

CAMPUS ARARAQUARA

Documento de especificações de requisitos de software

Guilherme Zappalenti

Luiz Francisco

ADS - Quarto semestre

ARARAQUARA - SP - 2024

ÍNDICE DETALHADO:

PREFÁCIO.....	2
1 INTRODUÇÃO AO DOCUMENTO.....	3
1.1. TEMA.....	3
1.2. OBJETIVO DO PROJETO	3
1.3. DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA	3
1.4. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA	3
1.5. MÉTODO DE TRABALHO.....	3
1.6. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	3
2 DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA.....	4
2.1. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA	4
2.2. PRINCIPAIS ENVOLVIDOS E SUAS CARACTERÍSTICAS	4
2.3. REGRAS DE NEGÓCIO	4
3 REQUISITOS DO SISTEMA.....	5
3.1. REQUISITOS FUNCIONAIS	6
3.2. REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS.....	6
4 DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO.....	7
5. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	8

Prefácio:

Introdução

O presente documento tem como objetivo estabelecer um roteiro detalhado para o desenvolvimento dos sistemas que compõem o aplicativo NOODLE, seguindo os princípios da engenharia de software orientada a objetos e utilizando a notação UML (Unified Modeling Language) como ferramenta de modelagem. Este documento visa proporcionar diretrizes estruturadas para a concepção, especificação, análise, projeto, implementação e manutenção do sistema, garantindo coerência e alinhamento com as boas práticas da engenharia de software.

Este documento é direcionado a todos os alunos do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), campus Araraquara, com ênfase especial nos estudantes do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS). Ele servirá como um guia fundamental para a compreensão dos requisitos do sistema, auxiliando no planejamento e desenvolvimento do aplicativo NOODLE de forma eficiente e padronizada. Além disso, este material poderá ser utilizado por docentes, pesquisadores e demais interessados que desejem aprofundar seus conhecimentos sobre a aplicação dos conceitos de engenharia de software no contexto do desenvolvimento de sistemas.

Introdução ao documento:

O aplicativo desenvolvido, Noodle, visa ajudar escolas a organizar seu sistema de relacionamento de aluno e professor, uma vez que o aluno pode acessar suas atividades e realizar entregas da mesma pelo próprio sistema. Para a criação deste projeto, foi levado em consideração a defasagem de ensino depois da pandemia, uma vez que os alunos passam por dificuldade para entender a matéria passada, ou falta de interesse na mesma, tendo isso em vista, o Noodle ajudará a organizar os estudos e auxiliará no aprendizado do dia a dia dos alunos.

Para este projeto, foi utilizado a IDE “Android Studio” e a linguagem utilizada foi o Kotlin, usaremos também o padrão de design MVVM (Model, View e ViewModel) deixando assim o código organizado e limpo.

A divisão do projeto foi realizada da seguinte maneira, o aluno Luiz Francisco ficou responsável pelo FrontEnd e Documentação no geral, além de ajudar na implementação do BackEnd e o aluno Guilherme Zappalenti ficou responsável pelo BackEnd e Banco de Dados. Ambos se ajudaram de forma proporcional no projeto, foi realizado videoconferências para visualizar como o projeto estava decorrendo e foi utilizado também o método SCRUM para melhor visualização das tarefas a serem feitas.

Descrição Geral do Sistema:

Assim como já foi citado antes, o aplicativo foi pensado para as instituições de ensino que queiram aderir o Noodle, visto que alguns alunos foram bastante afetados após a pandemia do COVID-19, o impacto desejado é que alunos que têm dificuldade em algumas matérias, sanem suas dúvidas e consigam melhorar suas notas e desempenho, levando-os a excelência e assim os tornando jovens aptos ao mercado de trabalho e incentivando o ensino. uma vez que o aluno vai bem na escola, o mesmo ganha reconhecimento e o professor também, podendo assim ganhar um destaque em seu currículo e vida pessoal/social.

O Noodle será uma plataforma gratuita, deixando para que qualquer instituição de ensino possa aderir ela em seu sistema, o público principal que o app é destinado é os professores e os alunos.

