



Tendence vývoje Smart Home and Building

Asociace chytrého bydlení



asociace
chytrého bydlení



Asociace chytrého bydlení je nezávislé sdružení,
které se podílí na výzkumu, propagaci a osvětě inteligentních domů a budov.

www.achb.cz



Miele

Atrea

iNELS



SAMSUNG



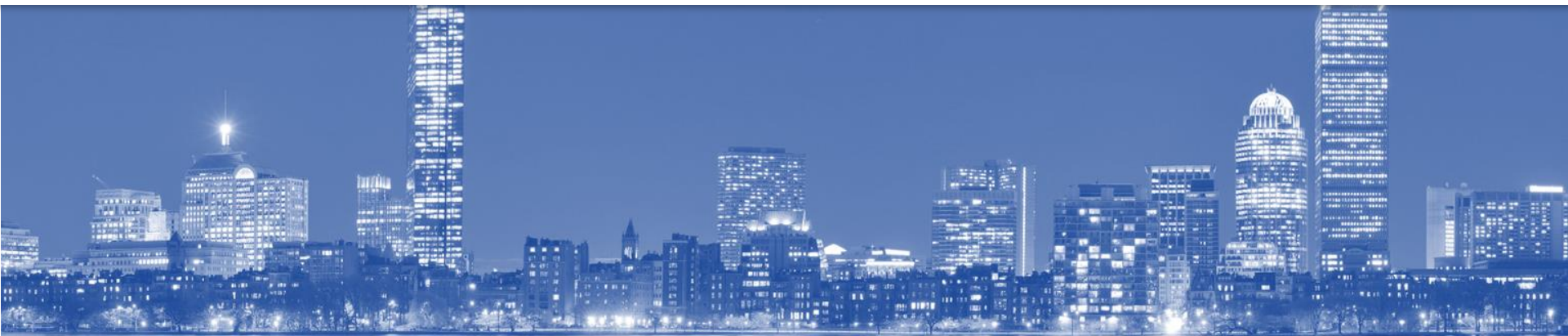
somfy.



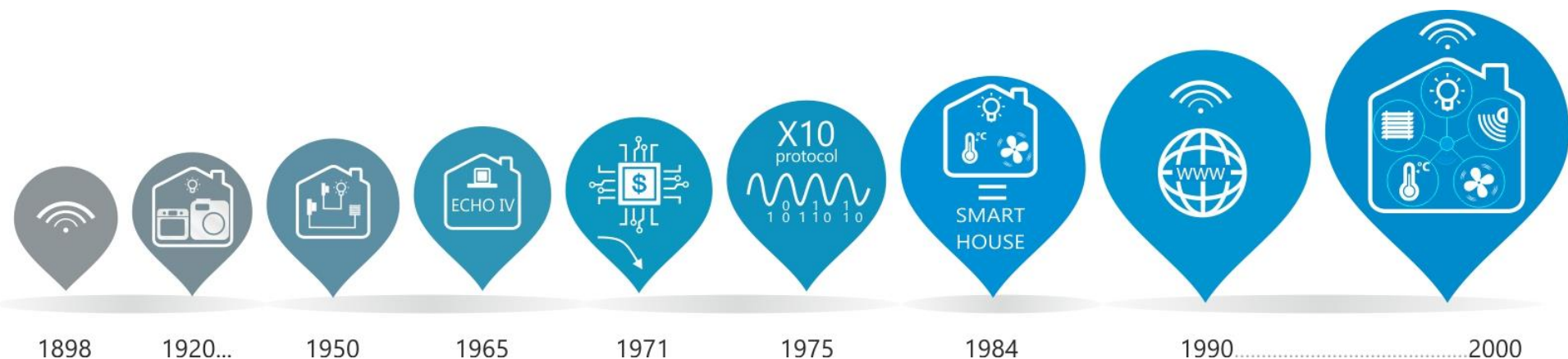
Technologie na počátku..



