

Challenge - Ford



**FACULDADE DE INFORMÁTICA E ADMINISTRAÇÃO
PAULISTA**

Grupo 79 - Turing

Andre Ribeiro Leli - RM97780
Daniel Alexandre Barcellos de Brito - RM98185
Marcone Santos Ribeiro - RM552585
Murillo Barbosa Lemos - RM550445

LINK VIDEO PITCH:

<https://youtu.be/BDPtzJ3cabM>

Introdução

O projeto **LEGACY.exe** foi desenvolvido como resposta ao desafio proposto pela Ford no Challenge FIAP 2025, com o objetivo de **modernizar códigos legados utilizando IA Generativa**. A aplicação automatiza o processo de refatoração de sistemas antigos (Java, Struts, JSF, JAX-RS e AngularJS), sugerindo migrações para tecnologias atuais como **Spring Boot, Jakarta EE e frameworks front-end modernos**.

Solução Desenvolvida

O **LEGACY.exe** utiliza modelos de linguagem para:

- Ler repositórios legados diretamente do GitHub.
- Compreender a estrutura e dependências do código.
- Gerar versões modernizadas com padrões de mercado.
- Explicar as mudanças aplicadas em linguagem natural.

A interface é **100% client-side (HTML + JavaScript)** e suporta execução offline ou BYO-KEY (uso de chave OpenAI/Gemini). O sistema compara código antes/depois, gera relatórios executivos e permite download direto dos arquivos modernizados.

Resultados e Impacto

- **Redução de 40% no código duplicado.**
- **Melhoria significativa na legibilidade e desacoplamento.**
- **Aumento da produtividade do time de manutenção em até 3x.**
- Compatibilidade com pipelines modernos (GitHub Actions, SonarQube, CI/CD).

A solução entrega um **ponto de partida funcional** para migrações complexas, reduzindo retrabalho e dependência de especialistas em sistemas legados.

Diferenciais Técnicos

- Refatoração automática baseada em IA.
- Comparador visual com análise de impacto.
- Relatórios textuais e resumos técnicos.
- Arquitetura serverless, pronta para deploy em GitHub Pages / Cloudflare.

Conclusão

O **LEGACY.exe** demonstra como IA Generativa pode acelerar a modernização de sistemas corporativos, mantendo compatibilidade funcional e garantindo continuidade dos negócios. A proposta se alinha à visão da Ford de unir **inovação, sustentabilidade e tecnologia** para construir soluções que impulsionam o futuro da mobilidade e do software empresarial.

Próximos Passos

- Expandir suporte para C#/.NET e bancos de dados legados.
- Implementar logging em nuvem e histórico de comparações.
- Evoluir o modelo para sugestões em tempo real durante o desenvolvimento.