

- **Nome do aluno**

Douglas Brauner

- **Área de conhecimento da pesquisa**
 - **Sistemas de Informação ; Software Básico**
- **Tema**
 - **Um sistema colaborativo de compras em supermercados para pessoas físicas**
- **Questão de Pesquisa**
 - **A sugestão de um método de compras colaborativas em supermercados pode mudar a maneira como as pessoas fazem compras?**
- **Motivação**
 - **A motivação é propor um método alternativo para as pessoas que necessitam de fazer compras em supermercados, mas não querem sair de casa. A sugestão de um método de compras colaborativo significa que quem irá fazer a compra é outro comprador também, podendo ser ligado pelos gostos e pela proximidade com a pessoa, diferenciando desta forma, de um processo normal de compras direta pelo supermercado, utilizando o serviço de tele-entrega oferecido.**
- **Revisão Preliminar da Literatura**

fundamental challenges in designing a collaborative travel app

Contexto:

O artigo trata sobre a crescente capacidade que os smartphones abriram para coordenação de viagem na área de transporte. Uma das sugestões é a possibilidade de fazer transporte colaborativo. O artigo trata sobre os desafios de adoção deste tipo de solução utilizando as novas tecnologias, além dos impactos disto a partir do longo uso e grande adoção.

Um estudo feito pelo parlamento do Reino Unido em 2010, estima que a média de ocupação dos veículos nas ruas do país é de 1.58 passageiros por carro, ou seja, a capacidade é subutilizada. Esta nova possibilidade de interação através de smartphones juntada com a capacidade de

geolocalização, permite uma mudança neste paradigma de transporte atual, que subutiliza os veículos de passeio no trânsito. Esta mudança também afeta como a legalização e responsabilidades são transferidas de empresas para os indivíduos. Alguns casos de sucesso deste método são analisados pelo artigo, e alguns paradigmas ainda por serem adotados também são analisados, como o compartilhamento de carga e compras colaborativas, vista como desafios no cenário atual do Reino Unido.

PROBLEMA -

O governo do Reino Unido percebe que o transporte urbano é um problema das metrópoles, muitas alternativas de transporte são utilizadas, mas em alguns casos elas não são a melhor forma de locomoção, então algumas pessoas optam por ter o seu próprio veículo. Esta utilização grande de veículos gera uma preocupação grande, no sentido de emissão de gás carbônico, mas também no sentido de logística, pois se prevê que o transporte irá ficar mais complicado ao passar dos anos. Uma das soluções que podem ser utilizadas é, ao invés de tentar separar as pessoas de seus veículos, é ver como utilizar os veículos em circulação de forma mais eficiente e colaborativa.

Esta alternativa de caronas é proposta já por vários aplicativos, inclusive outras soluções como caronas para festivais e eventos, além de carona no trânsito rotineiro. Existem alguns motivos de porque este método não é tão utilizado como poderia, como por exemplo a aceitação desta iniciativa de compartilhamento de carona, pois as pessoas (no Reino Unido) são muito preocupadas em viajar com estranhos. Além da dificuldade de ter uma carona com uma rotina fixa com a sua sempre.

SOLUÇÃO:

Foram analisadas várias propostas de aplicativos para explorar como a tecnologia é utilizada para auxiliar as pessoas no coordenamento espaço-temporal de viagens colaborativas. Os apps foram utilizados por várias pessoas que no final foram entrevistadas para análise de sua efetividade. A restrição encontrada ainda foi grande, em torno de 44% das pessoas não utilizaria o app normalmente. Um dos desafios claros vistos é a adoção das pessoas para este tipo de alternativa. Outro problema visto a partir da análise é que havia muito mais oferta de carona do que demanda,

isto se dá porque as pessoas tem tendência a primeiro tentar conquistar confiança antes de fazer pedido de carona, este desbalanço é ruim para o método colaborativo.

Conclusão:

A maneira como as comunidades interagem está mudando, uma das causas é a forma nossas redes sociais físicas também crescem de forma ubíquota. Essa mudança é necessária para formas alternativas e mais eficientes de transporte serem exploradas, é visto um grande interesse destes método por parte do governo, inclusive, mas os desafios maiores estão na adoção por parte das pessoas, mesmo com um grande número de ferramentas e possibilidades à disposição. Para poder melhorar esta adoção, foi identificado que um app de caronas deve ter alguns dos detalhes de implementação abaixo:

1- Atrair os usuários, identificando as suas necessidades - é necessário identificar os usuários em potencial nas comunidades. Isto deve incluir mais propostas de benefícios aos usuários (como preços mais acessíveis). Um uso massivo de usuários é necessário para evitar os problemas comuns de start-ups.

