



دانشگاه صنعتی همدان



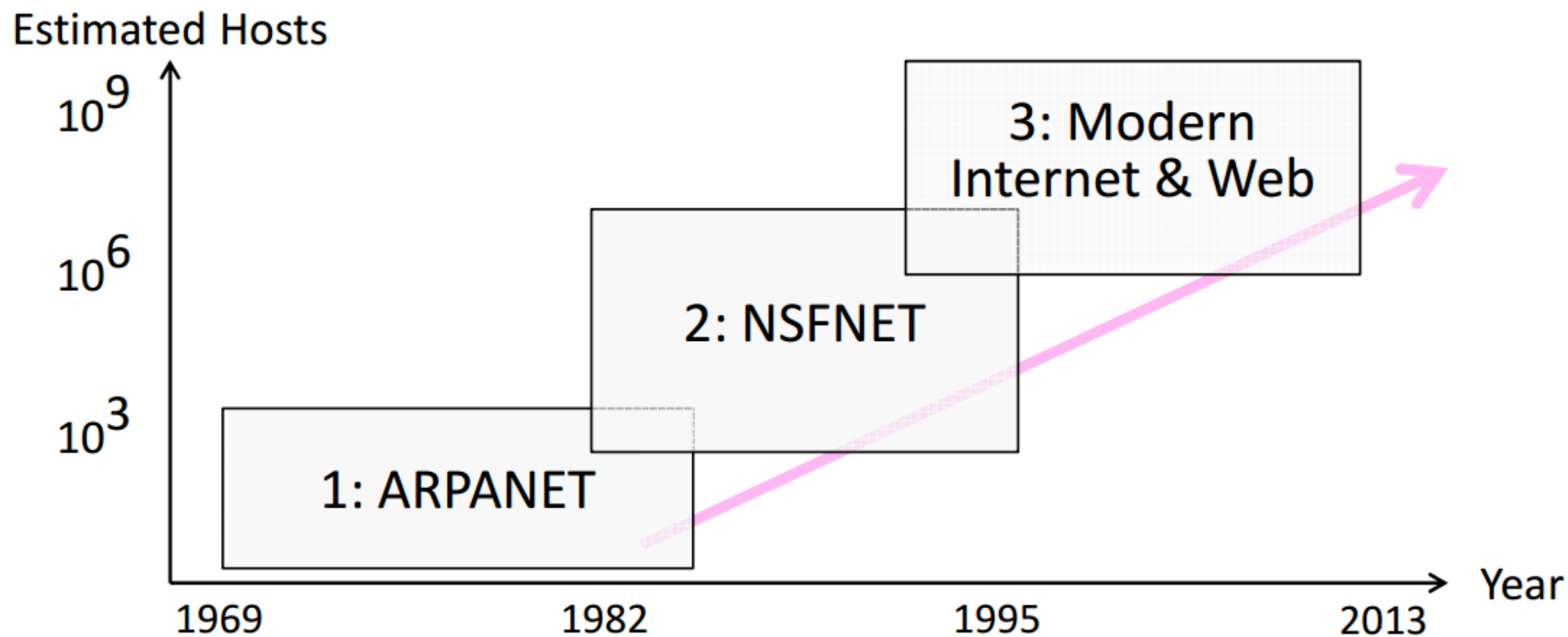
شبکه‌های مخابراتی

دکتر رجبی

دانشگاه صنعتی همدان
گروه مهندسی برق

تاریخچه اینترنت

مسیر ناهموار پیشرفت اینترنت



آغاز _ ARPANET

- ARPANET که توسط وزارت دفاع ایالات متحده ارائه شد، پایه و زمینه اینترنت بود.
- با انگیزه اشتراک منابع
- در سال ۱۹۶۹ با ۴ گره شروع کرد و به سمت صدها میزبان رشد کرد.
- اولین "برنامه قاتل" ایمیل بود.