asociace
chytrého bydlení



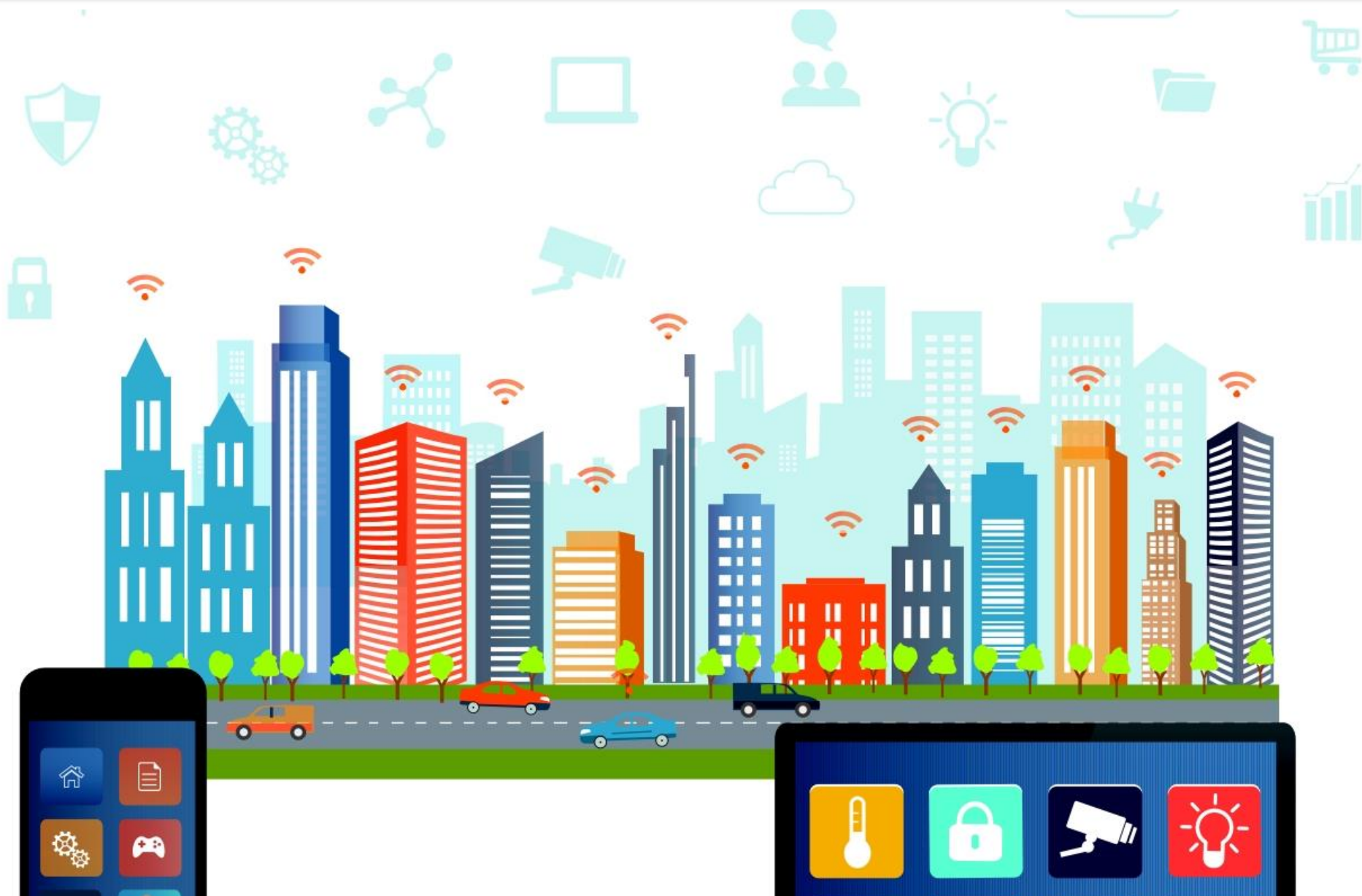
Pojem SMART HOME byl definován v r. 1984.
Pojem INTELIGENTNÍ BUDOVA začal
být používán cca před 20ti lety



