

PI 3º Semestre

- Integrantes e responsabilidades:

- **Cayk Andrade Magnani** – Documentação/ Design
- **Gabriel Rodrigues Bolonha** – Documentação/Banco De Dados
- **Guilherme de Carvalho Ferreira** – Brack-End
- **Lucas Gean dos Santos** – Front-End
- **Análise de Requisitos e prototipagem serão feitos por todos**

Título Nome: 2CO

Projeto de gerenciamento de tarefas e de tempo em equipes de desenvolvimento

O Problema:

Todos os dias, são feitos milhares de códigos em diversas linguagens. Contudo, dentre esses diversos códigos escritos, muitos possuem erros, bugs e necessitam de correções, que nem sempre são tão fáceis de resolver.

Muitos programadores passam diversas horas debruçados sobre o mesmo código, estendendo seus expedientes, sofrendo com pressão na entrega e com diversas notificações piscando para todo lado.

Em pesquisa e conversas com desenvolvedores é notado que a principal preocupação envolve o gerenciamento do tempo. Em um estudo realizado pelo professor Chris Parnin, é possível perceber que desenvolvedores sofrem com constantes interrupções em sua jornada de trabalho, sejam elas por motivos de redes sociais ou por solicitações de ajuda, o que resulta em consequências como 'o atraso' no retorno à escrita do código, a qual a levam cerca de 10 a 15 minutos para retomar a edição do código.

Não apenas as distrações das redes sociais ou solicitações recorrentes interferem no desempenho de um desenvolvedor em um dia, mas também o chamado 'multitasking' que é nada mais que estar trabalhando em mais de um projeto de uma vez, que segundo o psicólogo Jim Taylor, pode reduzir até 40% da produtividade.

Por sua vez, no ramo da tecnologia, há uma necessidade maior de estudo sobre o gerenciamento de tempo, pois não é apenas cronometrar o quanto cada um leva

para realizar determinada tarefa, mas sim entender e compreender o desempenho do grupo e individual, como também a qualidade e a produtividade.

Referencial teórico:

A pesquisa de Chris Parnin, que foi compartilhada no blog "ninlabs research", explora o impacto das interrupções nas sessões de desenvolvimento de software e destaca o alto custo associado a elas. O estudo se concentra em entender como as interrupções afetam a produtividade dos desenvolvedores e o tempo necessário para retomar o trabalho após uma interrupção.

Entre as principais conclusões e observações da pesquisa, inclui-se o custo das Interrupções, a pesquisa destaca que as interrupções são dispendiosas para os desenvolvedores de software. Elas quebram o fluxo de trabalho, interrompem a concentração e podem levar a uma perda significativa de produtividade. Um dos pontos-chave da pesquisa é o tempo necessário para que um desenvolvedor retome o trabalho após uma interrupção. Mesmo interrupções curtas podem resultar em um período de tempo de 10 a 15 minutos gastos na recuperação do contexto e da concentração.

A pesquisa destaca a importância de adotar estratégias de mitigação para reduzir o impacto das interrupções. Isso pode incluir a programação de "horas tranquilas" para o trabalho focado, a comunicação eficaz com colegas de equipe e o uso de ferramentas para minimizar interrupções.

Em resumo, a pesquisa de Chris Parnin ressalta que as interrupções têm um custo substancial nas sessões de desenvolvimento de software, levando a uma perda de produtividade e tempo. Compreender o impacto das interrupções e adotar estratégias para gerenciá-las de forma eficaz é fundamental para melhorar a produtividade e a qualidade do trabalho no desenvolvimento de software.

A pesquisa do psicólogo Jim Taylor sobre multitarefa (ou multitasking) sugere que, em vez de melhorar a produtividade, tentar realizar várias tarefas ao mesmo tempo pode, na verdade, ser prejudicial para o desempenho cognitivo e a qualidade do trabalho. Suas principais conclusões incluem:

Diminuição da Eficiência: O multitarefa pode levar a uma diminuição da eficiência, uma vez que as pessoas podem gastar mais tempo alternando entre tarefas do que realmente realizando-as.

Aumento de Erros: Taylor observa que o multitarefa pode resultar em um aumento significativo de erros. Quando as pessoas tentam realizar muitas tarefas ao mesmo tempo, é mais provável que cometam erros ou omitam detalhes importantes.

