



برنامه نویسی بلاکچین و قرارداد هوشمند











سید مجید شبیری کارشناسی ارشد Tا، گرایش شبکه از دانشگاه صنعتی امیر کبیر



مروری بر شبکه بلاکچین اتریوم (Ethereum)

- ۱) پشته و معماری Node در اتریوم
 - ۲) ماشین مجازی اتریوم (EVM)
- ۳) ارتباط بین Client و Client
 - ۴) معماری DApp



Web or enterprise application

This layer implements blockchain functionalities such as Tx→Block, consensus



Decentralized Blockchain Applications

Virtual Machine & Smart Contract Logic

Blockchain Protocol

account

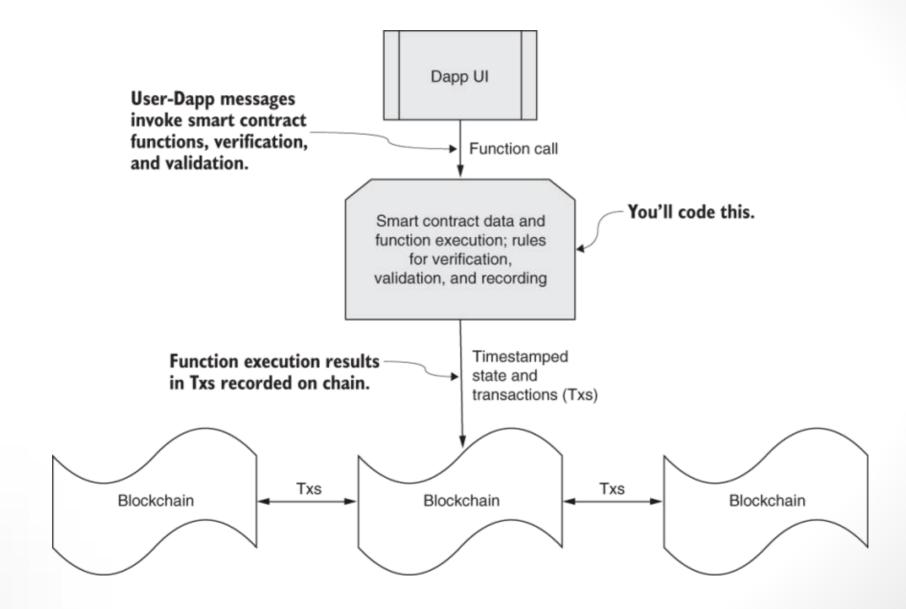
Network Protocol and Operating System

Hardware

This layer implements sandbox for consistent execution of blockchain application logic or smart contract

These two layers are same as in a web server

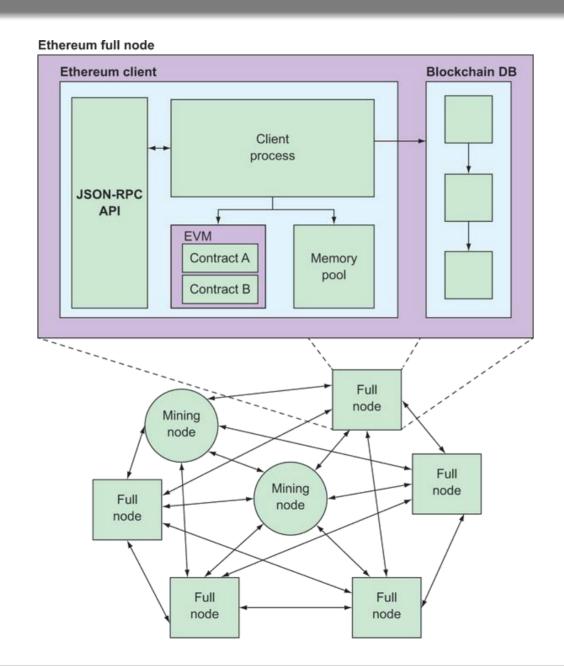




Ethereum Full Node 🚱









EVM code code

virtual machine

EVM

Ethereum Virtual Machine

runtime system (process)

Ethereum node

(Geth, Parity, ...)



