



Strategija primijenjene genomike

Bioinformatika i računalna biologija

Kristian Vlahoviček, PMF

- Čitanje (sekvenciranje) DNA





...i tehnologija koja stalno napreduje...

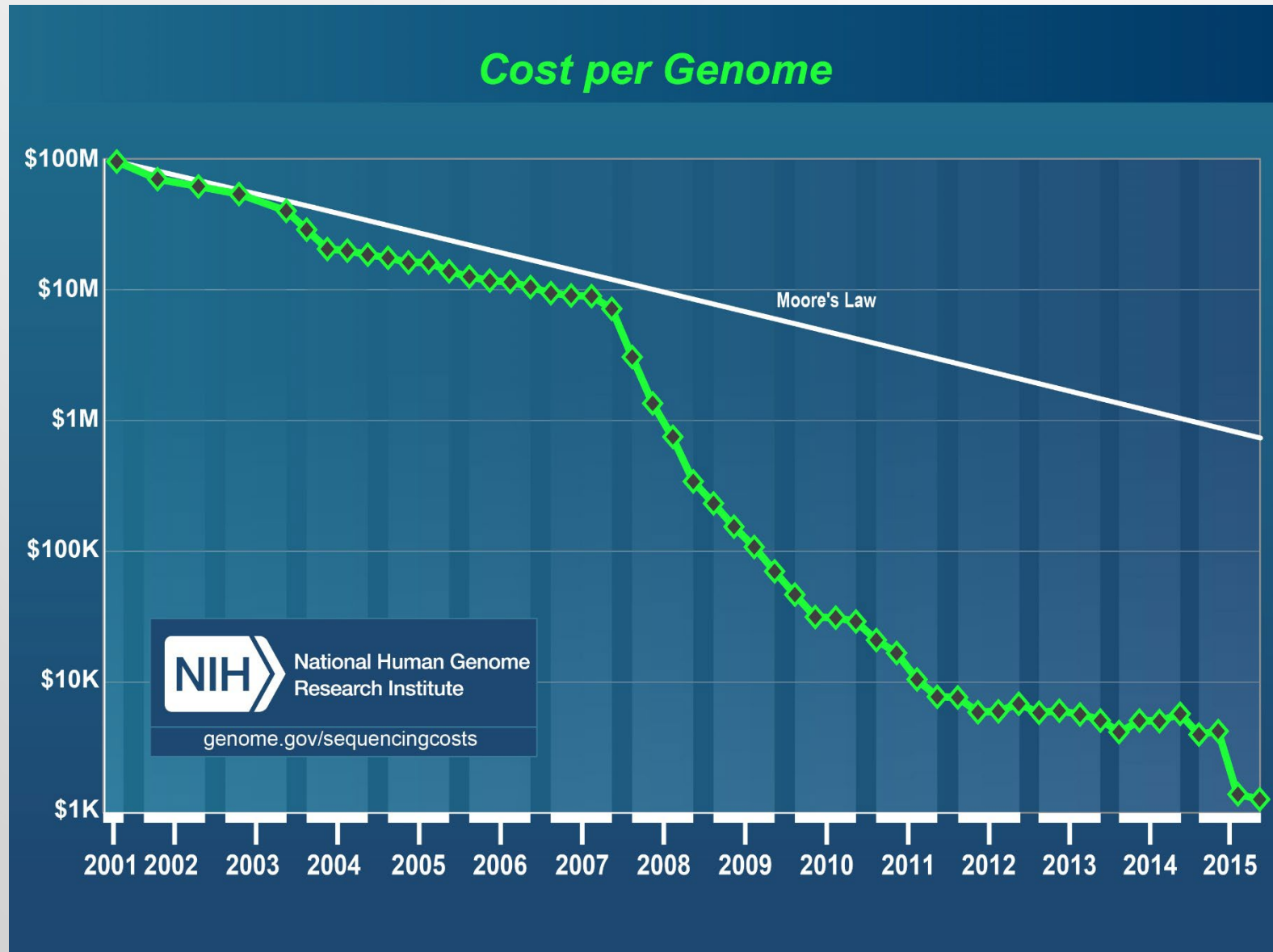


Roche 454
Illumina -Solexa
ABI - SOLiD
Heliscope
Pac Biosciences
Oxford Nanopore

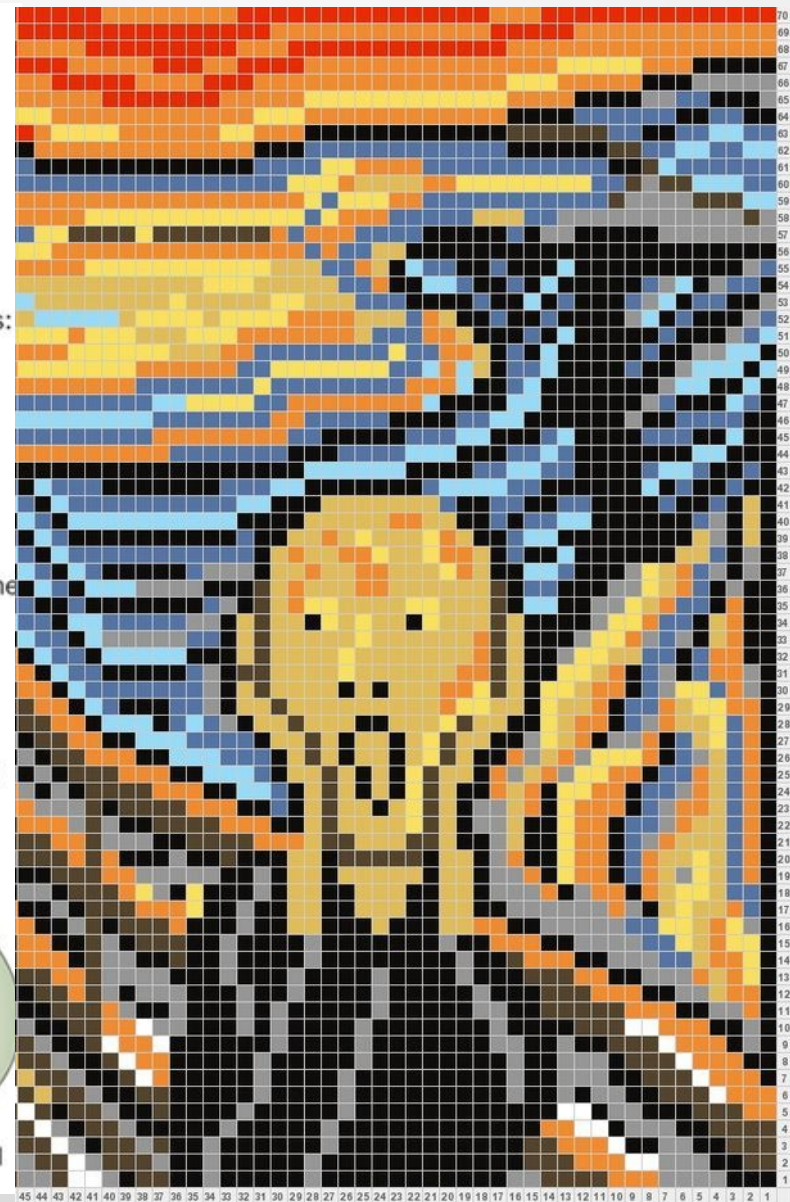
