

Estudo de Caso: "ConnectCare – Transformando a Saúde em Comunidades Vulneráveis"

Introdução

Orientações para a Construção de um Diagrama de Casos de Uso para o "ConnectCare"

Caros estudantes,

Ao se prepararem para construir o diagrama de casos de uso para o aplicativo "ConnectCare", é crucial entenderem como cada elemento do texto se relaciona com os componentes de um diagrama de casos de uso. Para a realização da tarefa:

1. Identificação de Atores:

- ✓ Comecem identificando os atores envolvidos no "ConnectCare". Atores são as entidades que interagem com o sistema.
- ✓ Cada ator tem um papel distinto e interage de maneira diferente com o sistema.

2. Mapeamento de Casos de Uso:

- ✓ Em seguida, identifiquem os casos de uso para cada ator. Um caso de uso representa uma função ou um processo que o sistema realiza em resposta à interação de um ator.

3. Desenvolvimento do Diagrama:

- ✓ Ao desenhar o diagrama, representem cada ator como um boneco e cada caso de uso como uma elipse. Conectem os atores aos seus respectivos casos de uso com linhas, indicando a interação.
- ✓ Organizem os casos de uso de maneira lógica, facilitando a visualização das relações entre atores e casos de uso.

4. Inclusão de Relações de Extensão e Inclusão:

- ✓ Alguns casos de uso podem ser extensões ou inclusões de outros.
- ✓ Representem essas relações claramente no diagrama para mostrar como os casos de uso estão interligados.

5. Revisão e Análise:

- ✓ Após completarem o diagrama, revisem-no cuidadosamente. Verifiquem se todos os atores e casos de uso relevantes foram incluídos e se as relações estão corretas e claras.
- ✓ Usem o diagrama para analisar o fluxo das ações no "ConnectCare" e como diferentes atores interagem com o sistema. Isso ajudará a compreender a complexidade e o escopo do aplicativo.

Este exercício não apenas os ajudará a entender melhor o "ConnectCare", mas também irá aprimorar suas habilidades em elicitação e descoberta, análise e consenso e, representação de requisitos.

Prof. Dr. George Marsicano

Engenharia de Software, FCTE/UnB

PPCA, CiC/UnB

Centro de Estudos, Desenvolvimento e Inovação em Software - CEDIS

Contexto

Em uma comunidade remota chamada Vila Esperança, onde o acesso a serviços de saúde é limitado, um grupo de desenvolvedores e ativistas sociais se reuniu para criar o "ConnectCare". A plataforma foi projetada para superar barreiras, como a falta de transporte e informações, facilitando o acesso dos moradores a cuidados médicos.

O ambiente da Vila Esperança é desafiador: infraestrutura básica limitada, baixa penetração de internet e um número reduzido de profissionais de saúde. Apesar disso, a comunidade tem uma forte rede social e um espírito colaborativo, que serviram como base para o desenvolvimento do "ConnectCare".

Objetivos de Negócio

O "ConnectCare" foi concebido com a missão de reduzir as desigualdades no acesso à saúde em comunidades vulneráveis, promovendo soluções tecnológicas que conectem pacientes a profissionais e serviços de forma eficiente e acessível. Para isso, o projeto estabelece um objetivo principal, complementado por objetivos específicos que orientam o desenvolvimento e a operação do sistema.

Objetivo Principal

Garantir que comunidades vulneráveis tenham acesso facilitado e eficiente a serviços de saúde, promovendo bem-estar social e impacto positivo por meio da tecnologia.

Objetivos Específicos

1. **Expandir o acesso aos serviços de saúde:** Implementar funcionalidades que possibilitem aos pacientes localizar e agendar consultas com facilidade, independentemente de limitações geográficas ou tecnológicas.
2. **Automatizar processos de atendimento:** Reduzir barreiras administrativas por meio de agendamento online, gerenciamento de filas e digitalização de prontuários médicos.
3. **Promover campanhas de saúde comunitária:** Divulgar informações sobre ações preventivas, como campanhas de vacinação e palestras educacionais.
4. **Fortalecer a comunicação entre pacientes e profissionais de saúde:** Criar canais seguros e diretos para troca de informações, orientação e acompanhamento.
5. **Monitorar o impacto social e operacional:** Desenvolver ferramentas analíticas para medir a eficiência do sistema, o alcance das ações e os resultados em termos de qualidade de vida nas comunidades atendidas.

