



DIGITÁLNÍ SVĚT, GARTNER HYPE CYCLE A INFORMAČNÍ SPOLEČNOST

DIGITÁLNÍ KOMPETENCE

MICHAL ČERNÝ

PRVNÍ POČÍTAČE A SÍTĚ

- 1939 John Atansoff – 15 operací/s, elektronkový a binární.
- 1938, 1939, 1941 Konrad Zuse Z1-Z3
- 1943-7 ENIAC

- 1965 paketová síť
- 1969 V USA byla vytvořena experimentální síť ARPANET, která umožní vznik mezinárodní decentralizované sítě – internetu.
- 1980 Bylo vydáno RFC 760, jež popisuje IPv4, a ve stejném roce zahájen experimentální provoz TCP/IP v síti ARPANET.
- 1987 Poprvé se objevuje pojem „internet.“
- 1990 Po dvou letech úvah a testů se objevuje první finální specifikace GSM, standardu, na kterém dnes pracuje většina mobilních telefonů.
- 1991 První užití WWW a hypertextu, za kterým stojí projekty v CERNu.
- 2010 Finsko se stalo první zemí, kde mají lidé podle zákona nárok na internet.
- 2010 Více než 2 miliardy uživatelů internetu jej postupně definují jako univerzální komunikační kanál napříč celým světem.

INFORMAČNÍ SPOLEČNOST

- 1975 poprvé použit pojem informační společnost (Francie).
- 1983 v Japonsku plán Teletopie.
- 1988 v USA NTIA Telecom 2000.
- 1994 Evropský akční plán.

TECHNOLOGIE

- Rozvoj mobilních zařízení.
- Počítače postupně střídají tablety, telefony a SMART TV.
- U operačního systému nejde o bezpečnost či výkon, ale o ekosystém vzhled.
- Nástup Cloud Computingu.
- Rozvoj (nejen národních) informačních systémů -> Estonsko.
-

EKONOMIKA

- Změny, kterých jsme svědky, je možné chápat ve čtyřech základních rovinách, které mají na ekonomiku bezprostřední dopad:
 - ve struktuře ekonomiky a ekonomických subjektů,
 - v povaze práce a její praktické náplni,
 - v nových pracovních místech a struktuře trhu práce vůbec,
 - ve zcela nových (či pozměněných) potřebách v systému formálního i neformálního vzdělávání.

EKONOMIKA

	1960	1995
Produktivita práce	55%	100%
Počet manažerů na 1000 pracovních míst	9	15
Podíl průmyslu na HDP	22%	16%
Podíl služeb na HDP	55%	75%
Podíl sektoru zpracování informací	45%	60%
Podíl zemědělství na HDP	10%	5%
Výpočetní rychlost	10^5	10^{10}
Cena počítače	110000	1000

Vybraná ekonomická data mapující změny v ekonomice USA v první části informační revoluce před masivním nástupem internetu. 3

EKONOMIKA

- **Ekonomické cykly** (Joseph Alois Schumpeter), lze chápat ve dvou rovinách:
- **Makroekonomicky**, kdy můžeme hovořit o období uhlí a páry, železnic a elektřiny s tím, že dnes bychom k nim mohli přiřadit také éru mikroprocesorů a dnes snad informační stádium vývoje ekonomiky. Je zřejmé, že dochází k jejich zkracování, což jen ukazuje, jak rychlý je vědecký a technický vývoj.
- Druhou možnou rovinou je chápání cyklů na úrovni **mikroekonomie**, kde dochází nejen k jejich zrychlování, ale také překrývání.

MANAGEMENT

- Znalostní a informační management.
- Řízení inovací
- Změna struktury firem a organizací na adhokratické dynamické struktury.
- Možnost nadnárodních týmů, home office, organizace na dálku.
- Problémy s kulturním paradigmatem.
- Mění se firemní kultura a identita.
- Možnosti analýzy sociálních sítí na pracovišti.

KULTURA

- Nárůst počtu publikací a publikujících (druhá renesance).
- Lidová tvořivost ala Fler.cz
- Sociální sítě pro umělce, možnost globální tvorby, inspirace a interakce. Od dvora Rudolfa II. v Praze k DeivantArt.
- Umění může zasáhnout více lidí.
- Servery pro fotografy, pisálky, kameramany,...
- Umělcem se může stát každý => postmoderní kultura.
- Design a umění v průmyslu, hrách, GUI, HCI,...
- Nové formy umění – esingles, digitální storytelling,...

DEMOKRACIE A ECITIZEN

- Možnost snadné publikace vlastních postojů.
- Globální zájmy a témata.
- Organizace demonstrací prostřednictvím sociálních sítí.

