

Projeto A3 GAudio qualidade auditiva do trabalhador



Brandon Rayath Ra - 323128073
Flávio Henrique Ra - 321110387
Gabriel Augusto Ra- 320256074
Gabriel Jorge Ra - 321222943
Leonardo Juliano Ra - 32311335
Lucas Inglacio Ra - 32213046

O Projeto A3 será realizado em sobre as necessidades da Saúde e Bem Estar, umas das questões apontadas pela ONU abrangendo assim especificamente na área de qualidade auditiva dos funcionários de empresas que têm o ruído acima de 80 Decibéis, acompanhando a evolução do funcionário durante o período que está trabalhando na empresa.

1 - Definir papéis do Scrum master

Na equipe Scrum Flávio Goecking vai assumir o papel de Scrum Master, vai dividir as demandas do projeto em tarefas menores "Sprints" e planejar a evolução do desenvolvimento das mesmas.

Dividir o time em equipes menores e alocar as pessoas conforme as necessidades das tarefas e qualidades das pessoas.

Vai identificar prioridades e trabalhar para que as demais equipes não tenham impedimentos ou contratempos para realizar bem suas tarefas.

O DevTeam serão Brandon Rayath, Gabriel Augusto, Gabriel Jorge, Lucas Inglaçio. Onde o FrontEnd será desenvolvido em JavaScript, e o BacEnd em Java.

Na equipe Leonardo Juliano será o PO responsável pelas entrevistas com o cliente, desempenha um papel essencial. O Product Owner é responsável por representar os interesses dos stakeholders e do cliente, garantindo que o produto ou projeto atenda às necessidades e expectativas do cliente. O papel do PO inclui:

1. Gerenciamento do Product Backlog: O PO é responsável por criar, priorizar e manter o Product Backlog. O Product Backlog é uma lista priorizada de todos os requisitos, funcionalidades, melhorias e correções necessárias para o produto. O PO trabalha em colaboração com os stakeholders para entender suas necessidades e traduzi-las em itens do Product Backlog.

2. Definição das histórias do usuário: O PO colabora com a equipe Scrum para dividir os itens do Product Backlog em histórias do usuário (user stories) menores e mais gerenciáveis. As histórias do usuário são descrições concisas das funcionalidades do produto, escritas de uma perspectiva do usuário.

3. Estabelecimento de prioridades: O PO define as prioridades dos itens do Product Backlog com base no valor que cada item trará ao produto e aos usuários. Ele/ela deve equilibrar as necessidades do cliente, as metas do projeto e as restrições de tempo e recursos.

4. Colaboração com a equipe Scrum: O PO trabalha em estreita colaboração com a equipe Scrum durante o Sprint Planning, esclarecendo os detalhes das histórias do usuário, respondendo a perguntas e fornecendo informações adicionais conforme necessário.

5. Aceitação dos incrementos do produto: O PO é responsável por aceitar ou rejeitar os incrementos do produto ao final de cada Sprint, com base nos critérios de aceitação definidos. Ele/ela garante que os requisitos e expectativas acordados tenham sido atendidos.

6. Manutenção da visão do produto: O PO deve garantir que todos entendam os objetivos do produto e como cada incremento contribui para esses objetivos.

2 - Definir regras de negócios

Dentro do Scrum, as regras de negócio são definidas e gerenciadas por meio do Product Backlog, que é uma lista de requisitos e funcionalidades do produto.

Aqui estão algumas diretrizes para definir as regras de negócio dentro do Scrum:

1. Colaboração com stakeholders: O Product Owner deve envolver os stakeholders relevantes, como usuários finais, clientes e especialistas do domínio, para entender as necessidades e requisitos de negócio. Essa colaboração ajuda a identificar e priorizar as regras de negócio mais importantes.

2. Captura de requisitos: O Product Owner deve trabalhar em estreita colaboração com os stakeholders para capturar os requisitos de negócio em forma de histórias do usuário ou itens do Product Backlog. Essas histórias devem descrever as funcionalidades do produto e as regras de negócio associadas a elas.

3. Linguagem clara: As histórias do usuário devem ser escritas em linguagem clara e compreensível para todos os membros da equipe. Isso facilita a compreensão das regras de negócio pelos desenvolvedores, testers e outros envolvidos no projeto.

