos não funcionais (NFR) que seguem, devem ser considerados no projeto:

**FR1: registrar dinâmicas:** o docente pode cadastrar as dinâmicas agendadas definindo um título, descrição e data. Ele também pode pesquisar por este registro para editá-lo ou removê-lo após o cadastro.

**FR2: inserir participantes:** o docente pode adicionar os nomes de todos os participantes em cada dinâmica registrada. Ele também pode editar os nomes dos participantes ou removê-los.

**FR3: apresentar opções de configuração de grupos e rodadas:** o aplicativo apresenta opções de como dividir os participantes em grupos com no mínimo 4 integrantes e no máximo 7 a cada rodada, sendo que, a cada rodada, a composição dos grupos deve mudar de modo a garantir que cada participante tenha interagido com todos os outros participantes, ao menos uma vez, ao final de todas as rodadas programadas. O docente pode alterar a configuração de grupos e rodadas sempre que desejar.

**FR4: definir grupos por rodada:** dada uma configuração de grupos e rodadas, o aplicativo cria grupos numerados e define uma composição de participantes diferente por rodada. O aplicativo armazena os grupos e suas composições por rodada junto com os dados do registro da dinâmica. Estes grupos e composições podem ser refeitos sempre que o docente achar necessário.

**FR5: impressão de cartões:** o docente pode imprimir cartões com as orientações necessárias para cada participante na dinâmica. O aplicativo gera um documento com um cartão para cada participante, no qual é possível verificar qual grupo o participante deve compor em cada rodada.

**FR6: visualização das dinâmicas:** o docente pode visualizar todas as dinâmicas planejadas em uma lista ordenada por data e/ou nome.

**FR7: visualização dos grupos por rodada:** o docente pode visualizar a composição dos grupos em cada rodada da dinâmica.

**NFR1: plataforma escolhida:** o aplicativo deve ser desenvolvido na linguagem C#, usando Windows Forms.

**NFR2: usabilidade:** o aplicativo deve ser intuitivo e sua interface deve ser fácil de entender.

**NFR3: execução:** o aplicativo deve ser executado no sistema operacional Windows 10 e não deve depender de nenhum outro software para realizar suas tarefas.