**Atividade 1 – Projeto Integrador Assistente de Administração**

**de Banco de Dados**

**Responsável pelo documento**: *Sabrina Satriany Lima Pereira*

**Apresentação**

O software TechMasters busca combinar pessoas que tenham interesse em aprender e/ou praticar determinada tecnologia dentro da área da programação, através da realização de projetos reais em equipe.

**Descrição do projeto**

O software busca juntar pessoas que possuam interesses parecidos dentro da área da tecnologia e colocá-las para trabalhar em conjunto em um projeto definido pelo sistema. Cada pessoa será responsável por uma função dentro do projeto escolhido, designada pelo TechMasters, e receberá um material de apoio para estudo além de a todo momento poder trocar conhecimentos com pessoas que já sabem sobre o assunto. Após o final do prazo previsto para a realização do mesmo, o projeto e cada integrante da equipe será individualmente avaliado por profissionais da área para verificação se o objetivo foi atingido ou não.

**Descrição dos usuários**

Os usuários do sistema serão divididos em três grupos:

* Mentores – Profissionais com experiência na área da tecnologia. Terão acesso a todas as funcionalidades do software e irão realizar as avaliações finais nos projetos, verificando se atende aos requisitos ou não.
* Aprendizes – São as pessoas que estão buscando aprender e/ou praticar dentro do software. Terão acesso no software para se candidatarem na participação dos projetos.
* Ajudantes – São pessoas que não desejam necessariamente participar dos projetos, mas que possuem conhecimentos sobre a área de tecnologia. Irão atuar respondendo dúvidas e indicando materiais de apoio caso necessário. Terão acesso a todas as funcionalidades do software com exceção da avaliação e verificação do projeto final – funcionalidade que ficará restrita aos Mentores.

**Necessidades observadas e regras de negócio**

* Definição de critérios para ser considerado um mentor – o usuário deve ter um amplo conhecimento na área de desenvolvimento tecnológico, experiência comprovada, inglês fluente e ser sempre prestativo para ajudar quando necessário;
* Verificação periódica dos materiais de apoio recomendados – os conteúdos que servirão como material de apoio devem ser verificados periodicamente para que estejam a todo tempo atualizados e o mais explicativo possível para iniciantes;
* Gratificar participantes que concluam frequentemente os projetos – ao final de cada projeto concluído, caso aprovado, os aprendizes receberão um certificado para garantir que o conhecimento foi desenvolvido na prática. Porém, para estimular cada vez mais a participação dos aprendizes, os participantes que concluam projetos frequentemente podem ser gratificados (seja com mentorias, cursos adicionais, certificados, processos seletivos, etc.)
* Recomendação de iniciantes para empresas de tecnologia – os mentores poderão recomendar os aprendizes que se destacarem durante a execução dos projetos para empresas que buscam contratar iniciantes.

**Requisitos funcionais**

*[RF001] Cadastramento dos aprendizes*

Criar funcionalidade que permita aos usuários registrarem suas informações no site.

*[RF002] Inserção das tecnologias em um formulário*

Criar funcionalidade que permita a todos os tipos de usuário registrarem as tecnologias que buscam aprender, praticar ou que dominem (no caso dos mentores).

*[RF003] Criar banco de dados sobre aprendizes*

Criar banco de dados para armazenamento dos dados sobre os aprendizes.

*[RF004] Criar banco de dados sobre os projetos*

Criar banco de dados para armazenamento dos projetos.

*[RF005] Criar banco de dados para os materiais de apoio*

Criar banco de dados para armazenamento do material de apoio.

*[RF006] Listar os projetos e classificá-los conforme as tecnologias*

Criar função que liste os projetos e classifique-os de acordo com a tecnologia.

*[RF007] Vincular pessoas com interesse na mesma tecnologia*

Criar função que vincule pessoas com interesse na mesma tecnologia e junte-as em um grupo.

*[RF008] Vincular projetos ao grupo formado conforme a tecnologia escolhida*

Criar função que vincule automaticamente o projeto ao grupo de pessoas.

*[RF009] Determinação de prazo para a realização do projeto*

Criar função que determine um prazo para a realização dos projetos.

*[RF010] Comunicação entre aprendizes e ajudantes*

Criar sistema de bate papo para os aprendizes conversarem com ajudantes.

*[RF011] Recomendação de material de apoio*

Criar função que recomende o material conforme a tecnologia desejada.

*[RF012] Solicitação de dúvidas de forma privada*

Criar função permita os aprendizes questionarem suas dúvidas de forma privada (estilo help desk).

*[RF013] Criação de fóruns para cada projeto*

Criar sistema de fórum para cada projeto.

*[RF014] Criar sistema de avaliação dos projetos*

Criar sistema de avaliação dos projetos conforme requisitos e que caso esteja aprovado, forneça um certificado.

*[RF015] Criar sistema de gratificação para participantes ativos*

Criar sistema de recompensa para aprendizes participativos

**Requisitos não funcionais**

*[RNF001] Segurança de Acesso*

O sistema deve controlar as pessoas que têm acesso a determinadas funcionalidades. O acesso ao resultado final dos projetos será exclusivamente dos mentores.

*[RNF002] Conexão*

O sistema deverá funcionar de maneira online, mas algumas funcionalidades também estarão disponíveis de forma offline. O software será otimizado para carregar suas funções no mínimo de tempo possível, independente da velocidade de conexão.

*[RNF003] Disponibilização offline do material de apoio*

Todos os materiais de apoio estarão disponíveis para ser utilizado offline.

*[RNF004] Sincronização automática*

Será permitido a realização de alterações no projeto de forma offline. Todas as alterações realizadas dentro do software são sincronizadas automaticamente após a conexão com a Internet.

*[RNF005] Dispositivos suportados*

O software deverá ser utilizado exclusivamente em computadores (Desktop). Não será possível utilizar em smartphones.

*[RNF006] Sistema operacional*

O software preferencialmente precisa ser utilizado no Sistema Windows, mas também pode ser utilizado no Linux (com redução de algumas funcionalidades).

*[RNF007] Proteção dos dados fornecidos*

Todos os dados fornecidos pelos usuários são devidamente protegidos, conforme a Lei Geral da Proteção de Dados.

**Tecnologias previstas**

Banco de dados: armazenamento de dados que devem ser criptografados (como os dados dos usuários) e armazenamento dos demais dados do software (projetos, materiais etc.).

* SQL Server:
* Oracle:

Software desktop: tecnologias com muitas funcionalidades e bastante conhecidas no mercado, oferecendo assim um maior suporte no desenvolvimento do software.

* Java
* Python
* C++