Chytré budovy ve světě „IoT“



asociace
chytrého bydlení



Smart Building & Smart World



asociace
chytrého bydlení

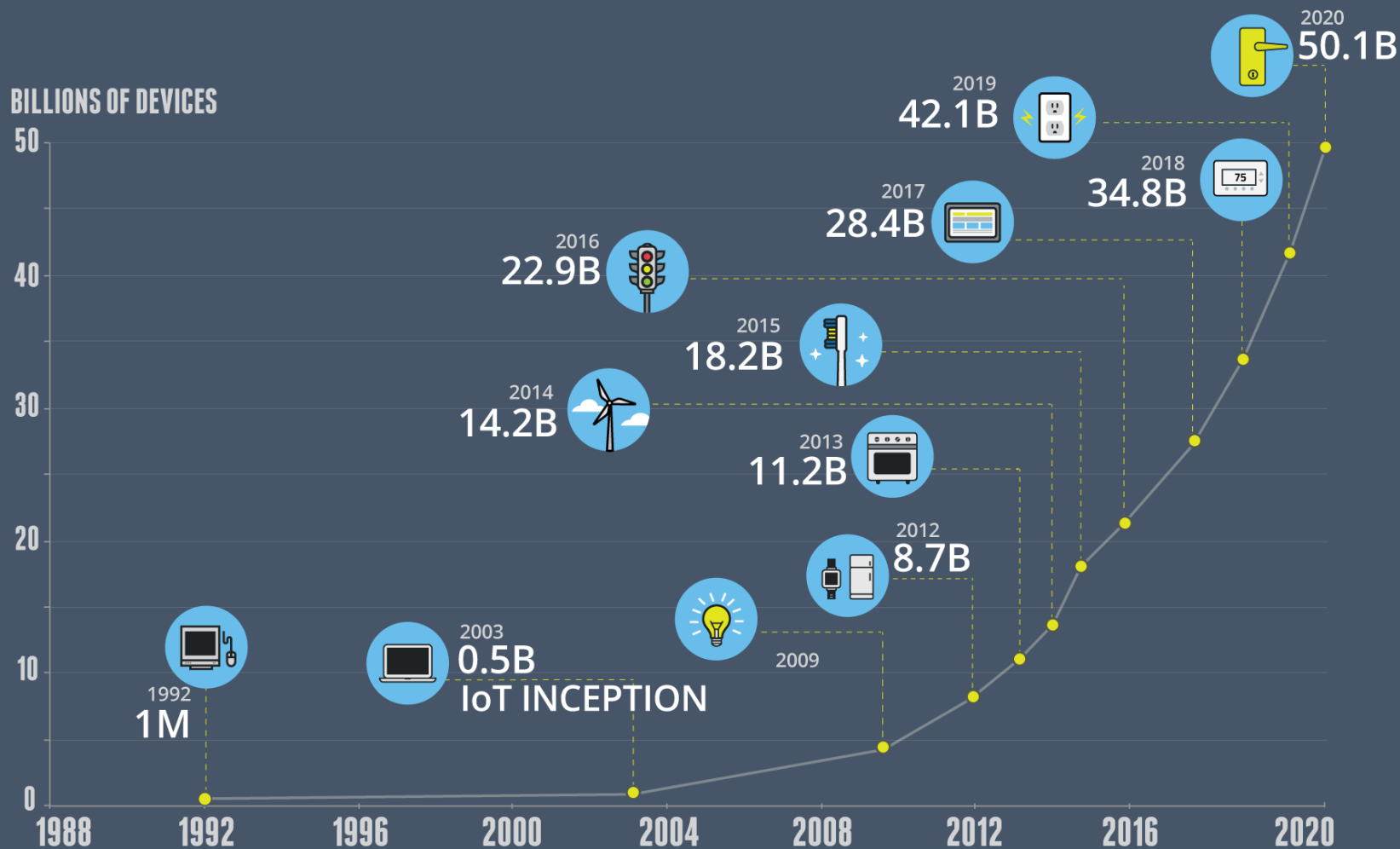


Internet of Things, Internet of Everything



asociace
chytrého bydlení

Internet věcí odstartoval novou etapu evoluce.
Získá jen ten, kdo se dokáže nejrychleji přizpůsobit.



Co je nejvíce důležité



asociace
chytrého bydlení

Spojení všech protokolů na každém poli internetu věcí



HomeKit



Bluetooth®

Co je bude všechny spojovat?



