

Em Apps Script e JavaScript, a execução ou o ambiente tempo de execução (runtime) contém um motor JavaScript que converte e executa o código escrito. O ambiente provê regras para como a memória é acessada, como o programa pode interagir com o sistema operacional e qual sintaxe está correta. Cada navegador possui seu próprio motor JavaScript.

Historicamente, Apps Script foram feitos pelo interpretador JavaScript Rhino da Mozilla. Enquanto o Rhino proveu uma forma conveniente dos Apps Script executarem os códigos dos desenvolvedores, mas também os prendeu à uma versão específica do JavaScript (ES5). Desenvolvedores Apps Script não conseguem usar a sintaxe e funcionalidades moderna do JavaScript no código usando o ambiente de execução Rhino.

O V8 é um motor de código aberto JavaScript desenvolvido para o Projeto Chromium – que é uma “base” para navegadores, como o Microsoft Edge e o Google Chrome. O criador do projeto foi Lars Bak. A primeira versão foi lançada junto com o navegador Chrome em 2 de setembro de 2008. O V8 também tem sido usado no lado do servidor, como o Couchbase, MongoDB e Node.js.

O motor, ou compilador, V8 é baseado no compilador Strongtalk, e desde 2010, vem sendo modificado para a melhora do mesmo, com a adição de funcionalidades, um bom exemplo é o TurboFan, que adiciona mais velocidade ao V8.