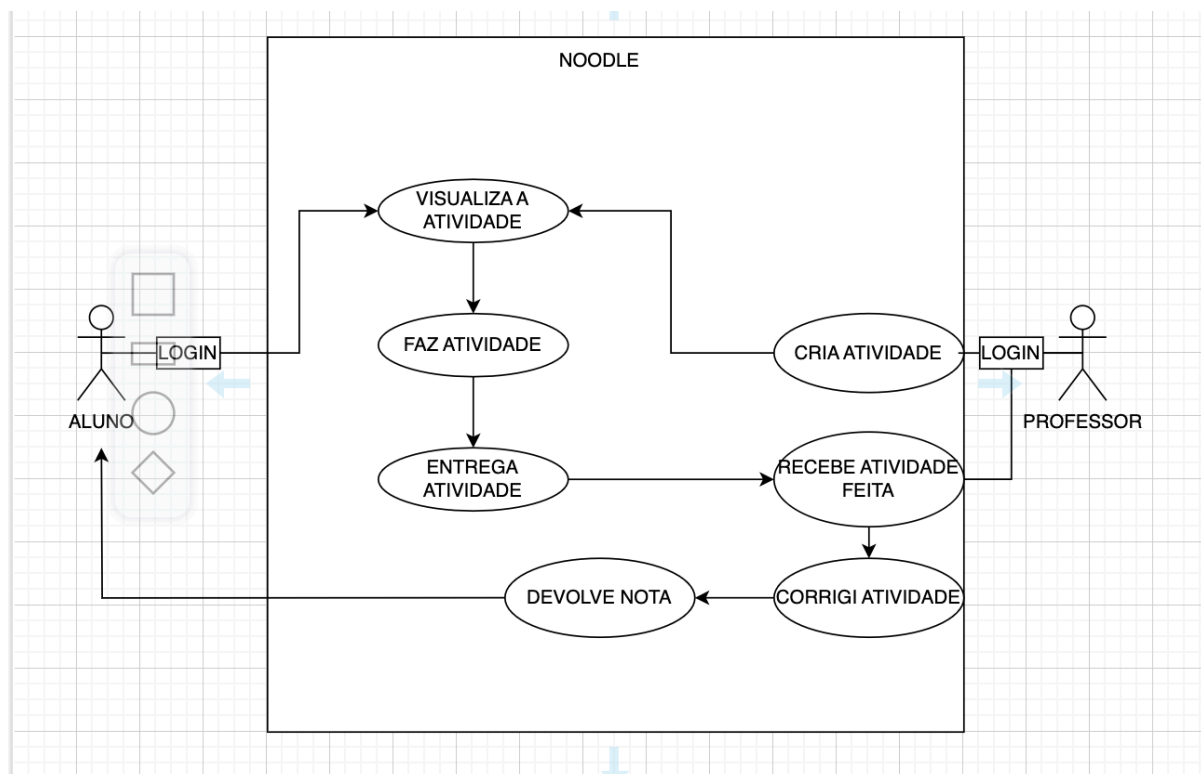
Para se utilizar o Noodle, será preciso apenas cadastrar o professor e o aluno. O professor é o único que pode criar atividades e deixá-las disponíveis para os alunos, enquanto o aluno apenas poderá visualizar essas atividades e após a resolução, enviar a atividade feita. Tanto a atividade quanto os dados de cada usuário, como nome e prontuário, serão armazenados dentro do banco de dados da Instituição, fazendo assim a privatização dos dados.

Requisitos do Sistema:

O sistema deve permitir a autenticação de usuários por meio de um processo de login, no qual os usuários deverão fornecer nome, prontuário e categoria (Professor ou Aluno). Professores terão a capacidade de criar e disponibilizar aulas ou atividades para os alunos matriculados em suas disciplinas, garantindo a acessibilidade das informações conforme a estrutura acadêmica definida.

Os alunos, por sua vez, poderão visualizar as atividades disponíveis para as disciplinas nas quais estão inscritos. Após a realização das atividades propostas, os alunos terão a possibilidade de submetê-las ao professor responsável para avaliação.

A seguir, é apresentado um modelo simplificado de um diagrama de caso de uso. Nesse diagrama, os principais atores do sistema são o Professor e o Aluno. O Professor tem a função de criar atividades, enquanto o Aluno pode visualizar, realizar e entregar as atividades para correção.