2- Ajudar e ser ajudado - É necessário que os sistemas sejam desenhados para permitir um balanço entre oferta e demanda. Algumas oportunidades são: "Usuários campeões" (chave) que ajudam a espalhar a ideia do app, incentivando a responder os pedidos de carona e criar crédito para o usuário no sistema.

3- É necessário um cuidado com a pressão relativa ao tempo de atendimento, pois tempos adicionais na espera ou entrega podem gerar stresse para os usuários.

4- Comunidade - A solução deve se conectar com as comunidades de usuário, para poder se construir a confiança, para isto é fundamental o papel de "usuários campeões".

Big SaaS: The Next Step Beyond Big Data

O artigo trata sobre a relação do modelo de computação SaaS (Software como serviço), com tipos de aplicações que são tendências para o futuro, como IoT, Computação Mobile, Big Data, entre outros. Isto tudo irá exigir grande complexidade e escalabilidade, pois isto virá a partir de vários tipos de usuários e fontes de dados que gerar informação de maneiras diversas. Para poder gerar algo de valor de tudo isto, será necessário que as aplicações suportem de forma concisa o Big Data e evoluam constantemente. Essas aplicações de SaaS que lidam com toda esta

complexidade podem ser caracterizadas como Big SaaS, que é explicada no artigo seguindo alguns critérios de classificação que as diferenciam de aplicações SaaS pequenas. Elas devem ter as seguintes características:

Big Tenancy - Um número muito grande de usuários não relacionados;

Big Data - Um grande volume de dados para um grande volume de usuários;

Big Code - Aplicações complexas (normalmente não são uma solução específica, como um app). Um exemplo podem ser sistemas ERP oferecidos no modelo SaaS. Big Value - Provêm um serviço que não era possível antes.

PROBLEMA -

O artigo aponta alguns desafios de adoção e avanço de aplicações de Big SaaS, conseguindo focar em três desafios distintos:

1 - Desafios Sociais - Aceitação da sociedade como um todo para estas soluções que geram e mudam valor, pois as mudanças são de forma de negócio, finanças, além de aspectos éticos e morais.

2-Desafios técnicos - Desafios para a indústria e pesquisa para desenvolver técnicas mais eficazes e otimizar as técnicas existentes.

3- Desafios de Engenharia - São necessários novos métodos e processos, além de ferramentas para tornar os processos mais sistemáticos, eficientes e automatizados.

SOLUÇÃO

Para resolver o problema de aceitação social, foram usadas métricas de cálculo de risco social de uma aplicação, levando em conta o número de pessoas afetadas por falha. Uma aplicação SaaS bem desenhada é escalável, eficiente para muitos usuários e configurável. Logo, a solução para isto é garantir uma arquitetura bem definida e tolerante a falhas. Foram analisadas formas de diferenciar uma aplicação SaaS bem arquitetada de uma pobremente desenhada. MÉTODO

- Foram propostos métodos a serem aplicados durante o ciclo de vida do desenvolvimento. Na fase de especificação da aplicação, foi exemplificado o uso de linguagem de especificação algébrica para suportar o desenvolvimento formal de sistemas orientados a serviço de forma a obter mais confiabilidade. O modelo conceitual também se prova mais fácil de ser mantido, além

também de permitir testes automatizados baseados no modelo algébrico. Na fase de desenho da arquitetura, foi implementado um modelo de verificação de falhas no sistema para conseguir diminuir o fator de risco social. Algumas métricas e ferramentas foram utilizadas para embasar as afirmações. A ferramenta ASSAT foi utilizada para fazer automatização de testes algébricos, uma abordagem válida para Big SaaS foi discutida.

CONCLUSÃO

Na conclusão do trabalho é argumentado que é possível desenvolver soluções Big SaaS que superem os desafios esperados, desde que usem as formas de desenho e planejamentos adequados, aplicados em todas as etapas de ciclo de vida do desenvolvimento. Foram abordados pontos que devem ser bem elaborados durante todo o ciclo, esta divisão permite que a superação destes desafios não se torna tão complexa se for corretamente dividida entre as etapas, o que irá consequentemente reduzir os riscos de falha no desenvolvimento de aplicações Big SaaS.

- **Referências utilizadas**

Artigo: Big SaaS: The Next Step Beyond Big Data

Fonte: IEEE Xplore (<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7214177>)

Ano: 2015

Artigo: Fundamental challenges in designing a collaborative travel app

Fonte: Science Direct

(http://ac.els-cdn.com/S0967070X15300330/1-s2.0-S0967070X15300330-main.pdf?_tid=e151153e-5ffb-11e5-b7ab-00000aabb0f26&acdnat=1442797292_549b8f54ec68219e9448f75f9f777652)

Ano: 2015.