ARPANET – Influences

- Leading up to the ARPANET (1960s):
 - Packet switching (Kleinrock, Davies), decentralized control (Baran)

Paul Baran



Donald Davies



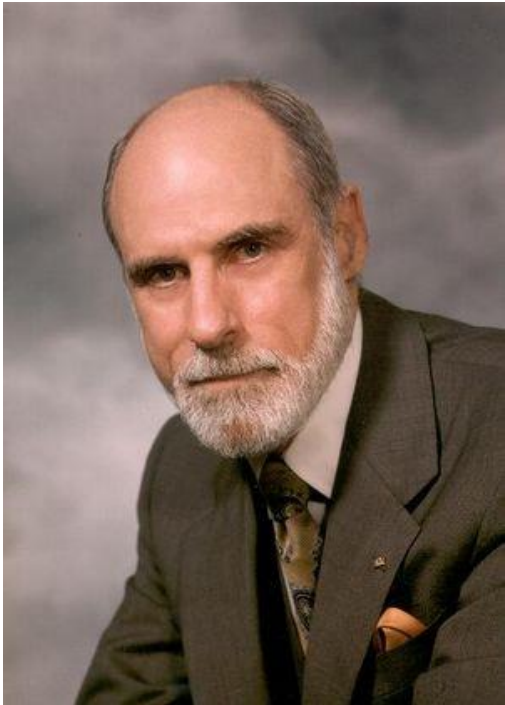
Len Kleinrock



Photos Credit: Internet Hall of Fame

ARPANET – Influences (2)

Vint Cerf



Bob Kahn



• در ARPANET اولیه :

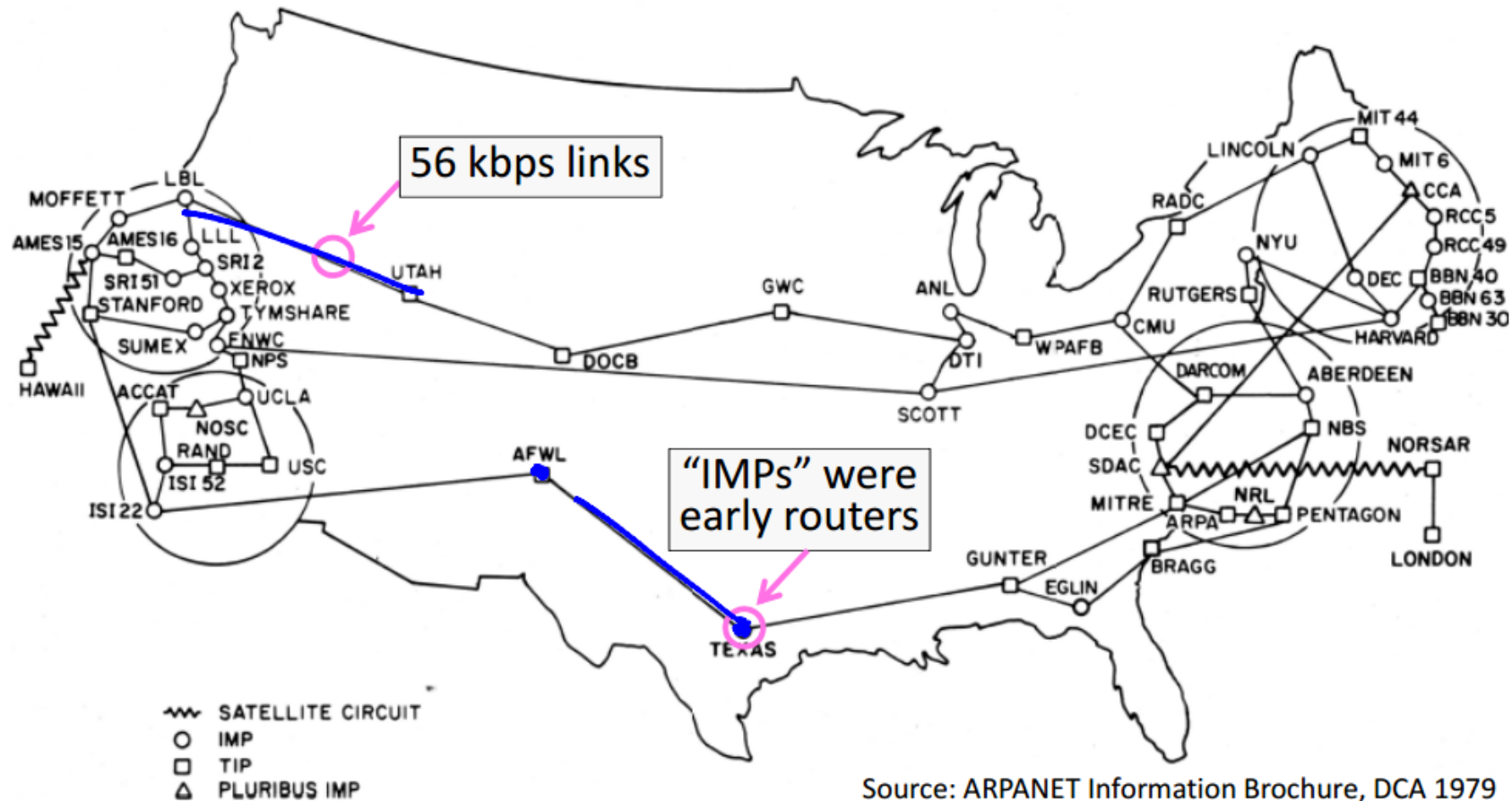
- اتصال بین شبکه‌ای تبدیل به یک اساس برای اینترنت شد.

