

Android/Kotlin - Automatizando testes de interface do usuário

Testes da interface do usuário (IU) permitem garantir que seu app atenda aos requisitos funcionais e atinja um alto padrão de qualidade, aumentando a probabilidade de ele ser adotado pelos usuários.

Uma das abordagens possíveis para o teste da IU é usar uma pessoa para realizar um conjunto de operações do usuário no app de destino e verificar se ele está se comportando corretamente. No entanto, essa abordagem manual pode ser demorada, tediosa e propensa a erros. Uma abordagem mais eficiente é programar os testes de IU para que as ações do usuário sejam realizadas de maneira automática. A abordagem automatizada permite executar os testes de maneira rápida, confiável e repetitiva.

Para automatizar testes de IU com o Android Studio, implemente seu código de teste em uma pasta de teste do Android separada (**src/androidTest/java**). O plug-in do Android para Gradle cria um app de teste com base no seu código de teste e, em seguida, carrega esse app no mesmo dispositivo que o app de destino. No código de teste, você pode usar estruturas de teste de IU para simular interações do usuário no app de destino e realizar tarefas de teste que abrangem cenários de uso específicos.

Em geral, para testar apps para Android, crie estes tipos de testes automatizados de IU:

- *Testes de IU que abrangem um único app*: esse tipo de teste verifica se o app de destino se comporta conforme esperado quando o usuário realiza uma ação específica ou insere uma determinada entrada nas atividades relacionadas. Eles permitem verificar se o app de destino retorna a saída correta da IU em resposta a interações do usuário nas atividades do app. Frameworks de testes de IU como o Espresso permitem simular programaticamente ações do usuário e testar interações complexas dos usuários no app.
- *Testes de IU que abrangem vários apps*: esse tipo de teste verifica o comportamento correto das interações entre apps diferentes do usuário ou entre apps do usuário e do sistema. Por exemplo, você pode testar se o app da câmera compartilha imagens corretamente com um app de mídia social de terceiros ou com o app de fotos padrão do Android. Os frameworks de teste de IU compatíveis com interações entre apps, como o UI Automator, permitem criar testes para esses cenários.

Por hoje é só pessoal, sucesso nos estudos.