- Možnosti eCitizen:
 - Dostupnost zdravotní dokumentace.
 - Možnost volit online.
 - Rozvoj referend.
 - Přístup do národních IS.
 - Snazší podnikání.
 - Rychlá a levná komunikace s úřady.

VZDĚLÁNÍ

- E-learning:
 - Khan Academy
 - TED
 - Coursera
 - Boj s nízkou gramotností
 - Globalizace vzdělání.
- Rozvoj neformálního a celoživotního vzdělávání (knižovny?).
- Dynamické změny.
- Individualizované vzdělávání, zpracování emocí.
- Rozvoj nových oborů a interdisciplinarita.

DIGITÁLNÍ SVĚT

The image features a vibrant yellow background with a subtle pattern of concentric, slightly irregular circles. In the four corners, there are decorative elements consisting of thin green lines that resemble circuit traces or data paths, ending in small white circles. The text 'DIGITÁLNÍ SVĚT' is centered in a clean, white, sans-serif font.

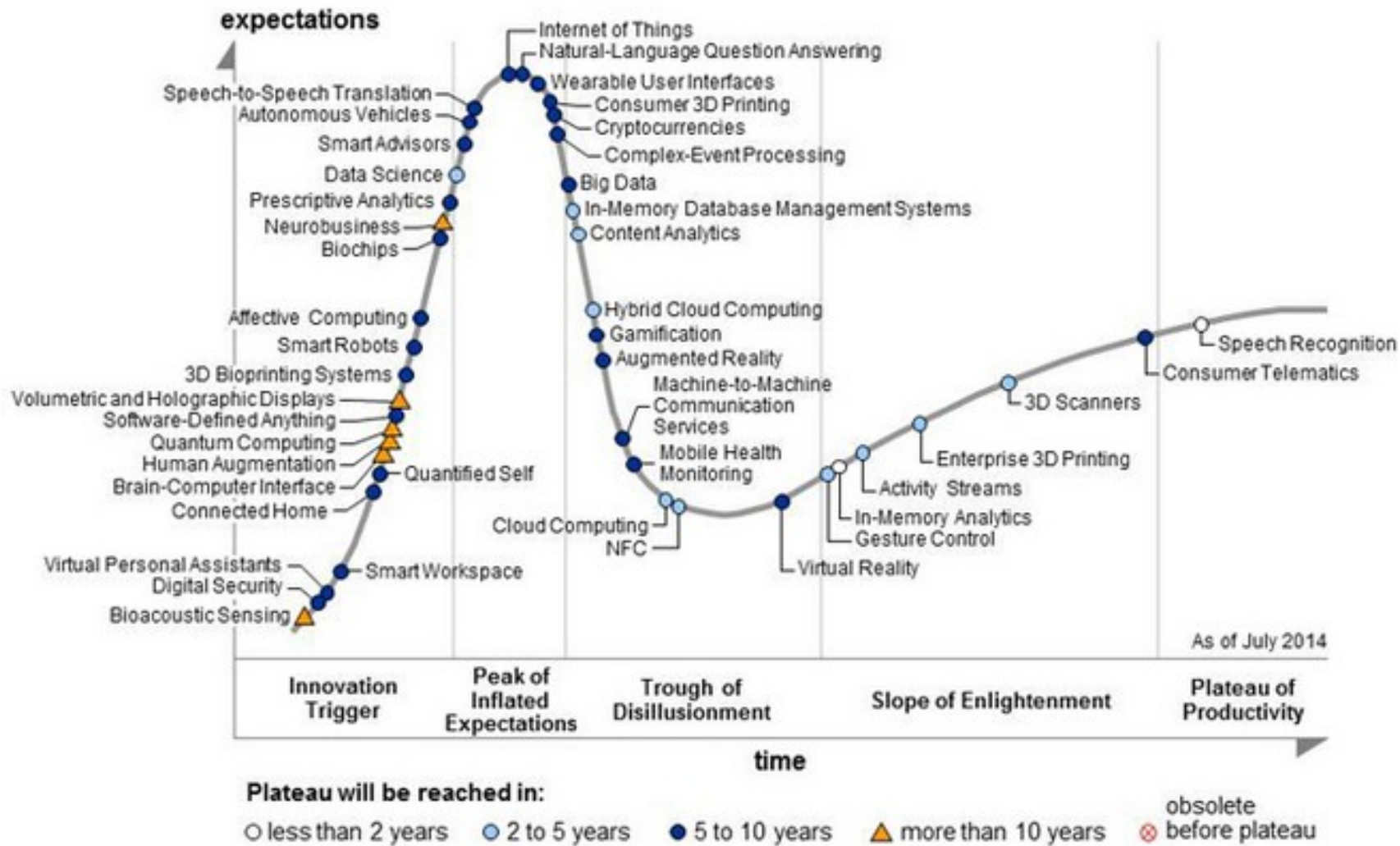
DIGITÁLNÍ SVĚT

- Post-PC věk
- Řada přidružených problémů:
 - Ochrana soukromí
 - Zpracování emocí
 - Wearables
 - Sémantické technologie



