

BRAVE NEW DIGITAL WORLD

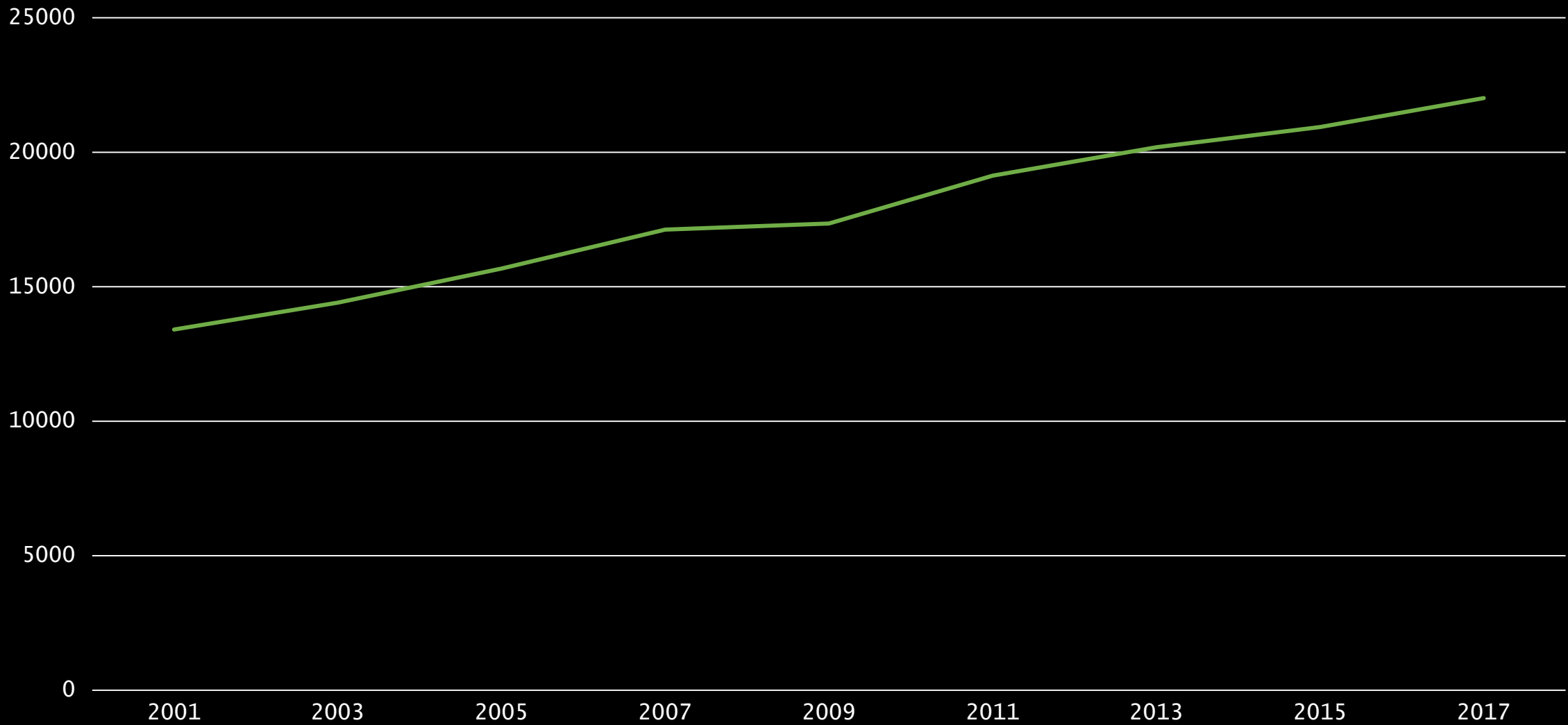
10. BUDOUCNOST ZEMĚ

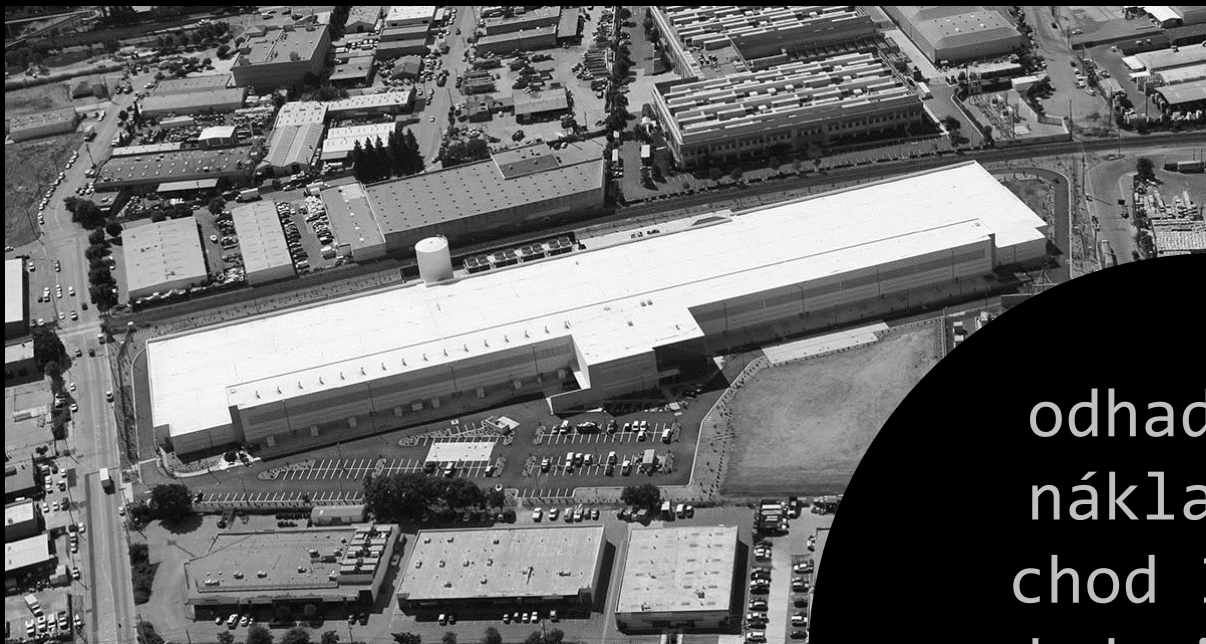
... A DALŠÍ ETICKÉ ASPEKTY IT





světová spotřeba elektrické energie (TWh)





odhadované
náklady na
chod ITs se
pohybují okolo
10 % veškeré
elektrické
energie



ENERGETICKÉ NÁKLADY IT

- * kvalitativní vs. kvantitativní dynamika – Koomeyho zákon (2X comp/J za 1,5let), centralizace správy dat, efektivnější datová komprese vs. růst počtu zařízení
- * problém určení hranic systému (digitální TV, energie ...)
- * predikce se na dalším růstu shodují; Andraeho modely spotřeby k r. 2030 – 8, 21 a 51 % veškeré elektřiny, i 8% podíl zde znamená zdvojnásobení během 15 let ..

ENERGETICKÉ NÁKLADY IT

- * komputace dokáže iniciovat i úspory – dilema obchodního cestujícího (UPC, Uber), centralizace v obecném smyslu
- * Jevonsův paradox: „/.../ zvyšování účinnosti ve využívání zdroje může vést i ke zvyšování objemu jeho spotřeby“ (př.: spalování uhlí, svícení, letectví)
- * uroborův paradox: více komputace vyžaduje více energie, poptávka po energii akceleruje klimatickou změnu, klimatická změna vyžaduje více energie na komputaci (chlazení) – tzv. pozitivní zpětná vazba



Temperature

iPhone needs to cool down
before you can use it.

JAK VYPADÁ INTERNET (CISCO_2017)