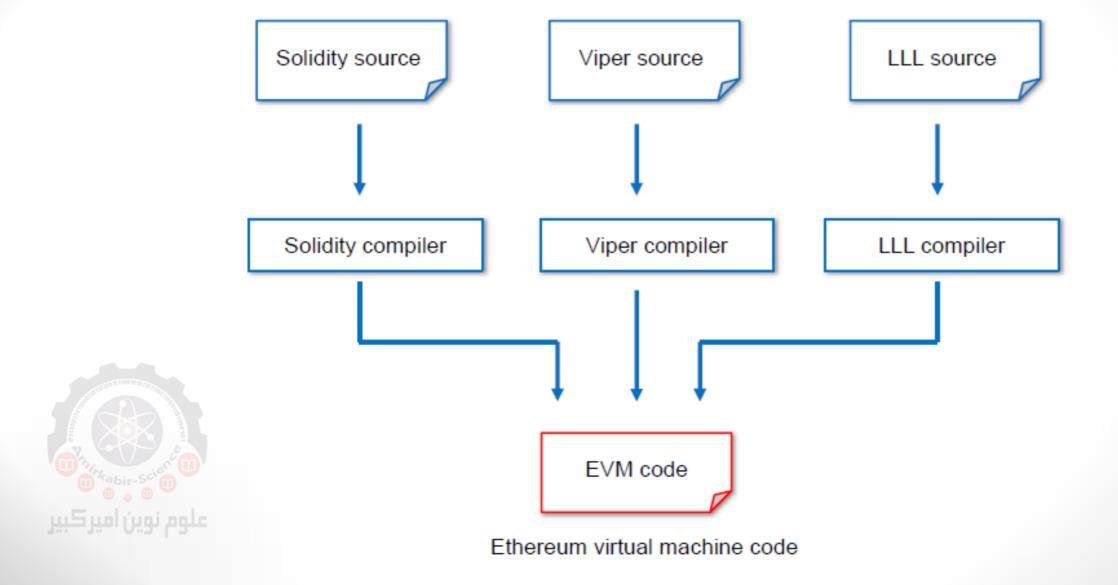
software

hardware

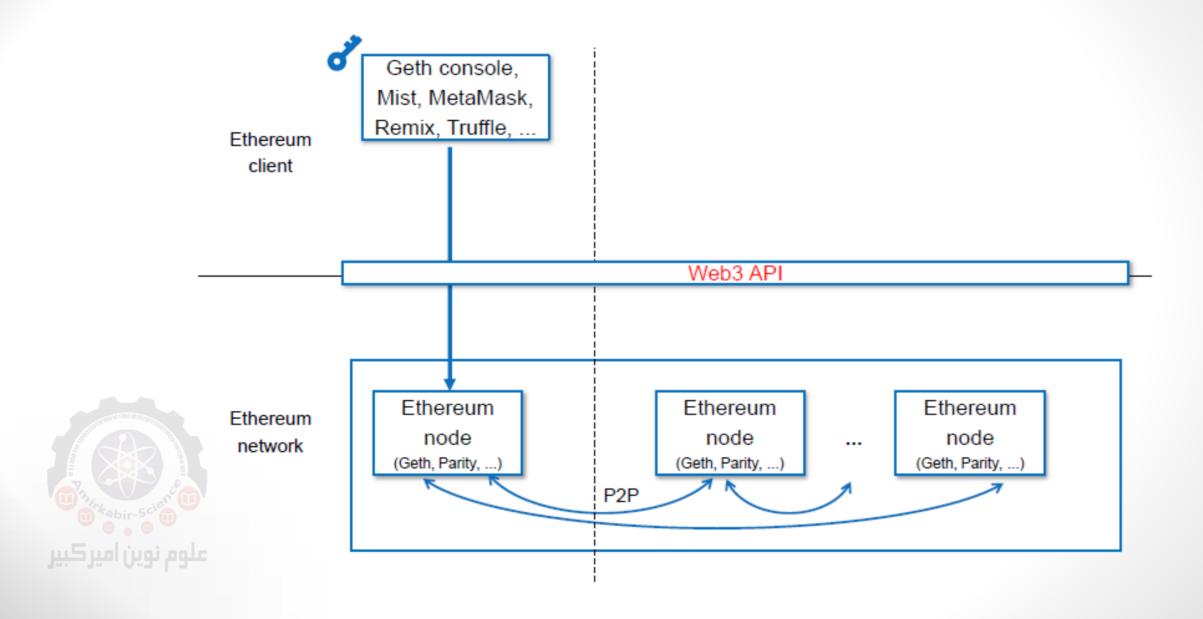
Physical Processor (x86, ARM, ...)