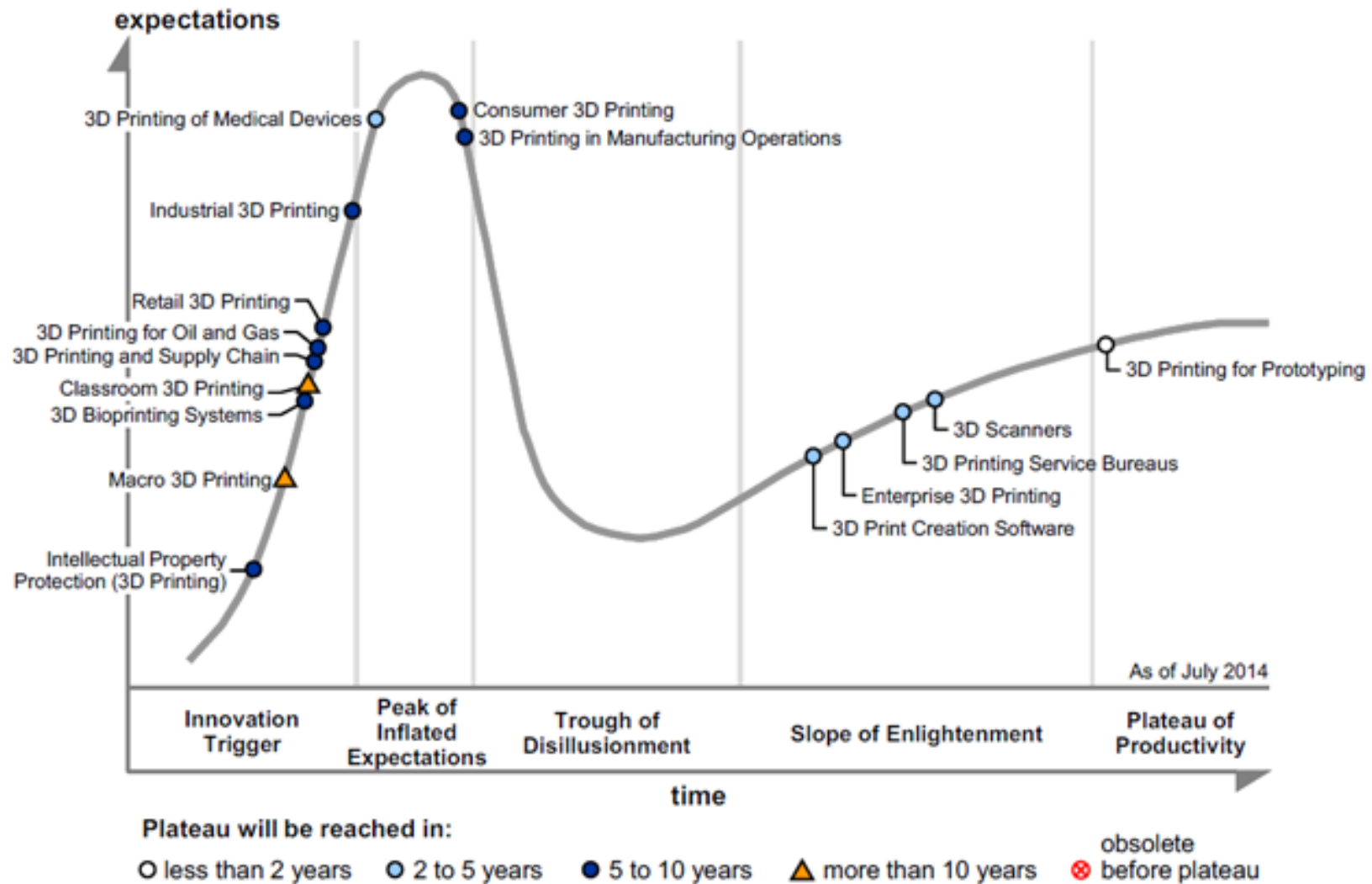
GARTNER

Figure 1. Hype Cycle for Emerging Technologies, 2014



Source: Gartner (August 2014)

Figure 1. Hype Cycle for 3D Printing, 2014



Source: Gartner (July 2014)

DĚKUJI ZA POZORNOST