- اولین بار توسط آقایان Kahn و Cerf در سال ۱۹۷۲ ارائه شد که بعدها تبدیل به TCP/IP شد.

- این اشخاص در میان مردم به عنوان پدران اینترنت شناخته شدند.

© 2009 IEEE

نقشه جغرافیایی ARPANET (دسامبر ۱۹۷۸)

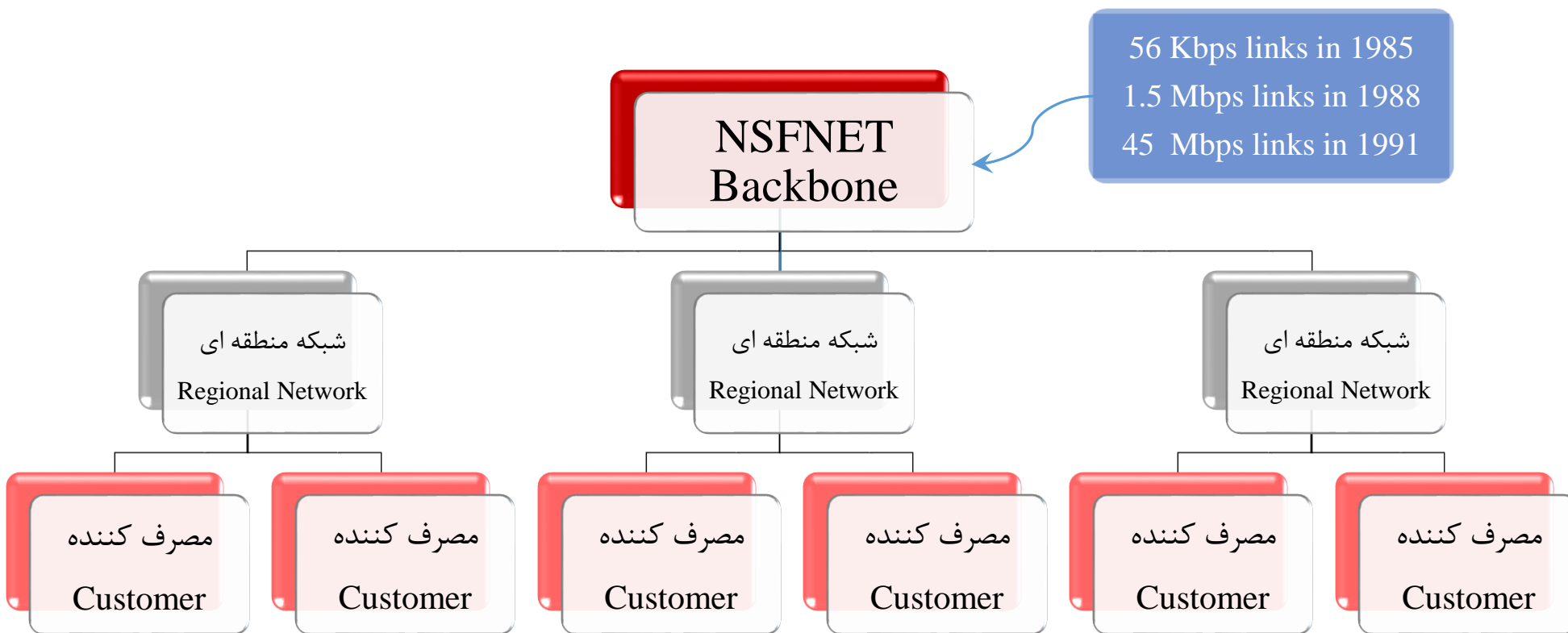


Growing Up – NSFNET

- NSFNET '85 supports educational networks
 - Initially connected supercomputer sites, but soon became the backbone for all networks
- Classic Internet protocols we use emerged
 - TCP/IP (transport), DNS (naming), Berkeley sockets (API) in '83, BGP (routing) in '93
- Much growth from PCs and Ethernet LANs
 - Campuses, businesses, then homes
 - 1 million hosts by 1993 ...