asociace
chytrého bydlení

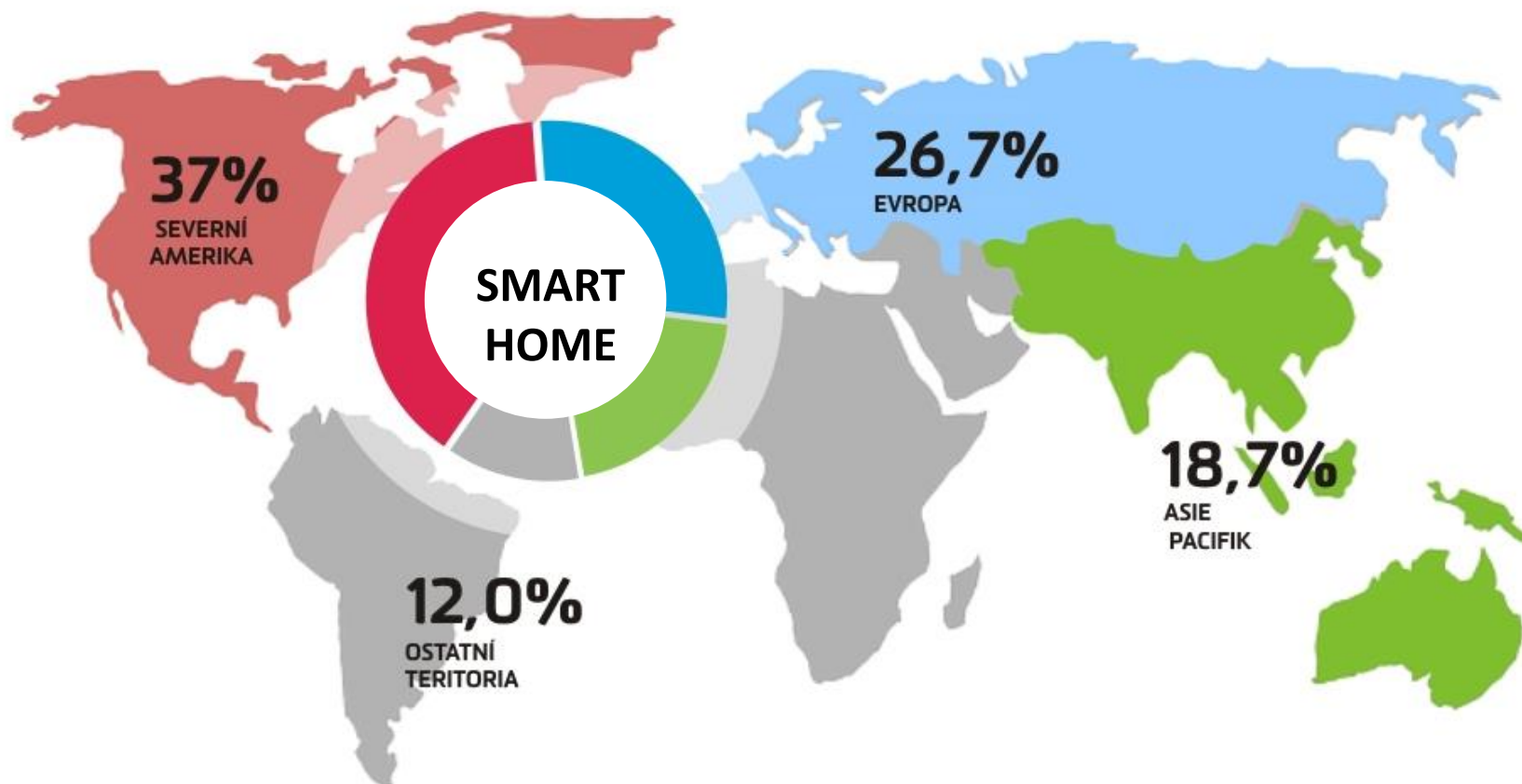


+ dalších v současnosti víc než 10

Podíl trhu Smart Home & Building ve světě



asociace
chytrého bydlení