4. Critérios de aceitação: Para cada história do usuário, o Product Owner deve definir critérios de aceitação claros e mensuráveis. Esses critérios descrevem os requisitos e as regras de negócio que devem ser atendidos para que a história seja considerada completa.

5. Priorização: O Product Owner é responsável por priorizar as histórias do usuário e as regras de negócio associadas. Ele deve considerar o valor de negócio, a complexidade técnica e as necessidades dos stakeholders ao estabelecer a ordem de implementação.

6. Iterativo e incremental: O Scrum promove uma abordagem iterativa e incremental. Isso significa que as regras de negócio podem ser refinadas e ajustadas ao longo do tempo, à medida que novas informações e feedback são incorporados. O Product Owner deve estar aberto a mudanças e atualizações nas regras de negócio conforme necessário.

7. Colaboração contínua: Durante o desenvolvimento do produto, é importante que o Product Owner trabalhe em colaboração constante com a equipe de desenvolvimento para esclarecer dúvidas, fornecer orientação adicional e validar a implementação das regras de negócio.

Lembrando que a metodologia Scrum enfatiza a flexibilidade e a adaptação contínua. Portanto, as regras de negócio podem evoluir ao longo do projeto para atender às mudanças no ambiente de negócios e às necessidades dos usuários finais.

3 - Stakeholders

Stakeholders são indivíduos, grupos ou organizações que possuem interesse, envolvimento ou são afetados direta ou indiretamente por uma empresa, projeto, iniciativa ou decisão. Eles podem influenciar ou serem influenciados pelos objetivos, resultados e impactos de uma determinada ação ou empreendimento. Os stakeholders desempenham um papel importante na gestão de negócios e no desenvolvimento de projetos, uma vez que suas necessidades e expectativas devem ser consideradas para garantir uma abordagem equilibrada e sustentável. Os Stakeholders do projeto serão empresas que são responsáveis pelo controle do PCA nas indústrias, grandes e pequenas fábricas onde o ruído ultrapasse os 80 decibéis.

4 - Definir os requisitos

Desenvolver um programa para controle de exames de audiometria e progressão de perda auditiva.

O programa deve incluir cadastro de empresas e funcionários, a situação dos mesmos (Demitido, afastado, ativo) e deve fazer a inclusão de novos resultados de exames. Com isso o programa deve emitir um alerta de anormalidade dentro dos parâmetros que forem inseridos no cadastro, sugerindo novos exames de reteste e um acompanhamento da progressão auditiva do funcionário.

Necessário os campos de cadastro de empresas, cadastro de funcionários, cadastro de audiometria dos funcionários. O sistema deverá ter um banco de dados para incluir todos os dados de empresas e funcionários.

O PCA (Programa de Conservação Auditiva) visa a saúde auditiva do funcionário no trabalho e abrange empresas cujo nível de ruído está acima de 80 Decibéis.

O eSocial é um projeto do governo federal que busca unificar as informações fiscais, previdenciárias e trabalhistas das empresas. Isso inclui o controle da saúde dos funcionários em todos os riscos aos quais estão expostos. No nosso caso, a audição. A empresa que não tem esse controle pode ser autuada e pagar multa.

4 - Técnica de levantamento de requisitos: Entrevista

Dentro do Scrum, não existe uma técnica específica de entrevista formalmente definida. No entanto, a colaboração e a comunicação eficaz são elementos fundamentais no Scrum, e as entrevistas podem ser utilizadas como parte desse processo.

Foi escolhida a técnica de entrevista para ter uma visão mais ampla e conhecer com mais precisão as necessidades do cliente, e o que espera do software. Com isso diminuir os erros durante o desenvolvimento entregando um produto de qualidade em cada sprint.

Durante o desenvolvimento do produto, é importante que a equipe Scrum e o Product Owner tenham um bom entendimento dos requisitos, expectativas e necessidades dos stakeholders. Nesse sentido, a realização de entrevistas pode ser uma abordagem eficaz para obter informações relevantes.

As entrevistas podem ser conduzidas com diferentes partes interessadas, como clientes, usuários finais, especialistas do domínio, membros da equipe ou qualquer pessoa que possa fornecer insights valiosos para o desenvolvimento do produto. Essas

entrevistas podem ser estruturadas ou informais, dependendo do contexto e dos objetivos.

