

Resenha do artigo “On the Criteria To Be Used in Decomposing Systems into Modules”

Este artigo introduz critérios racionais para a modularização de sistemas. Até então, a divisão em módulos era frequentemente guiada por conveniência ou pela ordem natural de execução do programa. Exemplifica no artigo essa ideia comparando duas formas de modularização: uma baseada no fluxo de execução e outra baseada em decisões de projeto (como estrutura de dados). A segunda se mostrou mais robusta, pois permitia que mudanças internas em um módulo não afetassem os demais, reduzindo o acoplamento e aumentando a manutenção.

Essa visão antecipou conceitos modernos como encapsulamento, baixo acoplamento e alta coesão, que hoje são fundamentais em práticas como microservices, arquitetura orientada a objetos e design patterns.

→ Relacionando o artigo a empresas atuais

Empresas de tecnologia atuais aplicam diretamente os princípios defendidos por Parnas, Amazon foi pioneira no uso de arquiteturas de microserviços, onde cada serviço é um módulo independente que esconde suas decisões internas. Outro exemplo, seria a Netflix que utiliza modularização para lidar com seu sistema altamente distribuído. Cada módulo (como recomendação, streaming ou autenticação) evolui independentemente, o que garante resiliência e inovação constante.

→ Conclusão

O artigo passa por seus princípios de modularização fundamentam boa parte das práticas de engenharia de software. Ao propor a ocultação de informações como critério central para a divisão de sistemas em módulos, Parnas antecipou problemas futuros de manutenção e ofereceu uma solução que conversa diretamente com modelos de arquitetura usados por empresas modernas.