Očekávaný nárůst Smart Home & Building

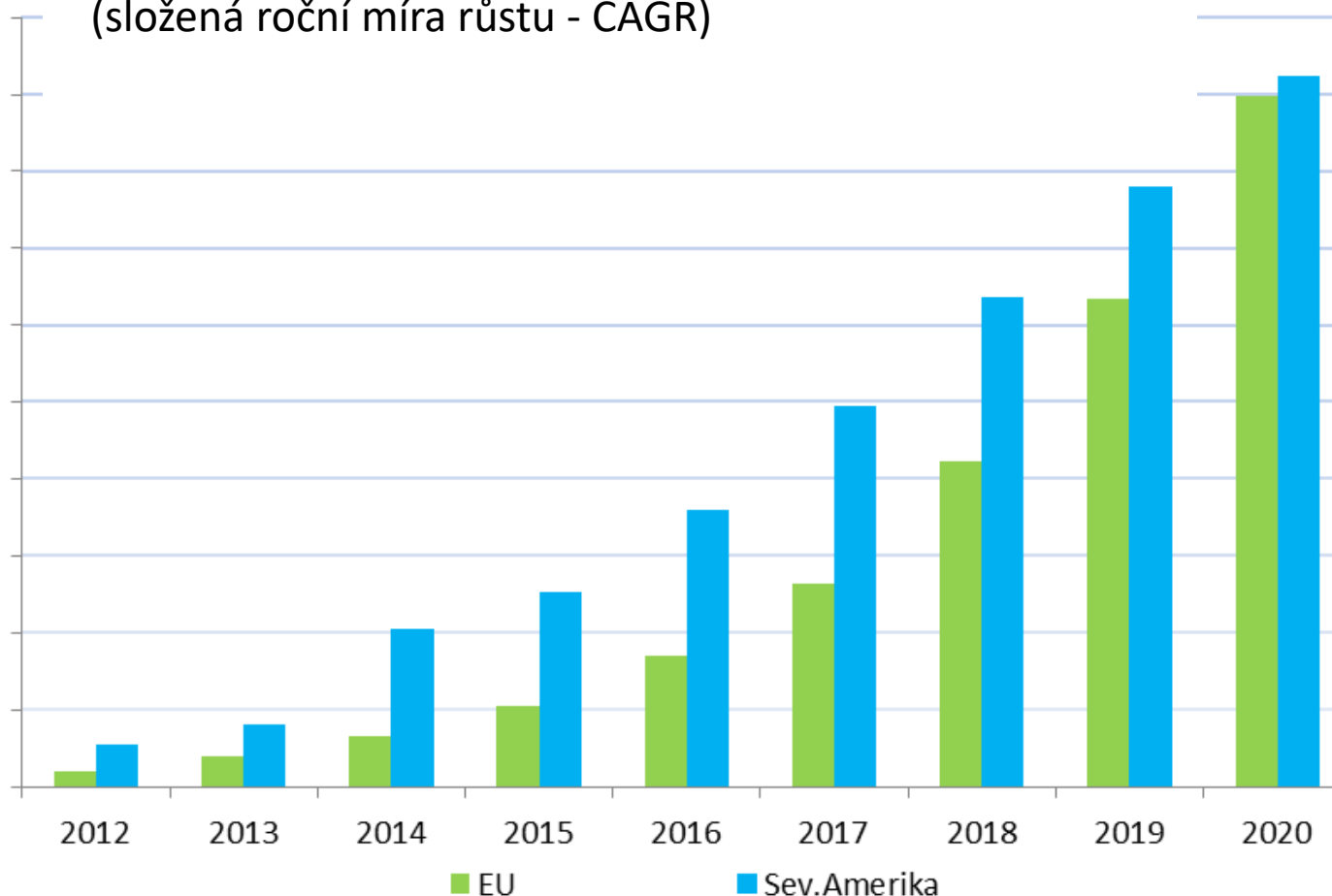


asociace
chytrého bydlení

Počet inteligentních
domácností

Očekávaný nárůst mezi 2015 – 2020

(složená roční míra růstu - CAGR)



