O seguinte resumo se trata da palestra "What's new in Flutter", ministrada durante o evento Google I/O

No vídeo é discutido a importância da portabilidade no Flutter e são introduzidas cinco novas funcionalidades no ecossistema Flutter. É destacado como a portabilidade do Flutter permite que desenvolvedores criem um aplicativo uma vez e o lancem em várias plataformas sem necessidade de reescrever o código. Exemplos de aplicativos bem-sucedidos incluem Brickett Bricks, Supercell, Google Earth e LG, que puderam compartilhar grande quantidade de código entre plataformas e lançar versões para web, iOS e Android com facilidade. É introduzido o aplicativo Universal Destination Experiences, que foi construído usando Flutter para garantir imersão total para os visitantes e fornecer um guia personalizado e portal para experiências conectadas e a transição para o Flutter permitiu uma redução no tamanho do aplicativo, consistência aprimorada e uma diminuição significativa nos crashes.

A popularidade do Flutter cresceu significativamente, tornando-o o framework multiplataforma mais popular do mundo, segundo pesquisas recentes. Além disso, o palestrante apresenta o ecossistema Gemini, que aproveita os modelos de linguagem de IA mais avançados do Google para reinventar o que é possível nos aplicativos. Desenvolvedores podem usar o Google AI Dart SDK para adicionar geração de texto, sumarização, chat e mais aos aplicativos Flutter, facilitando a integração de ferramentas de IA e a escrita de código uma vez para implantação em várias plataformas.

Também é discutido o uso do Flutter para desenvolvimento de jogos e apresenta o motor de jogo 2D open-source, Flame. O Flutter, com sua integração com produtos do Google como Firebase e Google Cloud, é ótimo para construir aplicativos, mas para desenvolvimento de jogos são necessárias capacidades adicionais como laços de jogo, física e detecção de colisão. Flame, um motor de jogo 2D construído e mantido pela comunidade Flutter, permite que desenvolvedores acessem essas capacidades de baixo nível enquanto ainda usam as mesmas funcionalidades primitivas dos aplicativos Flutter. O motor se conecta às camadas inferiores do framework, fornecendo APIs de jogo sem a necessidade de reconstruir o motor de renderização do zero.

Também foi falado a respeito do novo motor de renderização gráfica, Impeller. Impeller é uma reescrita significativa do motor de renderização original do Flutter, Skia. Ele melhora o desempenho gráfico incorporando todos os shaders necessários em um aplicativo diretamente no motor o que resulta em renderização de aplicativos mais rápida e elimina o problema de pular frames ao exibir cenas complexas.

Foi discutida uma nova funcionalidade muito interessante chamada macros, que permite que desenvolvedores customizem seus aplicativos Dart e Flutter com ferramentas integradas. Anteriormente, fazer essas alterações exigia a execução de processos ou compiladores externos. No entanto, com macros, todo o processamento é feito dentro das ferramentas do Flutter, tornando-o rápido e conveniente. O palestrante demonstra como editar uma definição de macro no VS Code enquanto o analisador está em execução, e as mudanças são imediatamente refletidas no código gerado. A funcionalidade foi projetada para funcionar perfeitamente com o IDE fornecendo feedback em tempo real ao usuário.