Desenvolvimento

Devido a problemas com sobrecarga da equipe de suporte e demora com atendimentos, o cliente busca uma solução aonde seja criado uma plataforma para atendimentos de suporte com Inteligência Artificial para auxiliar nos atendimentos e a equipe, procurando reduzir a carga de serviço, agilizar os atendimentos e aumentar a qualidade dos atendimentos.

Inicialmente foi escolhido a metodologia de desenvolvimento ágil SCRUM, sendo definidos à cada integrantes suas funções na metodologia.

Foi criado um repositório remoto na plataforma de versionamento de código chamada github (<https://github.com/mancijo/UpDesk/>), a plataforma será de grande valia para o desenvolvimento, já que facilitará o compartilhamento de arquivos, a apresentação, organização do projeto e permitirá o versionamento do projeto, contribuindo para a segurança do desenvolvimento do projeto.

Em seguida, seguindo os princípios do SCRUM, foi levantado os requisitos funcionais com o cliente e a equipe definiu os requisitos não funcionais. O scrum-master manteve os requisitos em um arquivo chamado “sprintBacklog.md” e o utilizou para planejar a sprint planning do projeto, sendo criado o arquivo “sprintPlanning.md” e o arquivo sprintBacklog.md para registrar as entregas e o progresso do desenvolvimento.

Considerando que a metodologia SCRUM desenvolve o projeto em iterações, a sprint planning foi alterada várias vezes afim de atender às exigências e solicitações do cliente.

Segundo exigências do cliente, foi solicitado que fosse desenvolvido um arquivo tipo astah para planejar e criar diagramas do sistema a ser desenvolvido, o sistema deverá ser desenvolvido em paradigma de programação orientada a objetos, desenvolver um protótipo de interface, apresentar modelagem do banco de dados e elaborar uma planilha de testes unitários. O sistema esperado deve conter hierarquia de usuários, gerenciamento de usuários, sistema de chamados e inteligência artificial para auxiliar nos atendimentos.

Sistema de chamados

O sistema de chamados deve ter as seguintes funcionalidades:

* Gerenciamento de chamados:
  + Anexo
  + Prioridade
  + Tempo de espera
  + Incidência
  + Finalizar chamado
* Chamado
  + Ticket
  + Título do chamado
  + Descrição (inserida pelo usuário)
  + Nome do solicitante
  + Status
  + Categorização
  + Data
  + Backlog (conversas e informações)

Hierarquia de usuários

Neste software haverá 5 níveis de usuários:

* Supervisor

Responsável em gerenciar os usuários: cadastrando, atualizando informações e controlando quem pode acessar o sistema.

Pode gerar relatórios sobre os atendimentos e imprimi-los.

Tem acesso total ao sistema (funcionalidades de outras hierarquias)

* TI Nível 1

Atende, resolve e transfere os chamados classificados como baixa e média complexidade.

* TI Nível 2

Atende, resolve e transfere os chamados classificados como média e alta complexidade.

* Triagem

Atende e resolve os chamados classificados como baixa complexidade.

Classifica e direciona os chamados corretamente

Avalia e controla as ações da inteligência artificial.

* Usuário padrão

Abrem chamados afim de solicitar ajuda e soluções.

Todas as hierarquias poderão abrir chamados.

Inteligência artificial

O software de inteligência artificial apresentará soluções antes de abrir o chamado, afim de solucionar problemas recorrentes e simples, os quais o próprio solicitante possa solucionar. Caso o problema não seja resolvido, o usuário poderá abrir o chamado e aguardar o atendimento

Ao abrir o chamado, a inteligência designará a categoria, o setor a ser transferido o chamado e a prioridade. A equipe de triagem receberá essas informações e validará as decisões, podendo assim alterar as designações. Essa fase será essencial para treinar a IA e o processo de verificação irá prevenir possíveis erros, corrigindo a inteligência.

Definidos os requisitos do cliente e como o sistema deverá ser, inicialmente foi principiado a elaboração de um diagrama de casos de uso, apontando os atores e as ações destes no sistema a ser desenvolvido, contribuiu para a comunicação da equipe acerca do desenvolvimento, pois possibilitou uma visualização geral e detalhada da estrutura do sistema.

Posteriormente, de imediato se iniciou o desenvolvimento do protótipo da interface de usuário, que foi dividido em três etapas: baixa, média e alta fidelidade. Com objetivo de melhor atender o cliente da maneira mais rápida possível, é apresentado um protótipo de baixa fidelidade, para assim averiguar a estrutura, dimensões e telas atende e agrada o cliente, também sendo mais vantajoso as alterações nessa fase, já que a interface não está tão elaborada, validados a interface, se passa para o próximo passo que é a interface de média fidelidade e por último se desenvolve a interface de alta fidelidade. Nesse processo é importante a constante consulta e aprovação do cliente, já que as desaprovações já acontecem no início do desenvolvimento e evita descarte de funcionalidades que já obteve muito investimento, contribuindo para a satisfação do cliente e evitando prejuízos,

Para o protótipo de interface, se priorizou definir padrões por motivos estéticos e de design, utilizando ícones comuns, uma paleta de cores padronizada e estrutura homogênea, buscando tornar o visual do sistema agradável, intuitivo e com identidade própria.

Os padrões para a interface foram definidos em:

Paleta de cores

* Preto (#000)
* Azul escuro (#2B4C7E)
* Azul claro (#567EBB)
* Cinza escuro (#606D80)
* Cinza claro (#DCE0E6)
* Branco (#FFF)

Formas uniformes

O sistema se apresentará com as funcionalidades em cartões brancos, com pontas radiais em 20% em um fundo cinza claro.

Botões

Os botões de navegação terão pontas arredondadas em 50%, com a cor se destacando do fundo e bordas pretas.

Os botões de mesma funcionalidade serão iguais, suas cores serão definidas afim de guiar o usuário ao fluxo ideal.

Estrutura padronizada

Todas as páginas terão o mesmo cabeçalho, aonde haverá atalhos para principais interfaces e ícone de usuário, aonde este acessará suas informações e poderá se desconectar.

Importante que a página siga os padrões de cores, formas e estrutura definidas, garantindo que a interface dê uma identidade ao sistema e seja intuitiva.

O uso de componentes ao desenvolver o protótipo foi de grande contribuição ao projeto, garantiu padrões, agilizou o desenvolvimento e facilitou manutenções.

Simultaneamente, iniciou o levantamento de dados a respeito da LGPD, com o objetivo de garantir que o desenvolvimento e o sistema desenvolvido estejam de acordo com a legislação vigente, e a criação de um diagrama de classes, definindo as classes, seus atributos e métodos, relacionando as classes a cada caso de uso. E por fim, se criou o diagrama de implantação, finalizando o arquivo astah do projeto.

Utilizando o diagrama de classes, se elaborou a modelagem do banco de dados a ser utilizado pelo sistema, se usou o software Brmodelo para modelar o banco de dados, criando o modelo conceitual, pode-se utilizá-lo para gerar o modelo lógico e em seguida o modelo de banco de dados lógico.

Com os casos de uso relacionados à suas classes, se estruturou o diagrama de sequência de cada casos de uso