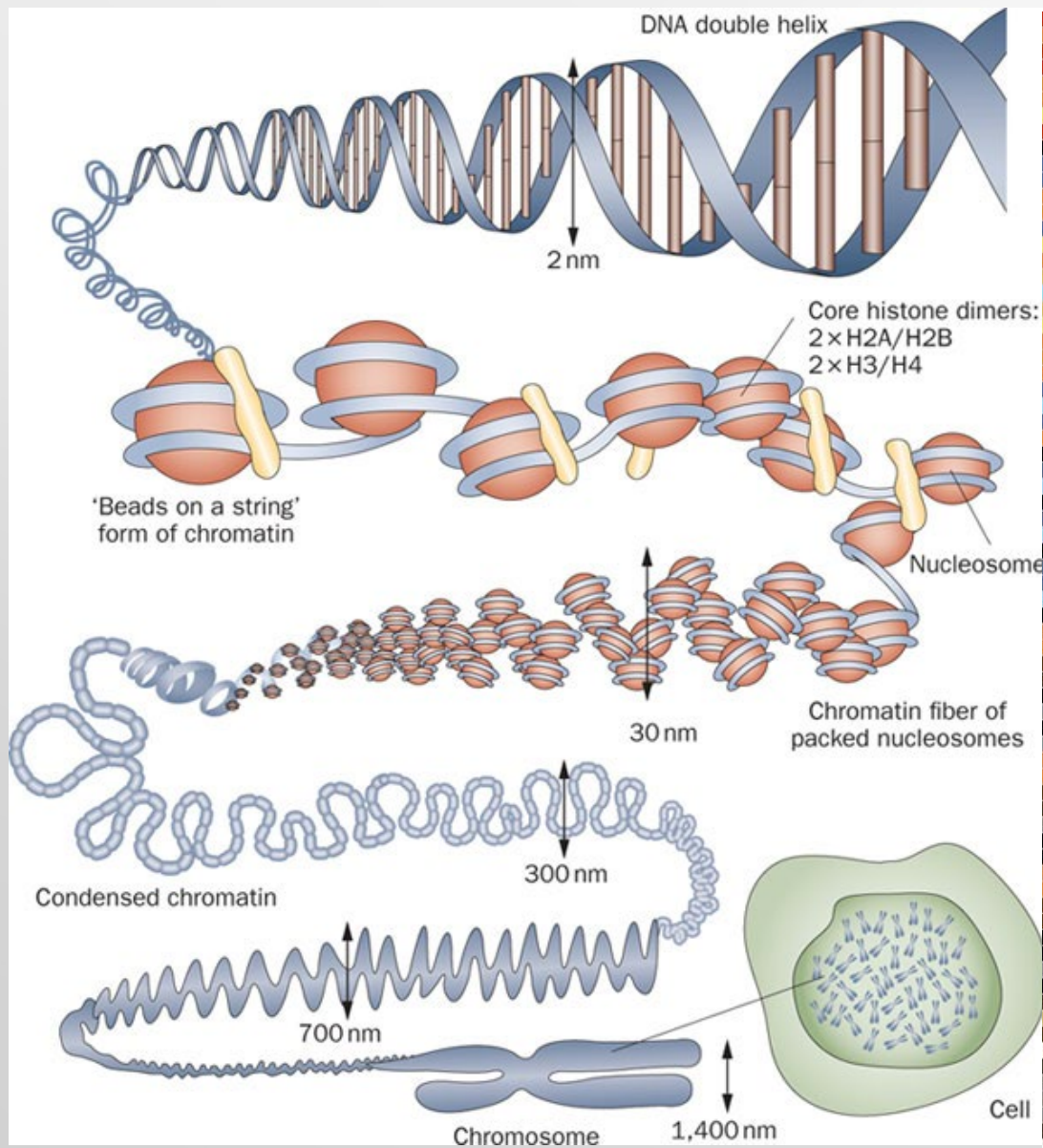
10 - 30 Gigabytes
30 - 200 Gigabytes
50 – 1000 Gigabytes
?? Terabyte range
?? Terabyte range
?? Terabyte range