🚱 كامپايل قرارداد هوشمند



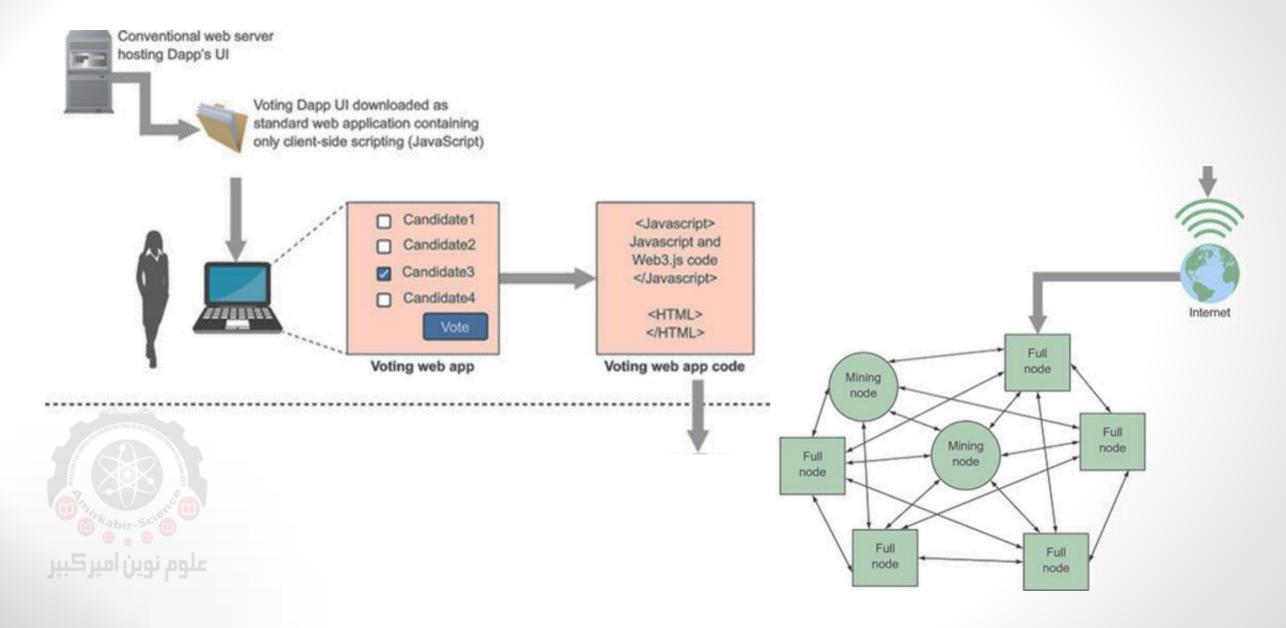






DApp – Voting Example 🚱







- برنامه نویسی مبتنی بر شرط در زبان سالیدیتی
- ۱۰ زبان برتر برنامه نویسی قرارداد هوشمند در سال ۲۰۲۲





برنامه نویسی بلاکچین و قرارداد هوشمند

