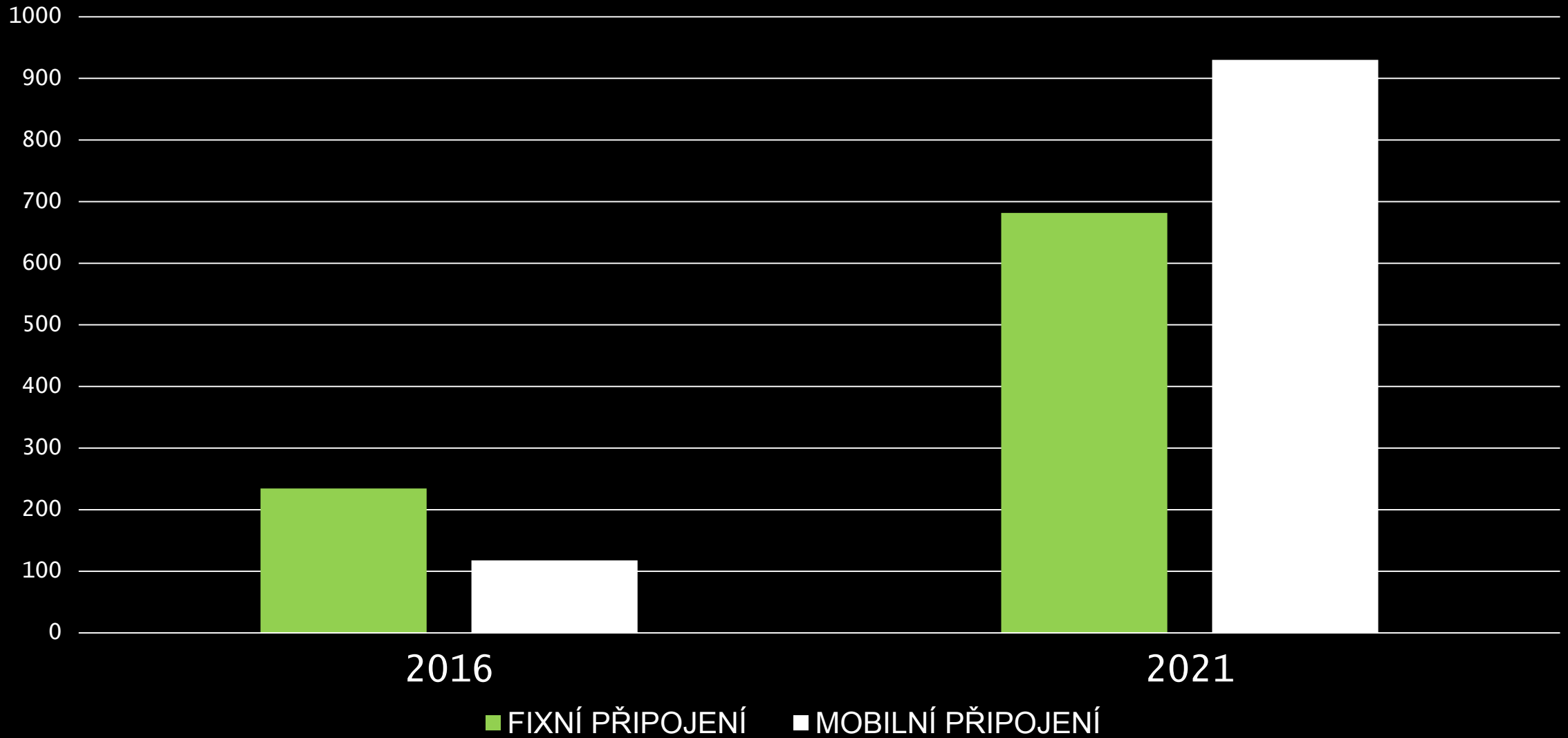
- * servery + transportní infrastruktury + koncová zařízení
- * 73 % přenášených dat (70EB/měsíc) jsou pohyblivé obrazy
- * 93 % dat je přenášeno v rámci připojení fixního, 7 % v rámci připojení mobilního
- * v Severní Americe služby YouTube a Netflix tvoří 52 % objemu dat na downstreamu v rámci připojení fixního a 25 % v rámci připojení mobilního <Sandvine>

JAK INTERNET VYPADAT BUDE (CISCO_2017)

- * 82 % přenášených dat (228EB/měsíc) tvoří video
- * 83 % dat přenášeno v rámci připojení fixního, 17 % v rámci připojení mobilního
- * 13 % dat videa je live stream, 30 % náleží do kategorie 4K, dvacetkrát více dat v rámci kategorie VR
- * průměrné náklady přenosu v rámci fixního připojení jsou 0,3 kWh/GB, v rámci 5G mobilního připojení 2 kWh/GB

<Desjardin>

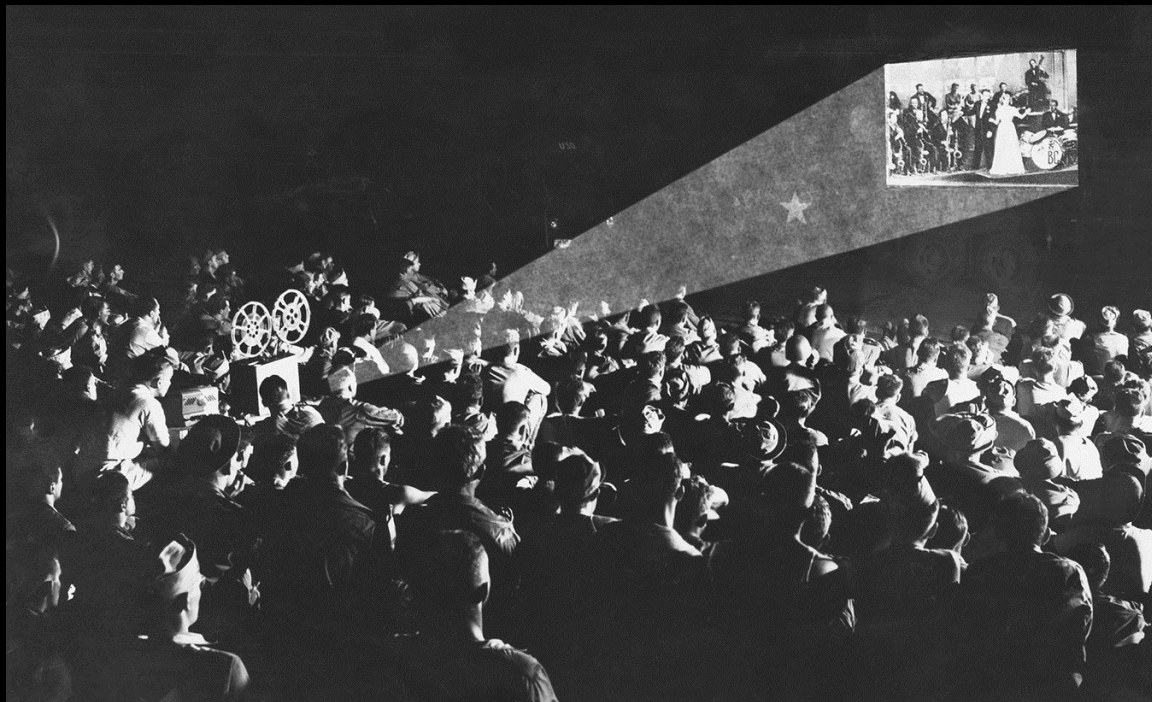
náklady přenosu videa počítající s 5G (TWh)