Durante as entrevistas, é importante fazer perguntas abertas e ouvir atentamente as respostas. O objetivo é obter informações detalhadas sobre as necessidades do cliente, entender os problemas que precisam ser resolvidos e identificar os requisitos do produto. As entrevistas podem ser usadas para esclarecer dúvidas, explorar cenários de uso, identificar restrições e capturar feedback valioso.

É importante ressaltar que as entrevistas são apenas uma das técnicas de coleta de informações disponíveis no Scrum. Outras técnicas, como workshops, análise de documentos, observação de usuários e revisões de mercado, também podem ser utilizadas para obter uma visão completa e precisa das necessidades dos stakeholders.

Independentemente da técnica utilizada, a comunicação contínua e efetiva é essencial no Scrum. A equipe Scrum deve estar aberta a ouvir e compreender as necessidades dos stakeholders, adaptando o produto e as prioridades com base no feedback recebido ao longo do processo.

Perguntas realizadas na entrevista:

- O sistema precisa estar conectado a uma rede online?
- O que você precisa que a tela da empresa faça?
- As empresas cadastradas podem ter filiais?
- Será inserido um novo funcionário, que dados serão relevantes?
- Caso tenham nomes iguais os funcionários serão identificados por matrícula ou CPF?
- Será definido o setor de trabalho do funcionário porquê?
- No setor de trabalho será definido o tipo de ruído em que o funcionário está inserido?
- O que consta na situação do funcionário na empresa?
- Caso o funcionário seja afastado ou demitido será necessária alguma ação?
- Qual ação será necessária caso o funcionário seja demitido ou afastado?
- Qual ação será necessária caso o funcionário tenha alguma alteração no exame de audiometria?
- Será necessário gerar algum filtro de pesquisa?
- O que será necessário filtrar?
- Vai ser preciso gerar algum tipo de relatório?
- O que será gerado no relatório?

- Será necessária alguma ação quando tiver alguma alteração no exame do funcionário?
- Esse alerta de desencadeamento no exame precisa de alguma ação do sistema?
- Na agenda de compromissos, o que será necessário ser feito?
- Será agendado compromissos mensais e anuais?
- Deverá ser emitido um alerta sobre determinado evento, com quanto tempo de antecedência?
- Será necessário o alerta apenas no sistema, ou via e-mail e sms?

4 - Backlog do Produto

ID	NOME	DESCRIÇÃO	IMPORTÂNCIA	TAMANHO (HORAS)
SPRINT 01 - CADASTROS				
1	CADASTRO DE FUNCIONÁRIOS	CRUD	MÉDIA	10
2	CADASTRO DE EMPRESAS	CRUD	MÉDIA	10
3	SISTEMA DE AUTENTICAÇÃO	Desenvolvimento de um sistema de autenticação que permita o acesso dos usuários credenciados às funcionalidades do sistema.	MÉDIA	6
4	LISTAGEM DE FUNCIONÁRIOS	Exibir uma lista de funcionários de maneira ordenada	BAIXA	4
5		Criação do filtro "Situação Funcionário" (Demitido, Afastado e Ativo)		
6	CADASTRO DE EXAMES	CRUD	MÉDIA	10
7	LISTAGEM DE EXAMES	Exibir uma lista de exames de maneira ordenada	BAIXA	4
SPRINT 02 - DETECÇÃO DE ANOMALIAS E RELATÓRIOS				
1	SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DE ANOMALIAS	Com base no padrão auditivo saudável, identificar anomalias e possíveis alterações nocivas	ALTA	32
2	RELATÓRIO DE FUNCIONÁRIOS ACOMPANHADOS	Gerar um relatório de funcionários acompanhados pelo PCA, agrupados em casos normais ou alterados.	MÉDIA	6
3	RELATÓRIO DE RETORNO	Gerar Relatório de desencadeamento agrupados em:	MÉDIA	6

		Dentro do normal, Normal Alterado e Agravamento		
SPRINT 03 - AGENDAMENTOS E AVISOS				
1	SISTEMA DE AGENDAMENTO	Envio de e-mails de agendamento de consultas para funcionários que apresentaram quadros divergentes.		
		Gerar alertas de que a data marcada está próxima	MÉDIA	18

O padrão escolhido para projeto será o MVC

MVC (Model-View-Controller) é um padrão de arquitetura de software amplamente utilizado no desenvolvimento de aplicativos, especialmente em aplicações web. Ele separa as responsabilidades do sistema em três componentes principais: Model (Modelo), View (Visão) e Controller (Controlador).

