



Tabi - Extensão de navegador para visualização de abas

Ricardo Gerales Tolesano
Orientadora: Prof^a. Dr^a. Kelly Rosa Braghetto



Departamento de Ciência da Computação – Instituto de Matemática de Estatística
Universidade de São Paulo

Introdução

Abas são uma funcionalidade comum nos navegadores mais populares atualmente. Elas permitem que o usuário acesse diversos sites simultaneamente, abra links em segundo plano e organize os sites que estão abertos. Entretanto, seu design atual sofre de múltiplos problemas. Este trabalho investiga esses problemas e realiza o desenvolvimento da extensão de navegador Tabi para tentar solucionar diversos deles.



Fig. 1: Ícone da extensão Tabi, gerado por meio da inteligência artificial DALL-E 2

Problemas do design atual de abas

- ▶ Visualização em lista única horizontal não permite que os usuários representem adequadamente seu modelo mental e é ineficiente em suportar todos os usos que os usuários dão para abas
 - ▷ Comparar e curar fontes de informação
 - ▷ Lembretes de tarefas a serem feitas
- ▶ Abas são desconectadas do contexto, intenção e tarefa sendo realizada no momento em que foram abertas
- ▶ Poucas opções para organização não permitem que o usuário recrie seu modelo mental da tarefa sendo realizada
- ▶ A organização e ordenação das abas é quebrada com o tempo conforme novas abas são abertas
- ▶ Organização manual é custosa para o usuário, principalmente para tarefas complexas em que há incerteza sobre a relevância de cada aba e que envolvem mudança constante da prioridade das páginas abertas. Um exemplo seria planejar uma viagem para a Suíça
- ▶ Muitos desses problemas e a necessidade de poder retomar rapidamente uma tarefa que estava sendo feita colaboram para que o usuário não feche abas e eventualmente acumule dezenas ou centenas delas. Isso leva a confusão, estresse e perda de produtividade. Além disso, possuir muitas abas eventualmente faz com que elas se tornem pouco visíveis ou saiam do campo de visão do usuário

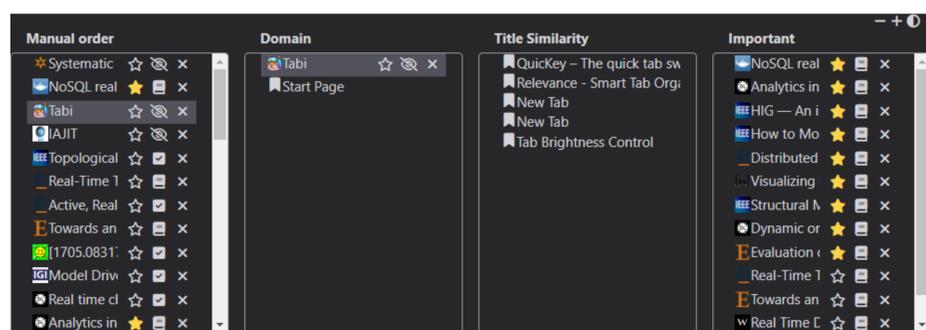


Fig. 2: Captura de tela do design proposto que estava sendo desenvolvido

Como resolver o problema

- ▶ Mostrar mais informações e contexto sobre as abas, tais como aba progenitora e abas relacionadas
- ▶ Suportar mais formas de organização das abas, por exemplo permitir categorizá-las e marcá-las como importantes
- ▶ Diminuir a necessidade de organização manual por meio de um algoritmo ou inteligência artificial
- ▶ Utilizar uma forma diferente de visualização das abas
- ▶ Guiar a atenção do usuário para abas relevantes atualmente por meio da aparência, por exemplo reduzindo ou aumentando sua opacidade, tamanho da fonte, e utilizando indicadores visuais

Extensão de navegador

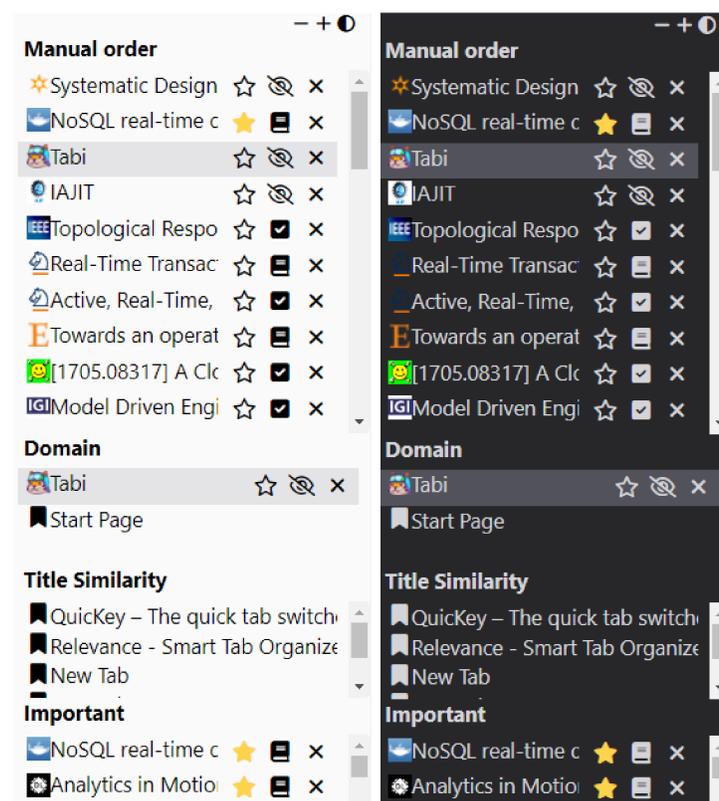


Fig. 3: Captura de tela da extensão nos modos claro e escuro

- ▶ Disponível para o navegador Firefox
- ▶ Permite marcar abas como "importantes", "para leitura" e "já lidas". Essas abas aparecem também em uma lista própria
- ▶ Exibe abas e favoritos relacionados por domínio e por similaridade de título
- ▶ Permite modo claro, modo escuro e escolha do tamanho da fonte
- ▶ Design proposto utilizava a página inteira
- ▶ Design final precisou ser contido no painel lateral

Conclusões

- ▶ Limitações na API dos navegadores para
 - ▷ Obtenção do contexto em que as abas foram abertas e qual foi sua aba progenitora
 - ▷ Criação do design proposto com boa usabilidade e performance. Limite de espaço causado pelo uso do painel lateral pode impactar a usabilidade da extensão
- ▶ Possibilidades de melhoria
 - ▷ Funcionalidades tais como permitir adicionar anotações às abas, reduzir a opacidade de abas já lidas, mostrar algumas abas antigas de forma aleatória para que o usuário não as perca de vista
 - ▷ Exploração de outros designs, por exemplo disposição de abas em grafos
 - ▷ Obtenção de feedback dos usuários e implementação de melhorias
 - ▷ Medir a usabilidade da extensão de forma científica por meio de um questionário padronizado (System Usability Scale)