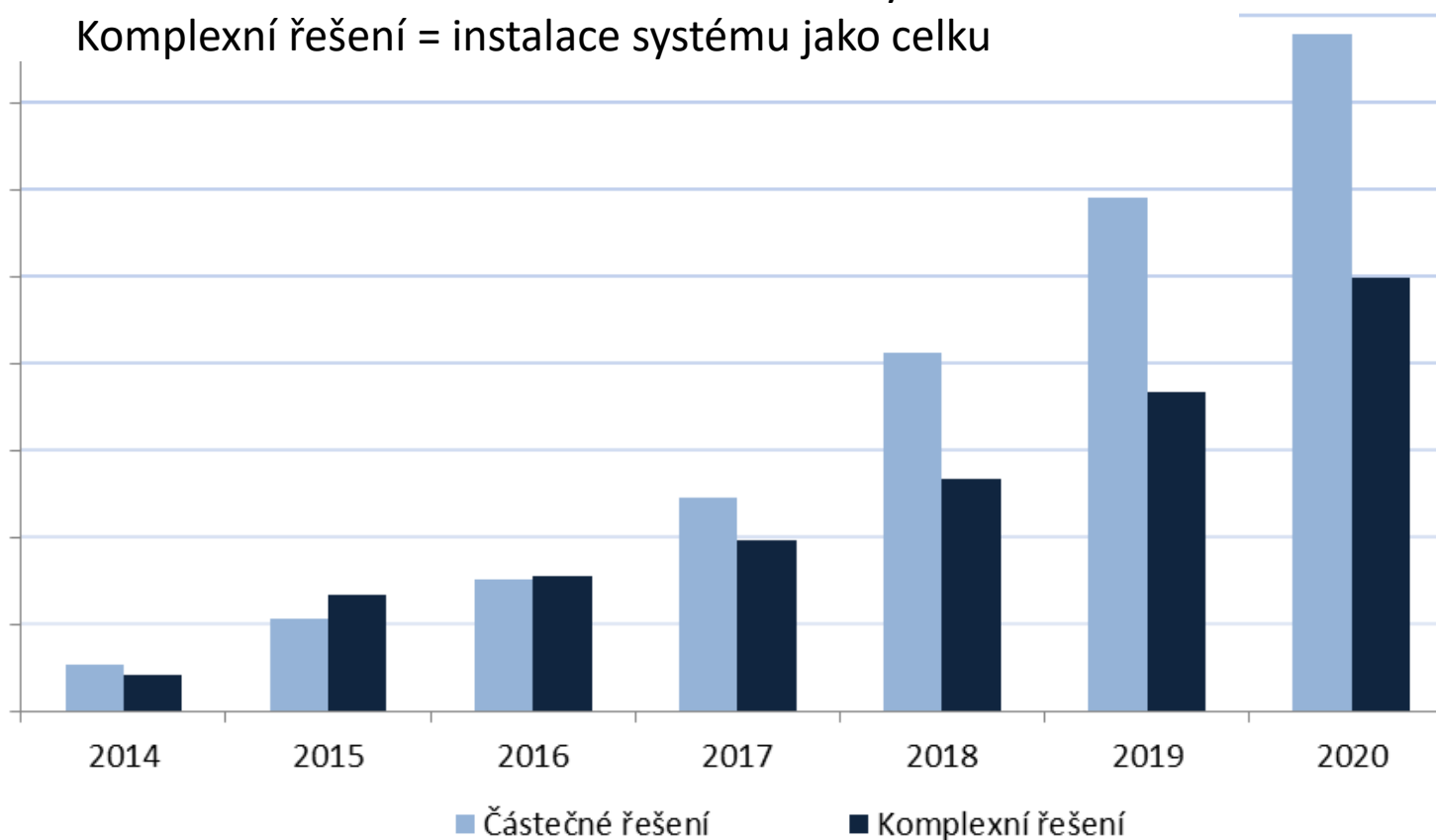


Částečné řešení x Komplexní řešení

Očekávaný vývoj Smart Home & Building z pohledu instalovaných řešení

Částečné řešení = instalace 2 a více zvolených částí

Komplexní řešení = instalace systému jako celku



Budovy & řídicí systémy



asociace
chytrého bydlení

90% budov nemá žádný
automatizační systém



V každém autě je 100-400
senzorů a prvků



Nové budovy dnes



asociace
chytrého bydlení

U nových komerčních budov se stala automatizace a řízení budov nevyhnutelnou součástí pro řízení energ. managementu (...trend Zelených a Modrých budov)



Intelligentní budovy



asociace
chytrého bydlení

Co je chytrá budova a kam bude směřovat?



Jaký bude „TOP ovladač“?



asociace
chytrého bydlení

Systemy budou fungovat nejčastěji bez ovladačů a budou plně automatizované. Lidé a prostory se senzory.