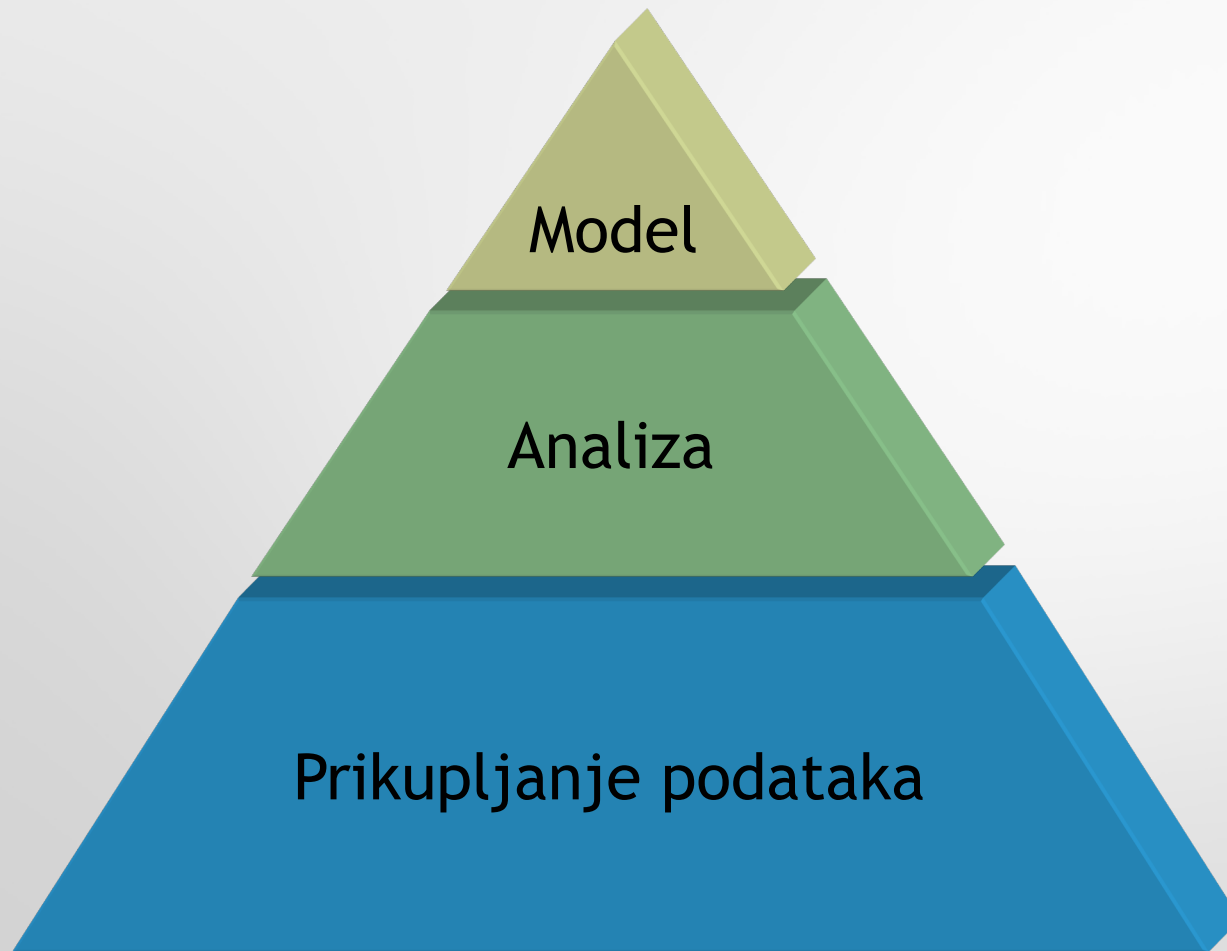
© Dang Ngo

Koliko genoma je moguće sekvencirati za 100M€?



I, sekvencirali ste nešto? Što i kako dalje?





Znanje
(Razumijevanje procesa)



Informacija
(Katalog opažanja,
podatak)

- Pohrana
 - Analiza
 - Prikaz
 - Translacija
-
- Potrebno je okupiti stručnjake i raditi na stvaranju kritične mase
-
- Podatkovna infrastruktura
 - Računalna infrastruktura

- Razvoj i unaprjeđenje protokola za pohranu, analizu i prikaz podataka
- Znanstveno djelovanje i istraživanje
 - Nove tehnologije, temeljene na UI
- Profesionalna podrška krajnjim korisnicima – dionicima
 - Prirodne znanosti
 - Biomedicina
 - Biotehnologija
- Razvoj računalnih alata
- Koordinacija nacionalnog sustava genomskih informacija
- Obrazovanje novih generacija stručnjaka
 - Međudisciplinarnost
- Upravljanje računalnom infrastrukturom
- Komunikacija sa zainteresiranom javnošću