
INTRODUKTION

AGENDA

- ▶ Kursplanering
- ▶ Terminalen 101
 - ▶ Vad är en terminal
 - ▶ Nyttiga kommandon
- ▶ Installera Node
- ▶ Vad är Node?
 - ▶ Frontend - Backend
- ▶ REPL
- ▶ Vårt första Node program

KURSPLANERING

TERMINALEN

- ▶ 60 - tal framåt
- ▶ Terminaler - Mainframes



TERMINALEN

- ▶ 80 - talet
 - ▶ Unix (Modulärt OS - Kernel)
 - ▶ Unix filosofi
 - ▶ Större program byggs av små program
 - ▶ Lista filer (ls), skriva filer (>), läsa filer (cat), hitta text (find), etc...
- ▶ **Linux** bygger vidare på Unix
- ▶ **Mac OS** använder Unix som sin kärna

TERMINALEN

- ▶ **Windows** har sin egna Command prompt
 - ▶ Använder andra kommandon än Unix!
 - ▶ "Git-bash" är unix terminal för Windows som kommer med Git
 - ▶ Installera Git om ni inte redan har gjort det
 - ▶ <https://git-scm.com/downloads>

TERMINALEN

- ▶ Om Mus och GUI är för arbete **klienter**
- ▶ Är Terminaler för arbete med **servrar**
 - ▶ Terminaler är textbaserad interface till datorer
 - ▶ Terminaler ger oss mer förmåga att styra dator än GUI och mus kan
 - ▶ Många program kan dessutom inte styras på annat sätt (Node)

NYTTIGA KOMMANDON (PROGRAM)

- ▶ pwd
- ▶ cd
- ▶ cp
- ▶ mv
- ▶ rm
- ▶ ls
- ▶ mkdir
- ▶ curl
- ▶ grep
- ▶ cat
- ▶ echo
- ▶ curl
- ▶ wc
- ▶ top
- ▶ (man <kommando>) för hjälp
- ▶ which

TERMINALEN

- ▶ Miljövariabler brukar vara med stora bokstäver
 - ▶ Ex: \$HOME
- ▶ Om vi vill definiera en egen miljövariabel
 - ▶ \$ **export** ETCDIR=/etc (nu finns variabel under hela sessionen)
- ▶ Om vi vill ha en konstant miljövariabel lägg till **export** i
 - ▶ ~/.bashrc (interaktiva sessioner som våran)

TERMINALEN

- ▶ Hur kör alla dessa program?
 - ▶ Speciell miljövariabel \$PATH
 - ▶ "which" kollar i path efter program

INSTALLERA NODE

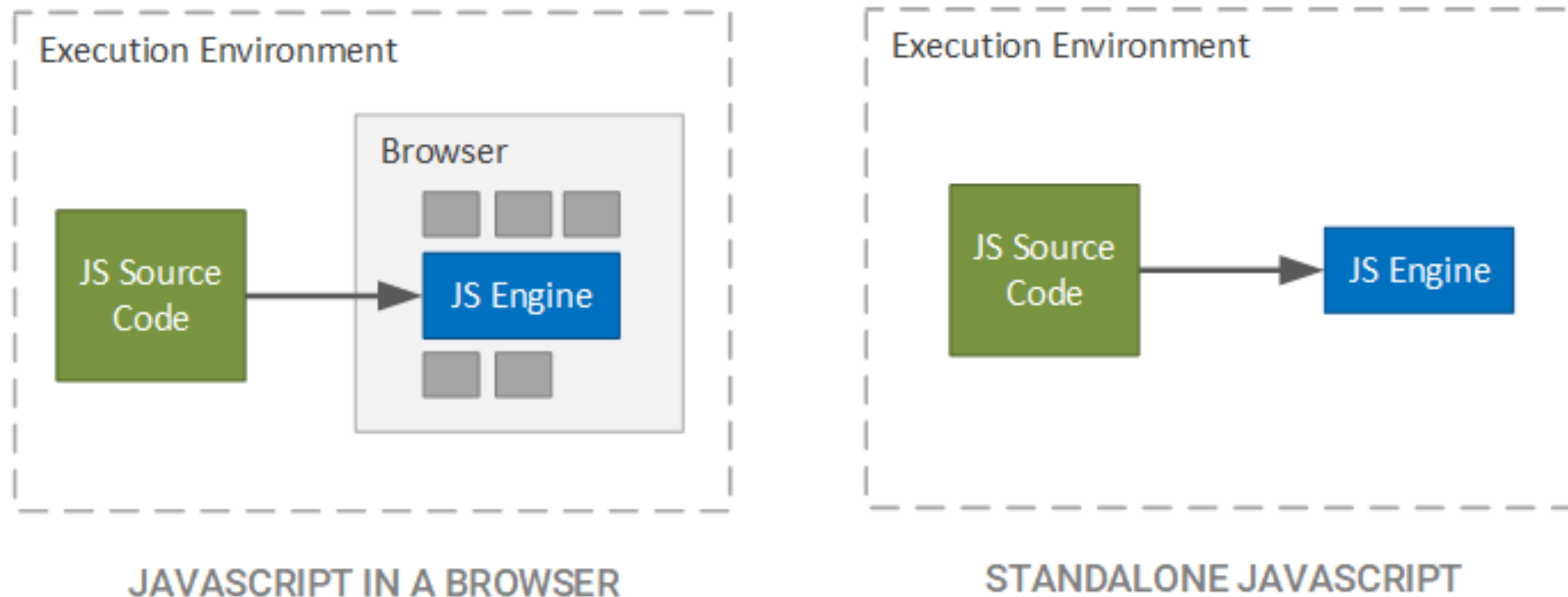
- ▶ <https://nodejs.org/en/download/>
- ▶ Installerar
 - ▶ **NPM** (pakethanterare)
 - ▶ **Node** (javascriptmotor)

VAD ÄR NODE?