1. Model (Modelo): O modelo representa a camada de dados do sistema. Ele lida com a lógica de negócios, manipulação e validação dos dados. O modelo é responsável por armazenar, recuperar e atualizar os dados subjacentes. Ele encapsula a funcionalidade relacionada ao acesso aos dados e fornece métodos para consultas e manipulação dos mesmos.

2. View (Visão): A visão é responsável por exibir a interface do usuário. Ela apresenta as informações ao usuário e permite a interação com o sistema. A visão normalmente recebe os dados do modelo e os renderiza em uma forma compreensível para o usuário. Ela pode ser uma página web, uma janela de aplicativo ou qualquer outra forma de interface com o usuário.

3. Controller (Controlador): O controlador atua como um intermediário entre o modelo e a visão. Ele recebe as interações do usuário através da visão e manipula as ações correspondentes no modelo. O controlador é responsável por processar as entradas do usuário, atualizar o modelo conforme necessário e decidir qual visão deve ser exibida em resposta a uma determinada ação do usuário. Ele contém a lógica de coordenação e controle do sistema.

A separação desses três componentes facilita a manutenção e a evolução do sistema, pois cada um deles tem uma responsabilidade bem definida. Alterações na lógica de negócios podem ser feitas no modelo sem afetar a interface do usuário, e as alterações na interface podem ser realizadas independentemente do modelo subjacente.

O padrão MVC promove a modularidade, a reutilização de código e a clareza na organização do sistema. Ele é amplamente adotado em frameworks e tecnologias de desenvolvimento, como Ruby on Rails, Django, ASP.NET MVC, Spring MVC, entre outros.

Arquitetura do Projeto

Dentro do Scrum, as regras de negócio são definidas e gerenciadas por meio do Product Backlog, que é uma lista de requisitos e funcionalidades do produto. O Product Owner é responsável por definir e manter o Product Backlog em colaboração com os stakeholders e a equipe de desenvolvimento.

1. Colaboração com stakeholders: O Product Owner deve envolver os stakeholders relevantes, como usuários finais, clientes e especialistas do domínio, para entender as necessidades e requisitos de negócio. Essa colaboração ajuda a identificar e priorizar as regras de negócio mais importantes.

2. Captura de requisitos: O Product Owner deve trabalhar em estreita colaboração com os stakeholders para capturar os requisitos de negócio em forma de histórias do usuário ou itens do Product Backlog. Essas histórias devem descrever as funcionalidades do produto e as regras de negócio associadas a elas.

3. Linguagem clara: As histórias do usuário devem ser escritas em linguagem clara e compreensível para todos os membros da equipe. Isso facilita a compreensão das regras de negócio pelos desenvolvedores, testers e outros envolvidos no projeto.

4. Critérios de aceitação: Para cada história do usuário, o Product Owner deve definir critérios de aceitação claros e mensuráveis. Esses critérios descrevem os requisitos e as regras de negócio que devem ser atendidos para que a história seja considerada completa.

5. Priorização: O Product Owner é responsável por priorizar as histórias do usuário e as regras de negócio associadas. Ele deve considerar o valor de negócio, a complexidade técnica e as necessidades dos stakeholders ao estabelecer a ordem de implementação.

6. Iterativo e incremental: O Scrum promove uma abordagem iterativa e incremental. Isso significa que as regras de negócio podem ser refinadas e ajustadas ao longo do tempo, à medida que novas informações e feedback são incorporados. O Product Owner deve estar aberto a mudanças e atualizações nas regras de negócio conforme necessário.

7. Colaboração contínua: Durante o desenvolvimento do produto, é importante que o Product Owner trabalhe em colaboração constante com a equipe de desenvolvimento para esclarecer dúvidas, fornecer orientação adicional e validar a implementação das regras de negócio.

Lembrando que a metodologia Scrum enfatiza a flexibilidade e a adaptação contínua. Portanto, as regras de negócio podem evoluir ao longo do projeto para atender às mudanças no ambiente de negócios e às necessidades dos usuários finais.