

# Automatização do fluxo de submissões de patches para o kernel Linux através do kworkflow

João Guilherme Barbosa de Souza

## Contribuições no kernel Linux

O modelo de desenvolvimento do kernel Linux é colaborativo, descentralizado e contínuo.

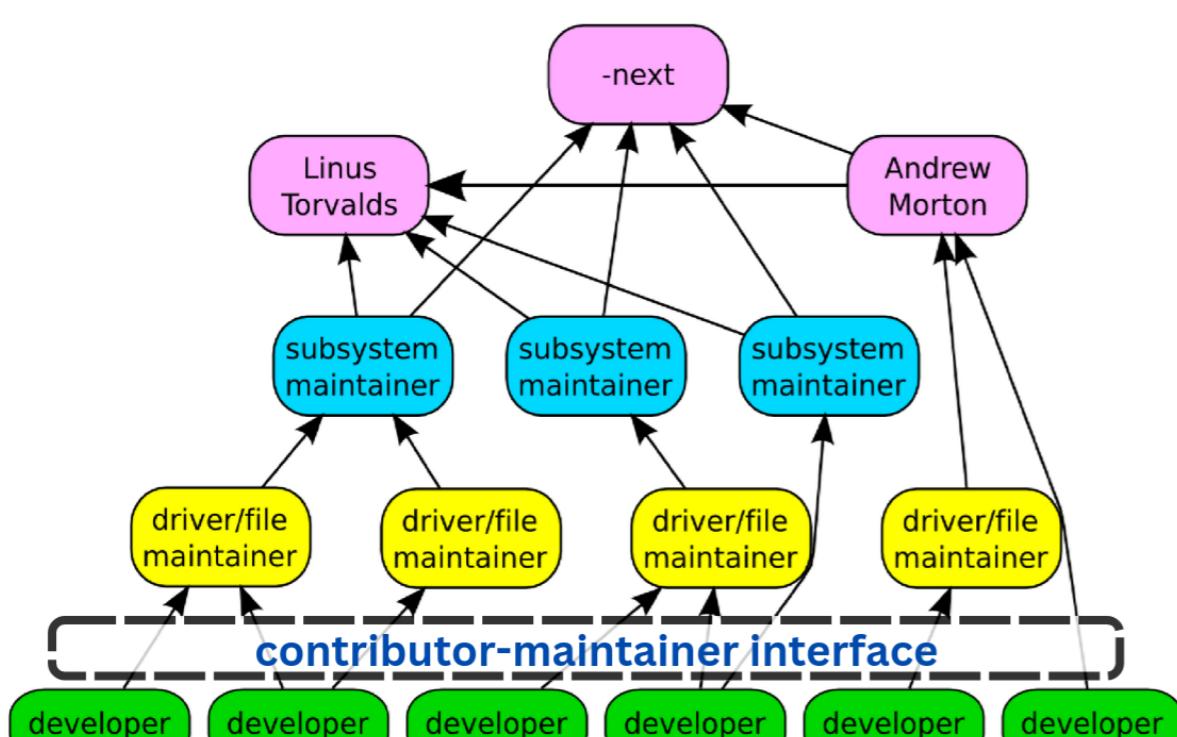


Figure 1: Caminho de uma contribuição no kernel Linux.

Submeter, acompanhar e enviar novas versões de *patches* ocorrem via listas de e-mail. Por conta disto, nota-se que um tempo considerável é gasto com processos manuais e/ou configurações de ferramentas externas.

## Kworkflow

Kworkflow (**kw**) é um hub de ferramentas para automação de tarefas comuns no desenvolvimento do kernel Linux, composto de soluções *in-house* e integrações.