- ▶ En "Event-Driven" Javascriptmotor
- ▶ Gjord för skalbara nätverksapplikationer
 - ▶ Med många simultana uppkopplingar (många klienter till en server)

VAD ÄR NODE?

- Bygger på Chromes JavaScript-motor V8

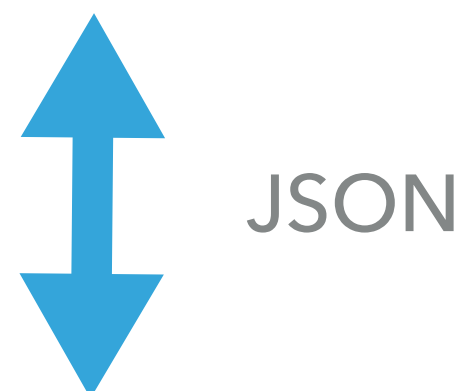


- Vi är inte låsta i browser utan kan använda datorns miljö (filer, nätverk, hårddisk, etc...)

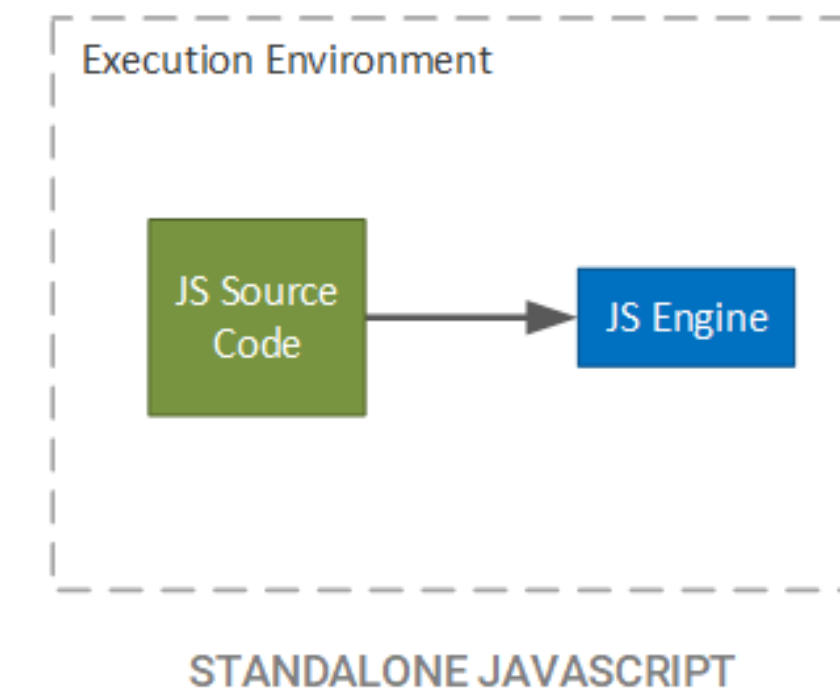
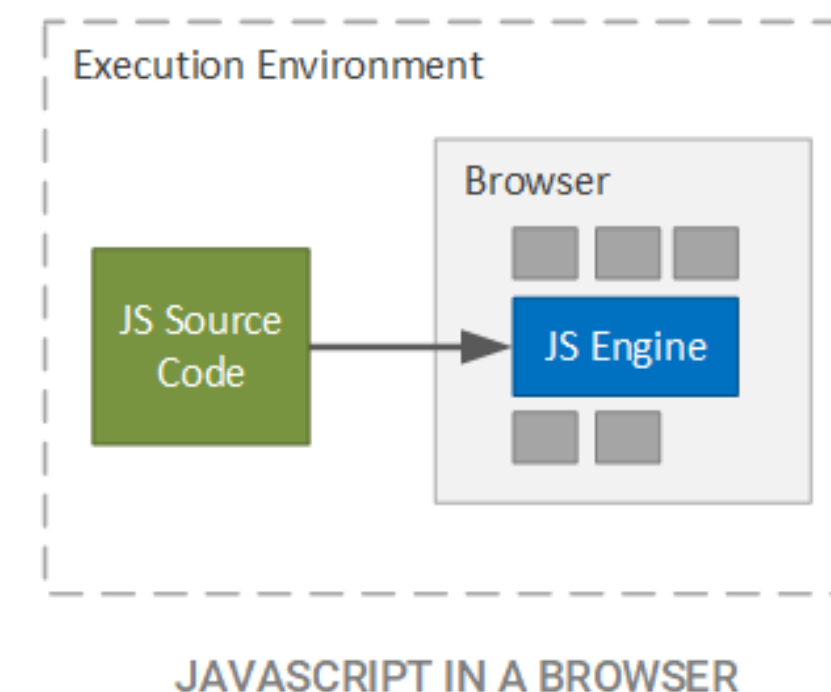
VAD ÄR NODE?

- ▶ Framför allt kan vi bygga serverapplikationer
 - ▶ Och koppla upp dessa till databasapplikationer

- ▶ **Frontend** (javascript klienter) i webbläsare



- ▶ **Backend** (javascript servrar) på serverdatorer (cloud oftast idag)



REPL

- ▶ Node har REPL (Read Evaluate Print Loop)
 - ▶ Demo

VÅRT FÖRSTA NODE PROGRAM

- ▶ Men ofta vill vi låta Node köra helt program
 - ▶ Demo