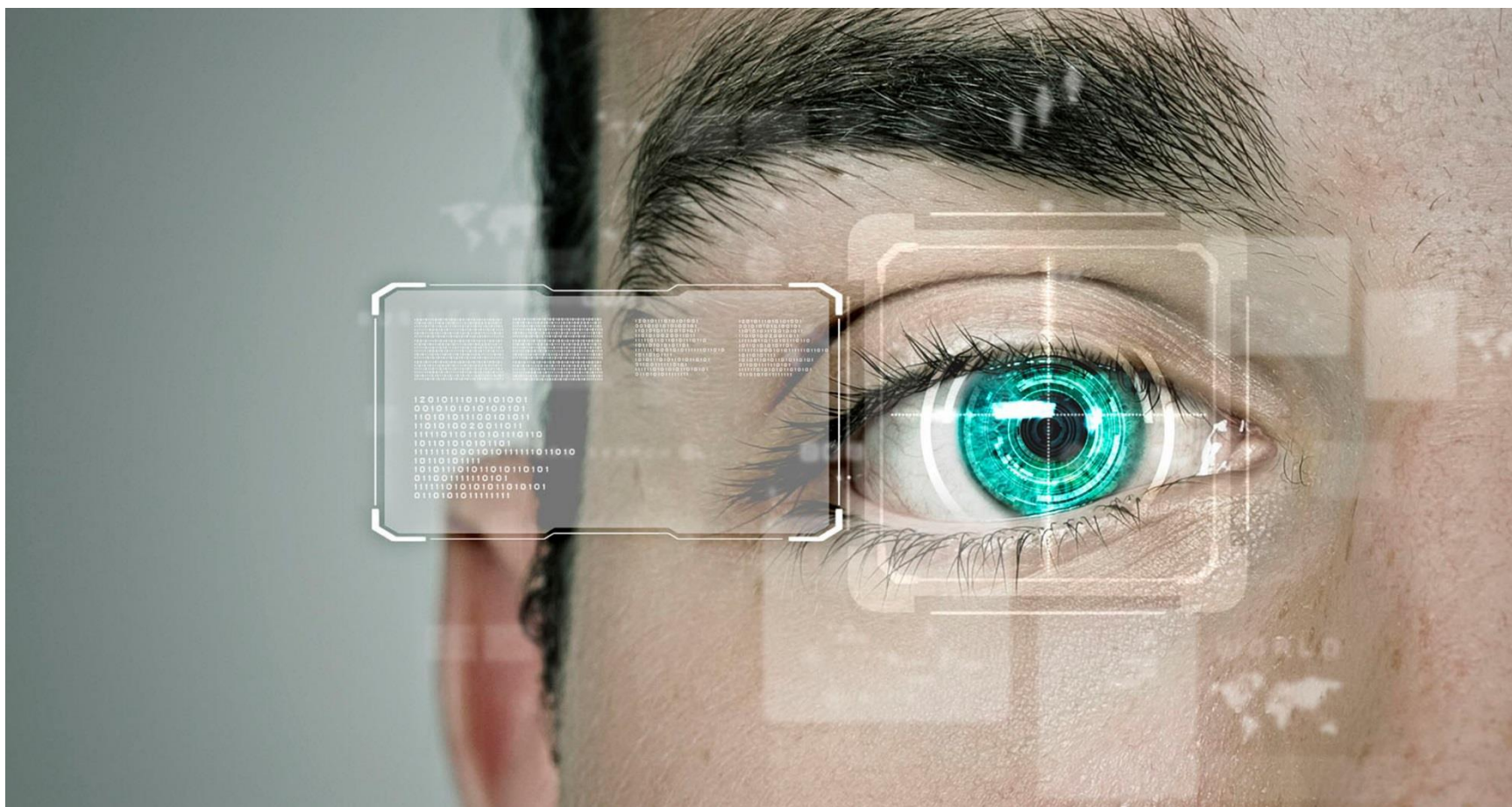


Bezpečí, přístup, ovládání



asociace
chytrého bydlení

System rozpozná uživatele a co je dotýčnému dovoleno ovládat ...



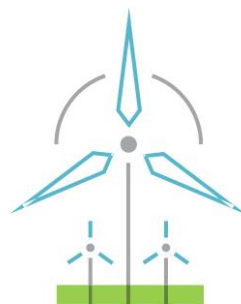


Efektivní management systémů **Vytápění, Větrání a Chlazení** v budovách je klíčový

- Zajištění konzistentního **optimálního, zdravého vnitřního prostředí** se zachováním maximálně **efektivního provozu**

(Požadavky na teplotu, vlhkost, CO₂)

- Propojení se **Smart Grid**
- Technologie reagují na počet osob v budově



Zajištění optimálního prostředí



asociace
chytrého bydlení

Dostatek světla, čerstvého vzduchu, netoxické materiály, akustika patří mezi hlavní vlivy na zdravé prostředí v budově



89%

more windows for
increased sunlight



84%

low-VOC products



80%

non-toxic
building materials



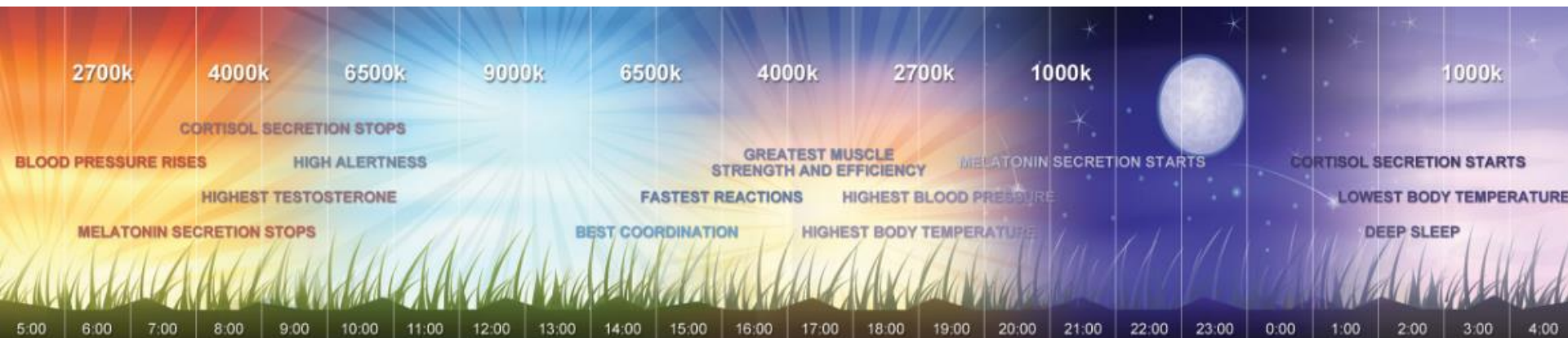
64%

improved ventilation



61%

improved acoustics



Převážnou část dne trávíme v budovách...

