Levantamento de Requisitos para Software de Academia:

Requisitos Funcionais:

1. Cadastro de Clientes: O sistema deve permitir que os clientes se cadastrem na academia e forneçam informações básicas, como nome, endereço, número de telefone, idade e objetivo.
2. Agendamento de Aulas: O sistema deve permitir que os clientes agendem aulas, incluindo aulas em grupo e sessões individuais com os treinadores. Ele também deve permitir que os funcionários da academia vejam o agendamento de aulas dos clientes e os horários disponíveis.
3. Pagamentos: O sistema deve permitir que os clientes efetuem pagamentos de suas mensalidades e outras taxas. Além disso, ele deve permitir que os funcionários da academia gerenciem o histórico de pagamentos dos clientes.
4. Controle de Acesso: O sistema deve permitir que os clientes e funcionários da academia tenham acesso seguro às áreas da academia, por meio de um controle de acesso por cartão ou por senha.
5. Controle dos Equipamentos: O sistema deve permitir que os funcionários da academia gerenciem o estoque e o estado dos equipamentos, além de manter um histórico de manutenção e reparos.

Requisitos Não-Funcionais:

1. Segurança: O sistema deve ser altamente seguro, garantindo a privacidade e a integridade dos dados dos clientes e da academia.
2. Usabilidade: O sistema deve ser fácil de usar e intuitivo, tanto para os clientes quanto para os funcionários da academia. Isso ajudará a aumentar a eficiência e a satisfação do usuário.
3. Manutenção: O sistema deve ser de fácil manutenção, permitindo que a equipe de TI da academia possa fazer atualizações, correções e manutenções regulares com facilidade e rapidez. .

Usabilidade é a medida de quão fácil e eficiente é para um usuário realizar uma tarefa em um sistema, software ou produto. Ela se concentra na experiência do usuário, levando em consideração a facilidade de aprendizado, a eficiência de uso, a memorização, os erros e a satisfação do usuário. Um produto com boa usabilidade é aquele que é fácil de usar, eficiente e agradável para o usuário final, melhorando a sua produtividade e facilitando a realização de suas tarefas. A usabilidade é um fator importante na criação de produtos e sistemas que atendam às necessidades e expectativas do usuário, além de proporcionar uma boa experiência do usuário.

**Levantamento de Requisitos para Software de Cadastro de Linhas de Ônibus:**

**Requisitos Funcionais:**

1. Cadastro de Linhas de Ônibus: O sistema deve permitir que os usuários cadastrem novas linhas de ônibus, incluindo informações como nome da linha, pontos de partida e destino, horários de partida e chegada
2. Gerenciamento de Horários: O sistema deve permitir que os usuários gerenciem horários de partida e chegada das linhas, bem como o intervalo de operação.
3. Pesquisa de Linhas de Ônibus: O sistema deve permitir que os usuários pesquisem linhas de ônibus, como destino, ponto de partida e horários.
4. Rastreamento de Linhas de Ônibus: O sistema deve permitir que os usuários rastreiem o status de cada linha de ônibus em tempo real, incluindo informações sobre atrasos e cancelamentos.
5. Integração com Mapas: O sistema deve permitir que os usuários visualizem as rotas das linhas de ônibus em mapas, facilitando o planejamento de viagens.

Requisitos Não-Funcionais:

1. Escalabilidade: O sistema deve ser escalável, permitindo que possa ser facilmente expandido para atender a um aumento no número de linhas de ônibus cadastradas, usuários acessando o sistema e dados armazenados. O sistema deve ser capaz de lidar com um grande volume de dados sem afetar o desempenho ou a disponibilidade, permitindo que a empresa de ônibus possa gerenciar seu negócio com eficiência e expandi-lo sem limitações tecnológicas.
2. Performance: O sistema deve ser capaz de lidar com um grande volume de tráfego e acessos simultâneos, garantindo que os usuários possam pesquisar, rastrear e cadastrar novas linhas de ônibus sem atrasos ou interrupções. Ele deve ter uma alta disponibilidade, com tempos de resposta rápidos e pouca ou nenhuma indisponibilidade, garantindo que os usuários possam acessá-lo a qualquer momento.

Escalabilidade é a capacidade de um sistema, software ou hardware lidar com um aumento de demanda ou crescimento no número de usuários, sem que haja queda na qualidade do serviço e do desempenho. Quando um sistema é escalável, ele pode ser adaptado para suportar um aumento de tráfego, de forma a garantir que a aplicação funcione adequadamente mesmo em condições de alto volume de uso. A escalabilidade é uma característica importante em sistemas e aplicativos que precisam lidar com um grande número de usuários simultâneos ou lidar com grandes volumes de dados. É comum em sistemas web, serviços de nuvem, bancos de dados, entre outros. A escalabilidade é uma parte importante do planejamento de sistemas de informação para garantir que o sistema seja capaz de lidar com o crescimento futuro e manter a disponibilidade, desempenho e qualidade do serviço.

Performance é um requisito não-funcional do produto de software. Ele se refere às características e funcionalidades do software que afetam a sua eficiência, velocidade, capacidade de processamento, tempo de resposta, utilização de recursos e outras métricas relacionadas ao desempenho. A performance é um requisito crítico para muitas aplicações, especialmente aquelas que precisam processar grandes volumes de dados ou suportar um grande número de usuários simultaneamente, e é essencial para garantir a usabilidade, satisfação do usuário e eficácia do sistema.

O requisito de escalabilidade é um requisito de produto. Ele se refere às características e funcionalidades que o software deve ter para atender às necessidades de escalabilidade, como a capacidade de lidar com um grande volume de dados, usuários e acessos simultâneos, sem afetar o desempenho ou a disponibilidade do sistema. Como tal, é uma exigência técnica do próprio software e não está relacionada a fatores externos ou organizacionais.