1. JavaScript file এর জন্য প্রতিটি Browser এ একটি করে JS Engine থাকে। যার মাধ্যমে JavaScript Browser এ run হয়। Example: Google Chrome 🡪 V8 Engine, Internet Explorer 🡪 Chakra, Mozila Firefox 🡪 Spider Monkey, Safari 🡪 JavaScript Core Webkit । প্রতিটি ইঞ্জিনে ৩ টি অংশ রয়েছে যেখানে Parse, Line by Line কোড চেক করে এবং কোনো ERROR থাকলে তা Throw করে। অন্যথায় একটি Structure যার নাম Abstruct Syntax Tree(AST) এর পর এটি Machine Code এ রূপান্তরিত হয়। এর পর এটি execute হয়।
2. যখন কোনো JavaScript Code Execute হয় তখন ৩টি স্তর রয়েছে। ১ 🡪 Execution Stack, ২ 🡪 Web API’s ৩ 🡪 Message Queue । যখন JavaScript line-by-line চেক করা হয় তখন সবগুলো Global Execution Context এ জমা হয়। যখন সেটি Call করা হয় তখন Global Execution Context থেকে ‍সেটি Execution Stack এ এসে Execute হওয়ার পর সেটি Exectuion Stack থেকে Remove হয়ে যায়। কিন্তু যখন কোনো Function Execute হতে Time লাগে তবে Web API’s এ গিয়ে Wait করে। যখন Waiting Time শেষ হলে তা Message Queue এর মধ্যে হয়ে Execution Stack এসে Execute হয়। ২য় Execution কে Event Loop বলে।