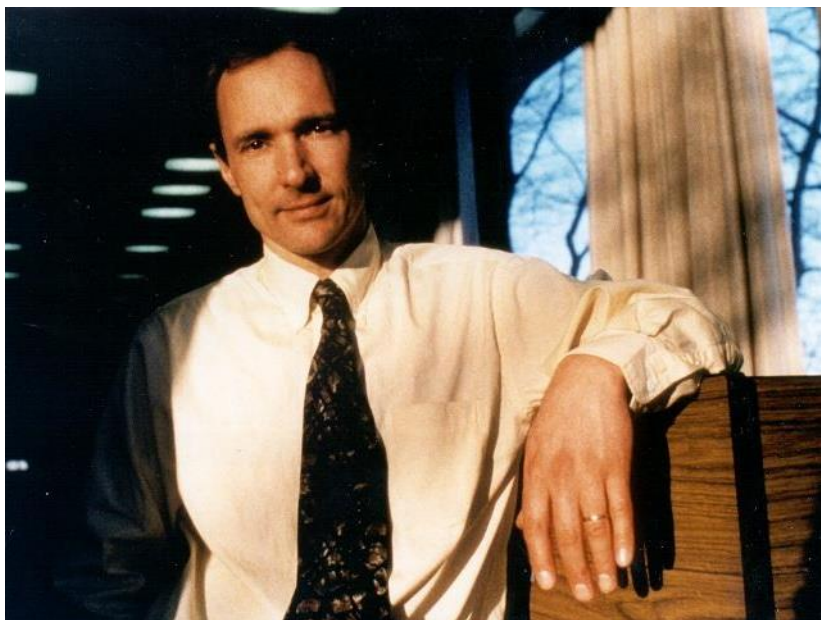
ساختار اینترنت اولیه

- سلسله مراتبی با NSFNET به عنوان backbone



اینترنت مدرن - تولد وب

Tim Berners-Lee



© 2009 IEEE

- بعد از سال ۱۹۹۵، اتصال توسط ISP های بزرگی که با یکدیگر در حال رقابت بودند فراهم شد.
 - آنها به امکانات نقطه تبادل اینترنت (IXP) متصل شدند.
 - بعدها ارائه دهندگان بزرگ محتوا نیز متصل شدند.
- در سال ۱۹۹۳ وب در بین مردم رایج شد.
 - این رشد منجر به معرفی CDN ها و ICANN ها در سال ۱۹۹۸ شد.
 - بیشتر بیتها ویدئویی بودند. (به زودی محیط بیسیم)
 - محتوا در حال هدایت اینترنت بود.

ساختار اینترنت مدرن

- آرایش پیچیده تجارت، بر روی اتصالات تاثیرگذار است.
- هنوز غیر متمرکز است، متفاوت از ثبت شناسه ها

