O que é inferno das dependências?

Inferno das dependências (dependency hell), ocorre principalmente quando as aplicações dependem de versões especificas, principalmente de aplicações terceiras, mas é implantada com versão diferente das que são requeridas.

Ocorre principalmente quando o sistema se torna cada vez maior (com muitos pacotes), tornando-o em um verdadeiro pesadelo, devido ao número de dependências. Existindo especificações pouco detalhadas de dependências, você tornara a versão “promíscua”, ou seja, assumira a compatibilidades com novas versões mais do que é aconselhável. Já, caso existam especificações muito detalhadas de dependências ou muito engessadas, existe um grande risco de bloquearmos a versão (impedindo que tenham seus pacotes atualizados sem que haja uma nova liberação de versão).

Então o inferno das dependências é onde nosso sistema está se algumas das duas situações acima (“promiscuidade ou bloqueio) impeçam-no de ser atualizado facilmente e principalmente de modo seguro.

Um exemplo bem conhecido de inferno das dependências eram as versões antigas do Windows (como por exemplo o Windows 98), que possuíam todas as bibliotecas compartilhadas, em DLLs armazenadas no diretório System32, sem que existisse quaisquer tipos de versionamentos, ou seja, novas versões eram obrigadas a substituírem integralmente as versões presentes.

Isso impossibilitava que aplicações dependessem de versões diferentes da DLL presente na biblioteca.

A implementação de conceito assemblies, introduzido no .NET, tornou possível o versionamento das bibliotecas de DLL, distinguindo-as mesmo se tiverem o mesmo nome, através de atribuição de número. Com isso novas aplicações podem utilizar DLLs instaladas com versões mais recentes, sem a necessidade de substituição das anteriores.

Inferno de Dependências no Caso Jarbas:

Jarbas é um componente de um projeto, desenvolvido por Eduardo Cuducos, chamado Serenata de Amor. Este projeto consiste basicamente em robôs de buscas que utilizando inteligência artificial para investigar, ou como o próprio idealizador sugere, passar um pente fino nos gastos com a chamada verba indenizatória, na qual todos os nossos deputados têm direitos durante o mandato, podendo-a utilizar sem licitação.

A ideia é utilizar a data science e machine learning, para analisar de forma ágil, fácil e transparente todos os gastos com esta verba, cruzando-os com informações como CNPJ e conteúdo do gasto. Visto que, muitas vezes esta verba é utilizada de forma inadequada, como por exemplo gasto com bebidas alcoólicas e pagamentos de empresas (fechadas) no nome do próprio deputado ou algum parente.

Para este projeto o inferno das dependências ocorreu durante a atualização automática de um pacote, o reprint, que foi da versão 0.3.0 para a 0.4.0, ocasionando um erro ao acessar o banco de dados, acesso esse que já funcionará anteriormente sem quaisquer erros.