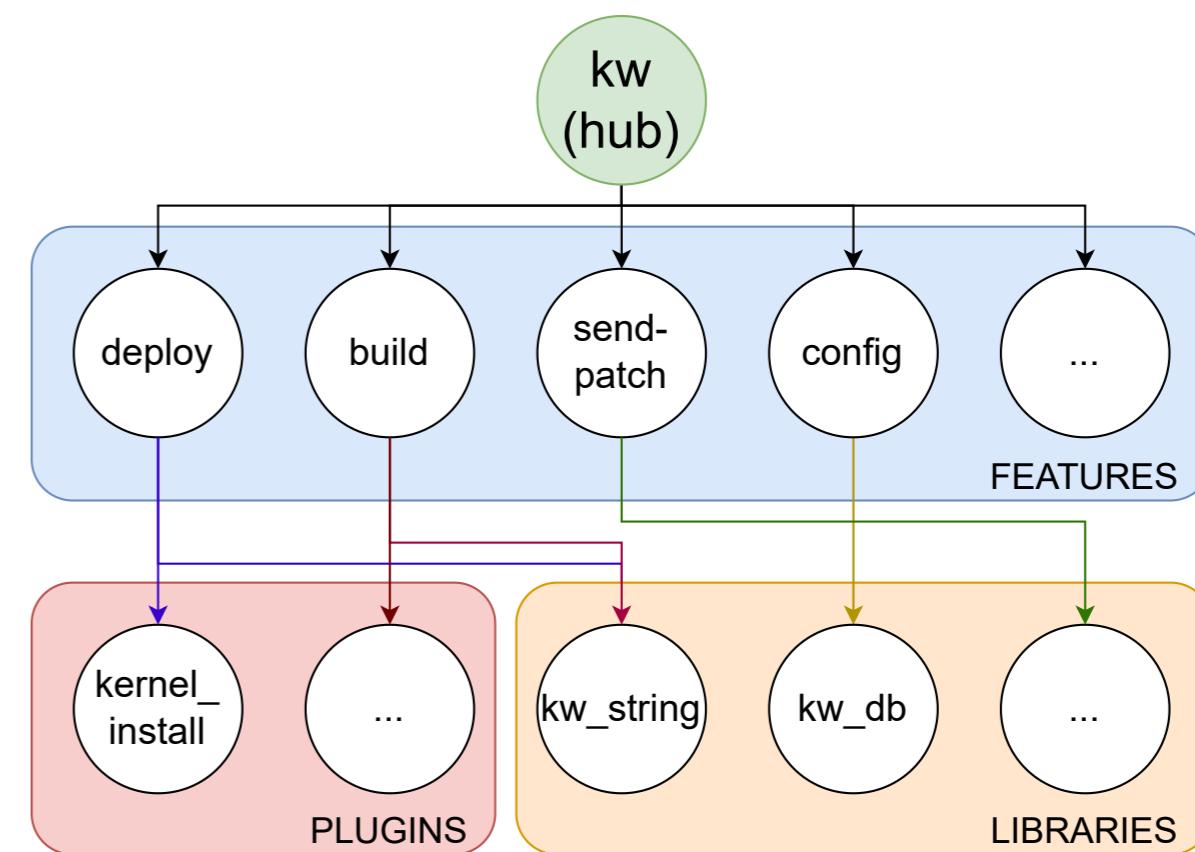


Figure 2: Arquitetura do **kw**.

A fim de preencher lacunas no processo de contribuição não cobertas pelo projeto, propomos duas novas features: **kw manage-contacts** e **kw patch-track**.

## Fechando o fluxo de submissão de *patches* no kw

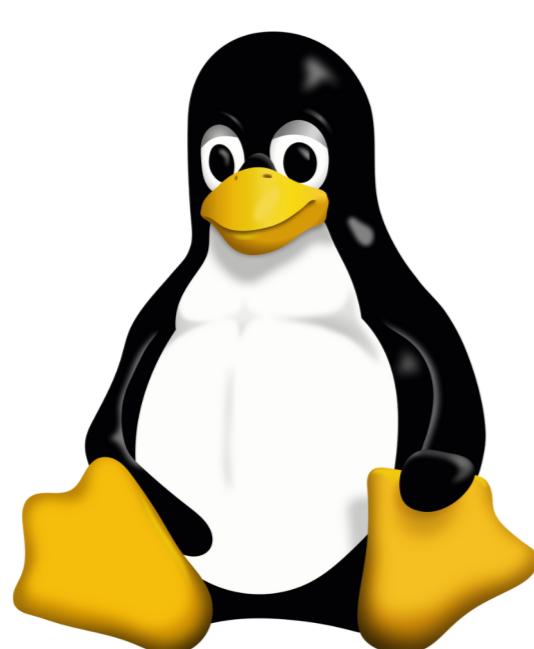


Figure 3: <figura com diagrama de onde as novas features atuam>

### Funcionalidades do **kw manage-contacts**:

- Criar, renomear, remover e adicionar contatos à grupos
- Visualizar grupos e contatos associados ao grupo
- Realizar submissões diretamente à grupos via ferramenta **kw send-patch**

### Funcionalidades do **kw patch-track**:

- Registro automático de submissões via **kw send-patch**
- Atualização manual do estado dos patches ou via heurística com comando **kw patch-track update**
- Visualizar lista de submissões ou lista de patches por submissão
- Visualização dos e-mails submetidos e respostas via **mutt**

## Resultados

- Acelera fluxo de submissão com uso de grupos de destinatários além de aumentar a corretude e permitir visualização de submissões
- Melhora visibilidade do estado e evolução dos patches diretamente no fluxo do kw.
- Reduz tempo gasto consultando históricos e interações na mailing list.
- Reduz perda de contexto ao manter registro local das revisões.
- Minimiza alternância entre ferramentas e consultas externas.

## Próximos passos