Objetivos do Aplicativo

- **Localizar Serviços de Saúde:** Mapear e listar clínicas, hospitais e campanhas de saúde próximas.
- **Facilitar Consultas Online e Presenciais:** Permitir que os pacientes agendem consultas de forma simples e rápida.
- **Gerenciar Dados Médicos:** Criar um histórico digital de saúde para cada paciente.
- **Apoiar Campanhas de Saúde:** Divulgar informações sobre ações comunitárias, como vacinação e palestras.
- **Relatar Indicadores de Impacto:** Gerar relatórios com métricas, como número de pacientes atendidos e doenças mais recorrentes.

Resultados Esperados

- **Melhoria no acesso à saúde:** Redução no tempo de espera por consultas.
- **Engajamento comunitário:** Aumento na participação em campanhas de saúde.
- **Dados para decisões estratégicas:** Informações que auxiliam organizações e governos na formulação de políticas públicas.

Processo de Negócio para Usuários do "ConnectCare"

O "ConnectCare" foi projetado para atender as necessidades de diferentes tipos de usuários, incluindo pacientes, profissionais de saúde, organizações parceiras e administradores do sistema. Cada interação foi cuidadosamente estruturada para oferecer soluções práticas, seguras e eficientes, promovendo o acesso à saúde e o impacto social nas comunidades atendidas.

Os pacientes são o público principal do "ConnectCare", utilizando a plataforma para localizar e acessar serviços de saúde essenciais. O processo começa com o registro do paciente, onde ele cria um perfil básico contendo informações pessoais, como nome, idade e condições de saúde preexistentes. A partir disso, o sistema pode oferecer sugestões personalizadas de serviços, como postos de saúde próximos, campanhas de vacinação ou consultas disponíveis.

Uma vez logado na plataforma, o paciente pode buscar serviços de saúde utilizando filtros como localização, tipo de atendimento e disponibilidade. Por exemplo, se um paciente precisa de uma consulta médica urgente, ele pode localizar a unidade de saúde mais próxima e verificar os horários disponíveis. Caso o paciente não tenha acesso a transporte, o sistema também pode indicar campanhas móveis de atendimento ou agentes comunitários disponíveis para visitas domiciliares.

Depois de selecionar o serviço desejado, o paciente realiza o agendamento diretamente na plataforma, recebendo uma confirmação automática com informações detalhadas sobre o local, data, horário e documentos necessários. Para casos em que o paciente já possua um histórico médico na plataforma, os profissionais de saúde terão acesso a essas informações, agilizando o atendimento e reduzindo a necessidade de repetição de exames ou relatos.

Durante a interação, o paciente pode acessar recursos adicionais, como mapas para chegar ao local, informações sobre medidas preventivas (como uso de máscara em locais públicos) e alertas personalizados sobre campanhas de saúde na região. Após o atendimento, a plataforma incentiva o paciente a fornecer feedback sobre sua experiência, contribuindo para a melhoria contínua dos serviços oferecidos.

Os profissionais de saúde utilizam o "ConnectCare" para gerenciar atendimentos e acessar informações sobre os pacientes. O processo começa com a criação de um perfil profissional, onde médicos, enfermeiros e agentes comunitários registram suas especializações e horários de disponibilidade. Uma vez integrados ao sistema, eles podem visualizar a agenda de consultas e organizar o fluxo de trabalho.

No momento do atendimento, os profissionais têm acesso ao histórico médico do paciente, que inclui registros de consultas anteriores, resultados de exames e dados relevantes fornecidos pelo próprio usuário. Isso permite um atendimento mais preciso e eficiente, com menos chances de erros. Além disso, o sistema permite que os profissionais atualizem o prontuário do paciente em tempo real, registrando diagnósticos, prescrições e orientações.

Para os agentes comunitários, o "ConnectCare" oferece funcionalidades específicas, como ferramentas para registrar visitas domiciliares e criar relatórios sobre as condições de saúde nas comunidades atendidas. Essas informações ajudam na identificação de áreas prioritárias e na organização de campanhas preventivas.

Organizações parceiras, como ONGs, hospitais e instituições governamentais, utilizam o "ConnectCare" para divulgar e gerenciar suas iniciativas de saúde. O sistema permite que essas entidades registrem campanhas de vacinação, mutirões de atendimento ou ações educativas, detalhando o público-alvo, a localização e a duração da iniciativa.