- Moderní LED osvětlovací systémy mohou imitovat průběh dne a naše tělo na to může přirozeně reagovat.
- Nový pohled na osvětlovací soustavu nejen z hlediska estetiky a energií

Biologicky účinné osvětlení



asociace
chytrého bydlení

Využití „tunable white“ (laditelná bílá)

Chladnější teplota světla & vyšší intenzita = podpora soustředění a koncentrace

Teplejší chromatičnost světla & nižší intenzita = podpora kreativity a spolupráce

Udržení požadované efektivity, schopnosti zaměřit se na daný úkol

Využitelnost nejen v kancelářích
vzdělávací, zdravotnická, komerční zařízení



Chytré budovy & Chytrá města



asociace
chytrého bydlení

Smart Street LIGHTING

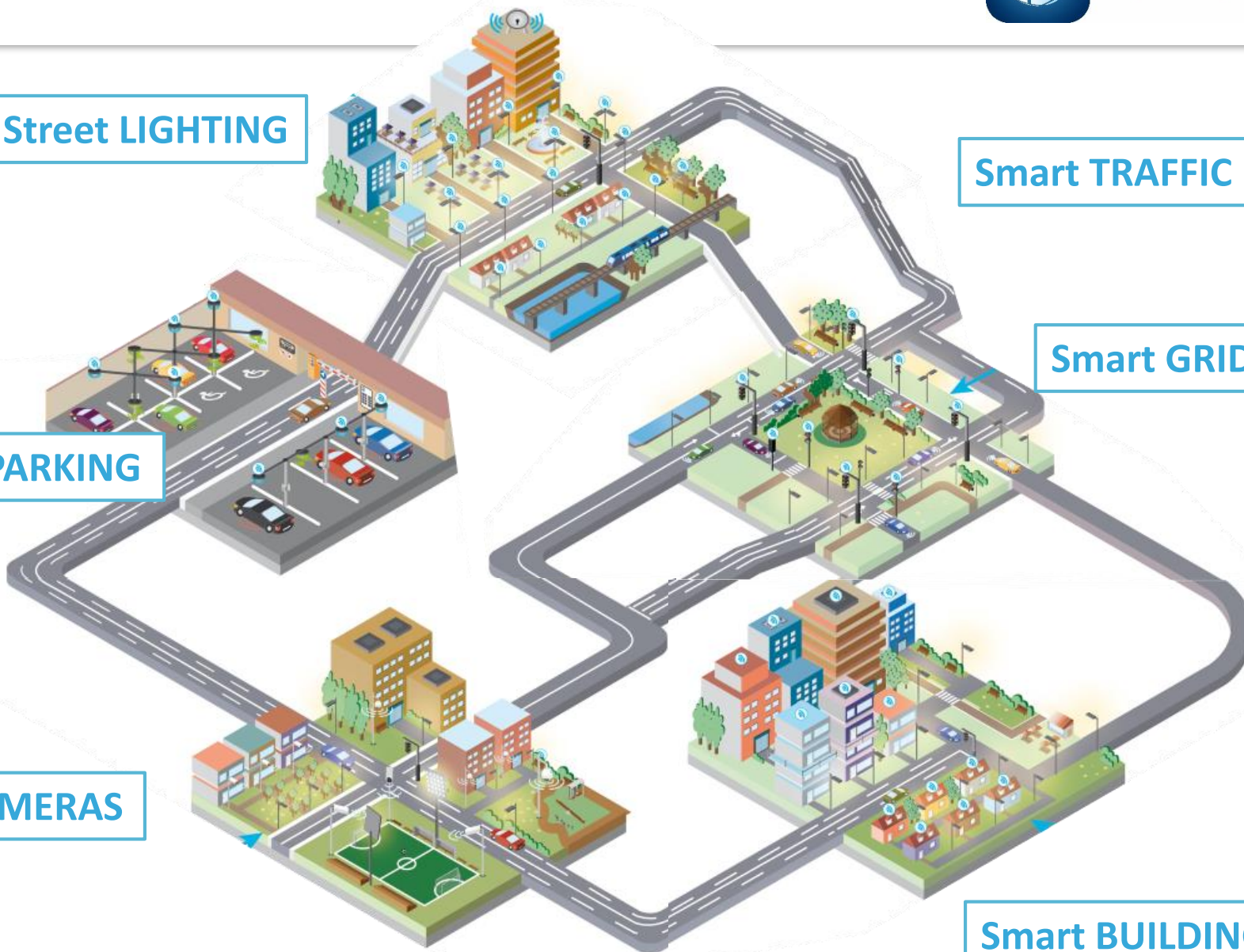
Smart TRAFFIC

Smart PARKING

Smart GRID

Smart CAMERAS

Smart BUILDING





..prostřednictvím novodobých produktů IoT



NB-IoT



Děkuji za pozornost



asociace
chytrého bydlení



Boris Kamenický
Asociace chytrého bydlení