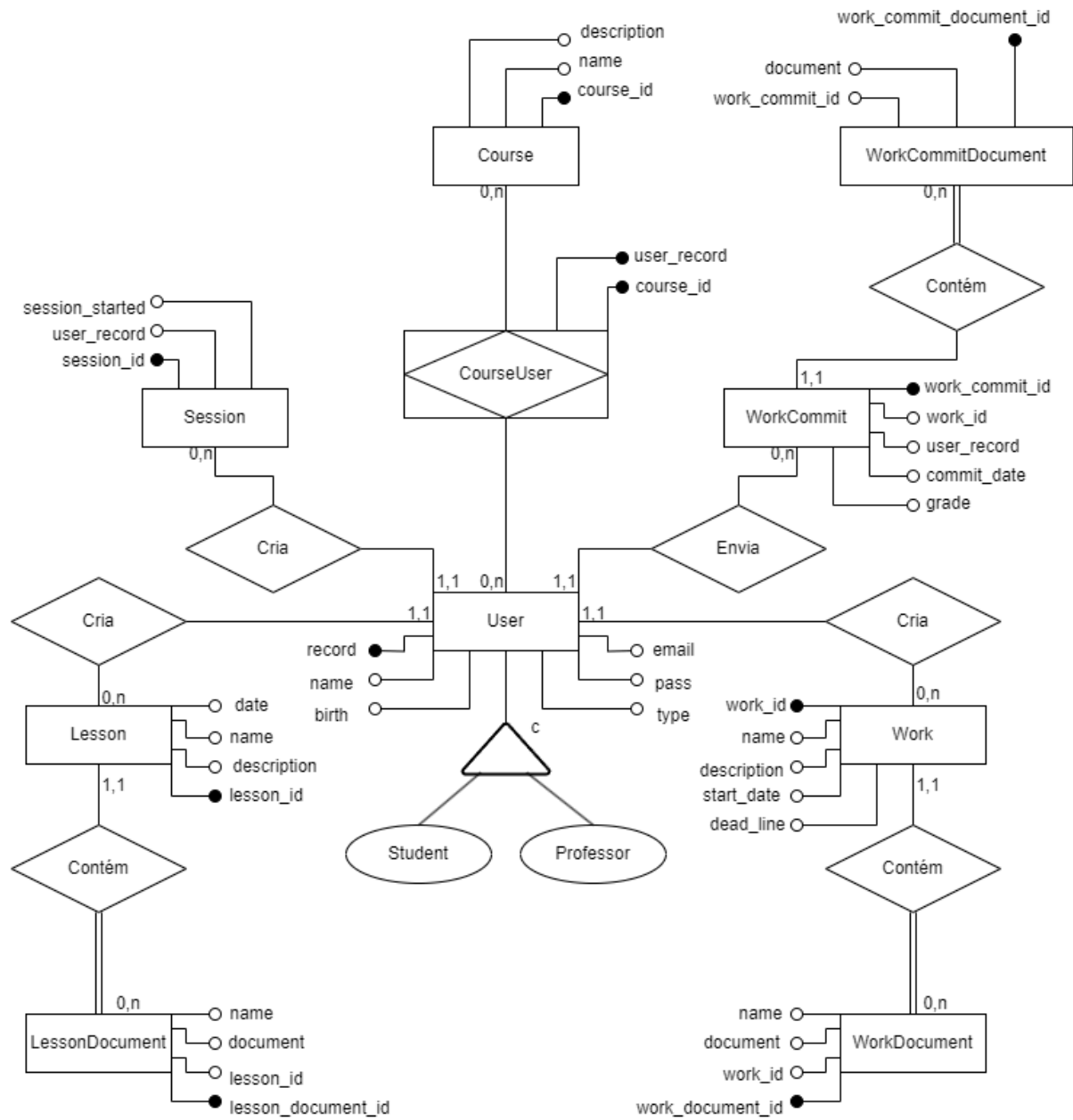
Requisitos Funcionais

- O aplicativo deve permitir que o Professor crie atividades ou aulas e as disponibilize para os Alunos.
- Os Alunos devem poder visualizar as atividades com informações como título, descrição das tarefas, links para vídeo aulas, pesquisas e demais materiais de apoio.
- Os Alunos devem poder realizar as atividades e submetê-las para correção quando concluídas.

Requisitos Não Funcionais

- O aplicativo deve garantir a segurança das informações, visto que contém dados institucionais, bem como informações de Alunos e Professores.
- O sistema deve ser rápido e eficiente, proporcionando uma experiência de uso fluida para ambos os perfis de usuário.
- A interface deve ser intuitiva e de fácil utilização, facilitando a navegação tanto para Professores quanto para Alunos.

Diagrama Entidade Relacionamento:



Conclusão e Considerações Finais:

Com tudo, podemos concluir que o aplicativo se destaca por sua facilidade de uso e dinamismo, proporcionando uma experiência intuitiva e acessível para os alunos. Além de simplificar o acesso aos recursos educacionais, ele foi desenvolvido com foco na usabilidade, garantindo que estudantes de diferentes níveis possam utilizá-lo sem dificuldades. Com funcionalidades bem estruturadas e um design pensado para otimizar o aprendizado, o app se torna uma ferramenta essencial no dia a dia acadêmico. Seu principal objetivo é auxiliar os alunos de forma eficiente, oferecendo suporte contínuo e promovendo uma jornada educacional mais produtiva e enriquecedora. Com uma abordagem centrada no usuário, o aplicativo demonstra seu compromisso em tornar o aprendizado mais acessível e eficiente. A combinação de praticidade, inovação e suporte contínuo reforça seu potencial como uma solução indispensável para os estudantes. Dessa forma, ele não apenas simplifica o processo educacional, mas também contribui para um desenvolvimento acadêmico mais estruturado e dinâmico.