

ARQUITETURA THÁLAMUS ESCALÁVEL E MULTIPLATAFORMA

1 ESCALABILIDADE

Para cumprir o pressuposto de escalabilidade do Thálamus, é fundamental que a infraestrutura e a forma como os sistemas serão organizados sejam direcionados a este propósito.

Sendo esta uma virtude desejada de todos os sistemas de hoje em dia, a evolução tecnológica, em seu estado da arte, já tem soluções que garantem que um sistema demandado por algumas dezenas de usuários possam se manter disponíveis, mesmo se esta demanda se elevar para milhares ou milhões de acessos.

Essa técnica de escalabilidade é conhecida como containerização. Isso significa que os programas são separados em partes, empacotados em containers, que podem rapidamente serem replicados garantindo escalabilidade

2. MANUTENIBILIDADE

Outra virtude fundamental para o Thálamus é a sua manutenibilidade.

O aumento vertiginoso das tecnologias e técnicas para disponibilização de sistemas,

associada a real necessidade de que estes sejam entregues com rapidez, faz com que o

ciclo de vida das tecnologias sejam muito curtos, levando a necessidade de uma adaptação rápida de todo ecossistema legado.

Isso, naturalmente, exige uma arquitetura flexível, que possa comportar diversas tecnologias operando uma mesma tela, tornando transparente questões como linguagens, bancos de dados, etc.

Essa arquitetura hoje no mercado corresponde aos conceitos que chamamos de “microserviços” e “micro front-end”. Por ser uma arquitetura, essa técnica está no DNA da organização do sistema de desenvolvimento de software, exigindo uma mudança conceitual e estrutural.

3. JUSTIFICATIVA

O Uso dessas técnicas com o fim de se obter a escalabilidade e manutibilidade traz as seguintes reduções de custos para a empresa:

- 1) Desnecessidade de contratação de pessoas com perfis profissionais atualizados, em virtude das tecnologias emergentes;
- 2) Desnecessidade de retrabalho para refazer as tecnologias legadas, uma vez que o novo e o antigo passam a poder conviverem;
- 3) Desnecessidade de refazimento quando versões de uma mesma tecnologia se tornarem incompatíveis com a antiga, exemplo mudança de Java 3 para 4.

A implementação dessas técnicas exigem experiências e ferramentas específicas, além de um trabalho transformador de alguns dias para sua implementação.

Outra necessidade atual do Thalamus, diante da existência de diversos cenários tecnológicos distintos, seria uma padronização de identidade e técnicas de experiência do usuário.

2 SOLUÇÃO

É necessário o desenvolvimento de atividades especializadas para mudar esse cenário na direção dos valores apresentados, diagnosticando-se modificando e depois de modificado

fazendo-se uma transição com transferência de conhecimentos para a equipe orgânica.

Assim se propõe a contratação de horas de profissionais especializados em arquitetura de tecnologias de micro serviços e Análise de UX, com os seguintes objetivo:

- 1) Estabelecer na arquitetura do Thálamus tecnologias e organização que permita o funcionamento por consumo de micro-serviços;
- 2) Estabelecer a possibilidade de funcionamento conjunto de quaisquer tecnologias web REST em um mesmo sistema ou tela, através de micro-front-end.
- 3) Criar uma arquitetura que permita uma identidade organizacional do Thálamus única em quaisquer tecnologias.

Segue, portanto proposta de investimento de melhoria:

2.1 Estrutura analítica do Projeto

1 Desenvolvimento de arquitetura de Microservicos	Homem/Hora
1.1 Compreensão da arquitetura atual	4
1.2 Estabelecimento de uma arquitetura de microservicos usando kubernetes	24
1.3 Implantação de arquitetura no desenvolvimento	4
1.4 Implantação de técnicas de deploy automático	6
1.5 Implantação de micro serviços na Produção	4
1.5.1 Adaptações do desenvolvimento interno	8
1.5.2 Adaptações do processo de deploy	2
1.5.3. Transferência de conhecimentos e qualificação de equipe	8

2 Desenvolvimento de arquitetura de micro front-end	
2.1 Adaptações do desenvolvimento interno	8
2.2 Adaptações do processo de deploy	2
2.3 Transferência de conhecimentos e qualificação de equipe	12
2.1 Implantação de micro front-end na produção.	6
	88
3 Refatoração de Experiência do usuário	
3.1 estudo do atual design e componentes dos sistemas legados	4
3.2 Refatoração de Sistemas para nova UX	25
3.2 Definição de novos padrões UX	4
3.3 Transferência de conhecimentos e qualificação de equipe	8
	41

2.2 Proposta de contratação.

Para realização dos trabalhos recorre-se a profissionais especializados no tema proposto, identificados os esforços em horas e o escopo das medidas a serem adotadas.

Skill	Horas de Trabalho	Valor Unitário	Valor Total
Arquiteto com experiência em microservicos	88 horas	R\$ 130,00	R\$ 11.440,00
Analista e UX	41 horas	R\$ 150,00	R\$ 6.560,00
Total			R\$ 18.000.00

2.3 Forma de pagamento.

Serão apuradas ao fim de cada mês até o dia 30, as horas trabalhadas, faturando-se o valor até ali entregue, sendo o pagamento realizado até o dia 05 do mês subsequente.

2.4 Validade da proposta. Três meses a partir do recebimento da proposta.