Estresse e Redução da Qualidade de Vida: A pesquisa também destaca que o multitarefa pode causar estresse crônico e prejudicar a qualidade de vida. A constante alternância entre tarefas pode ser exaustiva e desgastante.

Redução da Atenção e Foco: Taylor argumenta que o multitarefa pode prejudicar a capacidade de manter a atenção e o foco em uma única tarefa. Isso pode afetar negativamente a qualidade do trabalho realizado.

Priorização e Gestão do Tempo: Uma das principais mensagens da pesquisa é a importância da priorização e da gestão eficaz do tempo. Taylor sugere que as pessoas devem focar em uma tarefa de cada vez, definir prioridades e minimizar distrações para melhorar o desempenho e a qualidade do trabalho.

Em resumo, a pesquisa de Jim Taylor sobre multitarefa destaca os efeitos negativos associados a tentar realizar várias tarefas ao mesmo tempo. Em vez de aumentar a produtividade, o multitarefa pode levar a erros, estresse e uma redução na qualidade do trabalho. Portanto, Taylor enfatiza a importância de concentrar-se em uma tarefa de cada vez e gerenciar o tempo de forma eficaz para melhorar o desempenho e o bem-estar.

Um estudo chamado "The Impact of Task Management Software on Software Development: An Exploratory Investigation" realizado por Christina Manteli e Andreas S. Andreou. Esta pesquisa explora como o software de gestão de tarefas influencia o desenvolvimento de software em equipes.

A pesquisa examina como o uso de software de gestão de tarefas afeta o desenvolvimento de software em equipes. Os pesquisadores conduziram um estudo exploratório com várias equipes de desenvolvimento de software e analisaram como o uso de ferramentas de gestão de tarefas influenciou vários aspectos do processo de desenvolvimento.

Em resumo, a pesquisa conclui que o uso de software de gestão de tarefas desempenha um papel positivo no desenvolvimento de software em equipes, melhorando a comunicação, coordenação, produtividade e satisfação dos membros da equipe. Essas ferramentas se mostraram valiosas para facilitar o gerenciamento de projetos de software e melhorar o processo de desenvolvimento em equipe.

Requisitos funcionais:

Login com Github: Os integrantes da equipe logarão com seus Githubs e exportarão seus repositórios como projetos.

Gestão de Tarefas: O software deve permitir que os gerentes atribuam tarefas aos membros da equipe, definam prazos e monitorem o progresso das tarefas.

Hierarquia: Cada integrante terá sua posição e responsabilidades no projeto.

Colaboração em Projetos: Os membros da equipe devem poder colaborar em projetos, compartilhar documentos e trocar mensagens dentro da plataforma.

Requisitos Não Funcionais:

Segurança: O software deve garantir que os dados do projeto e as informações da equipe sejam armazenados de forma segura e que o acesso seja restrito aos membros autorizados.

Desempenho: O sistema deve ser capaz de lidar com um grande número de projetos e membros da equipe sem uma degradação significativa no desempenho.

Disponibilidade: O software deve estar disponível 24/7 para permitir que as equipes trabalhem em projetos de forma eficaz, com um tempo de inatividade mínimo para manutenção.

Usabilidade: A interface do usuário deve ser intuitiva e amigável, com recursos de pesquisa eficazes e documentação clara para facilitar o uso.

Escalabilidade: O sistema deve ser escalável para acomodar o crescimento das equipes e a adição de novos projetos.

Compatibilidade: O software deve ser compatível com uma variedade de navegadores da web e dispositivos, para que os membros da equipe possam acessá-lo facilmente.

Conformidade: Deve estar em conformidade com regulamentações de privacidade e segurança de dados, como o GDPR.

Suporte Técnico: Deve haver um sistema de suporte técnico eficaz para lidar com problemas e perguntas dos usuários de forma oportuna.

Fluxo BPMN:

https://lucid.app/lucidchart/a3bdbb82-c772-45c5-a7c9-c34a6bcdcb73/edit?viewport_loc=-417%2C65%2C2994%2C1427%2C18_45&invitationId=inv_581294d2-088a-4f9a-9ad7-1b4d87f9c62e