Após o cadastro das campanhas, a plataforma as promove para os usuários relevantes, utilizando critérios como localização geográfica, faixa etária e condições de saúde específicas. Por exemplo, uma ONG que organiza exames oftalmológicos gratuitos pode segmentar a divulgação para pacientes acima de 40 anos em uma região específica. Além disso, as organizações podem monitorar o impacto de suas ações por meio de relatórios gerados pela plataforma, que incluem métricas como número de participantes e avaliações dos usuários.

O administrador do sistema desempenha um papel crucial na manutenção e no funcionamento do "ConnectCare". Essa figura é responsável por monitorar indicadores de desempenho, corrigir erros técnicos e garantir a segurança das informações armazenadas na plataforma. Utilizando painéis analíticos, o administrador acompanha o número de usuários ativos, o volume de agendamentos e a taxa de satisfação dos pacientes.

Quando necessário, o administrador também pode realizar ajustes no sistema, como integrar novos serviços, atualizar informações de parceiros ou responder a dúvidas e reclamações dos usuários. Por fim, ele trabalha para garantir que a plataforma esteja em conformidade com as regulamentações de proteção de dados, promovendo um ambiente seguro e confiável para todos os envolvidos.

Exemplo Prático de Uso

Joana é moradora da comunidade Vila Esperança, uma área remota com poucos recursos médicos e dificuldades de acesso a transporte público. Seu filho, Pedro, de 7 anos, começou a apresentar febre alta e sintomas de gripe. Preocupada, Joana acessa o "ConnectCare" usando um smartphone emprestado do vizinho, pois o aplicativo foi projetado para funcionar em dispositivos simples e com conexões de internet limitadas.

Ao abrir o aplicativo, Joana insere informações básicas sobre seu filho, como nome, idade e sintomas observados. Com base nesse registro, o "ConnectCare" utiliza algoritmos para sugerir a unidade de saúde mais próxima que oferece atendimento pediátrico. A plataforma também lista as campanhas de saúde em andamento na região, como um mutirão de vacinação que ocorrerá na semana seguinte.

Joana encontra uma unidade de saúde comunitária a 3 km de distância, com disponibilidade para consultas pediátricas no mesmo dia. O aplicativo mostra os horários disponíveis e oferece a opção de agendar uma consulta diretamente. Joana seleciona um horário às 14h e recebe uma confirmação com todos os detalhes, incluindo orientações sobre como chegar ao local.

Antes da consulta, Joana recebe notificações com informações relevantes, como a necessidade de levar documentos de identificação e o uso obrigatório de máscara no local. O "ConnectCare" também fornece um mapa simplificado, que pode ser acessado offline, para ajudá-la a encontrar a unidade de saúde sem dificuldades.

No local, o médico que atende Pedro já possui acesso ao histórico médico digital do paciente, previamente preenchido no aplicativo. Isso permite que o profissional verifique dados relevantes, como alergias conhecidas e condições preexistentes, garantindo um atendimento mais rápido e preciso. Após examinar Pedro, o médico prescreve medicamentos e solicita um exame laboratorial, registrando essas informações no prontuário digital do paciente.

Após a consulta, Joana recebe orientações detalhadas no aplicativo sobre como administrar os medicamentos e os cuidados necessários para acelerar a recuperação de Pedro. Ela também é lembrada de retornar à unidade de saúde para o exame solicitado, e o "ConnectCare" permite que ela agende o exame diretamente na plataforma.

Alguns dias após a consulta, Joana é notificada sobre a campanha de vacinação que acontecerá na escola local, com foco em crianças da faixa etária de Pedro. Motivada pelo atendimento eficiente que recebeu, ela participa da ação comunitária e compartilha sua experiência positiva com outras mães da região.

Por fim, o aplicativo solicita que Joana avalie o atendimento recebido, atribuindo notas à qualidade do serviço e à eficiência do aplicativo. Como incentivo, ela ganha pontos de fidelidade, que podem ser utilizados para descontos em medicamentos de farmácias parceiras listadas no "ConnectCare".

Impacto da Experiência de Joana no ConnectCare

Graças ao "ConnectCare", Joana conseguiu acessar serviços de saúde de maneira rápida e eficaz, sem precisar enfrentar filas desnecessárias ou deslocar-se a locais mais distantes. O médico pôde oferecer um atendimento personalizado, respaldado por dados disponíveis no sistema, e a campanha de vacinação garantiu a imunização de Pedro e de outras crianças na comunidade.

O uso contínuo da plataforma não apenas beneficiou Joana e sua família, mas também gerou dados valiosos para a gestão local da saúde, ajudando a identificar necessidades específicas da população e a planejar ações mais direcionadas no futuro.