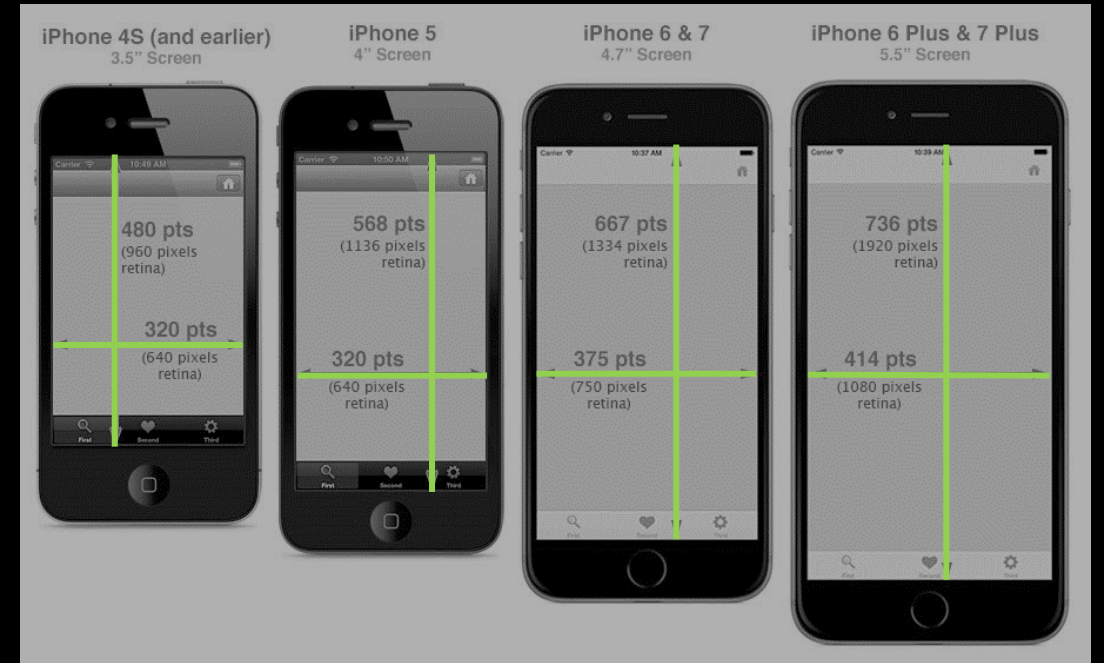
DĚJINY TECHNICKÉHO OBRAZU

- * reprodukovatelné obrazy nemusí být připoutány k času, místu ani médiu
- * trend deprofesionalizace v rámci produkce
- * technický obraz je pointilistický (zrno, pixel), tato jeho podstata má být nicméně zakryta
- * sycení obrazů bodovými prvky je zvětšuje



ODPOUTÁNÍ

PERFEKSIONISMUS



KYBERKULTURNÍ NARACE

- „move from atoms to bits“
- „escape physical limitation“
- „consensual illusion“
- „information and materiality conceptually distinct“
- „cyberspace immune to physical space“
- „annihilating space and time“
- „pure information objects unfettered by matter“

KYBERKULTURNÍ NARACE

- * kyberkulturní narace 90. let jsou hrubě zavádějící, digitální obsah není imateriální
- * atomy a bity jsou neoddělitelně spjaty, nová digitální média jsou stejně materiální jako jakákoliv starší
- * koncepce imateiriality efektivně maskuje problematiku environmentální zátěže
- * spolu s estetickými preferencemi a našim dispozitivem vzniká toxická směs...

STRATEGIE ZVLÁDÁNÍ

- * zprůhlednění technologického klastru
- * estetika (rozlišení, frame rate...)
- * obrazoborectví (pornografie?)
- * zastropování přenosové rychlosti

