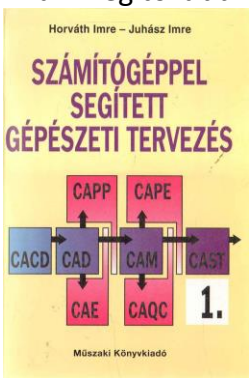
Az „okos város”vagy a „számítógéppel segített településvezetés” az alkalmasabb?

dr. Rigó Mihály
ny. mérnök

A jól bevált fogalmaink

- számítógéppel segített tervezés (=CAD=Computer Aided Design),
- számítógéppel segített gyártás (Computes Aided Manufacturing),
- számítógéppel segített mérnöki műveletek (=CAE=Computer Aided Engineering),
- számítógéppel segített minőségbiztosítás (CAQ=Computer Aided Quality management),
- számítógéppel segített tanítás (CAE, CAT),
- számítógéppel segített tanulás (CAL),
- számítógéppel segített optimalizálás,
- számítógéppel segített rajzolás,
- számítógéppel segített nyelvi fordítás (=CAT),
- számítógéppel segített útvonaltervezés,
- számítógéppel segített szoftvertervezés,
- számítógéppel segített rendszertervezés (=CASE=Computer Aided Systems Engineering),
- számítógéppel segített folyamattervezés (=CAPP),
- számítógéppel segített matematikai modellezés,
- számítógéppel segített logisztika (=CAL),
- számítógéppel segített robot programozás,
- számítógéppel segített tárolás és szállítás (=CAST=Computer Aided Storing & Transfering),
- számítógéppel segített integrált termelés (=CIM=Computer Integrated Manufacturing),
- és így tovább, szinte az élet minden területét érintve a sok hasonló fogalom, általánosan csak CAx-nek nevezve.

A számítógépes gépészeti tervezésnek van még további bontása:



Jól definiált, egyértelmű fogalmak magyarul is és angolul is! A CAx fogalmat probléma-mentesen használta eddig a világ. Miért ne lenne ugyanígy egy újabb elemmel, egy kiegészítéssel, hiszen a filozófia is, és a logika is azonos!
Jól beillene az előbbi sorba – egy új CAx -ként - a számítógéppel segített településvezetés, településirányítás, településmanagement is!

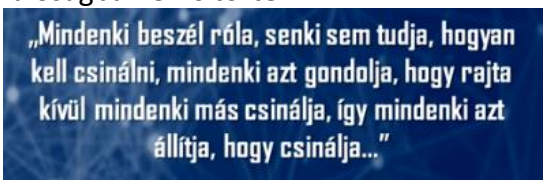
A kificamított fogalmaink, mert sajnos már ilyenek is vannak
Néhány díszmadár: tűzvédelem, balesetvédelem, katasztrófavédelem, árvízvédelem.

A magyar nyelv pontos nyelv, melytől teljesen idegen az ehhez hasonló agyament fogalmak léte. Tényleg védjük az árvizet? Nem megelőzzük, nem elhárítjuk inkább? Minek ezeket szaporítani egy „okos város”-sal, a kiirtásuk helyett? Mióta szolgálja a tudományt a pongyolaság?
Helyesen: tűz elleni védelem, baleset elleni védelem, katasztrófa elleni védelem, árvíz elleni védelem. Normális helyen a katasztrófát megelőzik, elhárítják, hatását mérséklik, de semmiképpen sem védik!
Szomorú az, hogy mindez a nagyon pontos magyar nyelv ellen megtehető, a magyar nyel megcsúfolható!
Mindjárt megfogtuk a lényeget. Logikátlan a tevékenységet a tevékenységgel ellentétes fogalommal illetni!
De meg lehet említeni egyéb szörnyszülötteket is, mint okos örökségipar (smart heritage industry), az egészségipart, a tudásipart.
Én a selajtes fogalmak közé teszem már az elején az „Okos város”-t.

<u>Mi az, hogy okos város?</u>
Bajba kerülnénk már a város definíciónál is, pedig ez tűnik az egyszerűbb esetnek. Míg Norvégiában a 200 lelkes település is lehet város, Kínában egyre több a Csongrád megye nagyságú város. Kell-e egyetem, kell-e kórház a városiassághoz? A jobb élet reménye nem jár a falvakon élőknek? A kérdések sora majdnem végtelen. Majdnem reménytelen a sok definíció között igazságot teremteni.
Nem jobb a helyzet az okossággal sem! Sőt! Még nagyobb a zűr, régi a vita! Jól látható az itteni bizonytalanság ez eddig bedobott szinonimákból:

- intelligens város,
- hálózatos, hálózatba kapcsolt város, (ma, ami számít, hálózatba van kapcsolva),
- innovációs város,
- vezetékes város, behálózott város (wired city, networked city)
- cyberville, cybersity (amikor még a kibernetika volt a sztár),
- digitális város,
- digitalizált város,
- elektronikus város,
- információs város,
- tudásalapú város,
- mindenütt jelen lévő város,
- MESH-város,
- telecity,
- teletopia,
- e-város, E-city
- bölcs város (wise city),
- briliáns város (brilliant city),
- jó város (good city),
- fenntartható okos város (sustainable smart city), (már szinte a fokozás jelei),
- ökotudatos város (eco-smart city) (ez tautológia, hiszen a megfelelő IKT-kat használva ez természetes),
- Securing Smart Cities, a biztonságos smart city.

Meddig megy még ez az értelmetlen verseny? A fentiekből látható: a keresztszülők, a névadók leleményességének nincs felső határa. Ki tudja, hogy miféle polgármester-izgató fogalmak jönnek még, mert jönni fognak. A rivalizáló polgármesterek versenyében a smart cityvel szemben a szomszéd vár polgármestere bedobhatja pl. az öko-smart cityt! Nem csodálatos?
Ha az előbbiek közül bármelyik is bevált volna, akkor ma nem kellene görcsölni az"okos" város fogalommal. Nem kellene ezt a névadós irányzatot felhagyni már?
Mivel azonban ez sem fedi le a lényeget, a sorsa ennek is az előbbieké lesz. Kár ezt sulykolni, mindenhová beépíteni! Jó lenne az „okos" város fogalmat minél előbb elfelejteni, mivel van jobb! Az „okos város" egy flikk-flakkos bulvárfogalom.
A pontatlan, definiálatlan, megfoghatatlan, pongyola, áltudományos fogalom használata ide vezethet, a valóságban ez is történik:



Ez ugyan mitől tudomány?
http://ivsz.hu/esemenyek/mtadigitalizaciokonferencia/

Az IKT (=információs és kommunikációs technológia) fogalmának egyfajta közelítése
Bár az előbbi pontban leírt fogalmak mind mások, a közös vonásuk a számítógép használata, a digitalizáció, az informatika, az internet, a számítógépes hálózatok, végül is az ún. IKT használata. Már a digitalizáció (l. digit) sem képzelhető el számítógép nélkül.

Az IKT (angolul ICT) az információs és kommunikációs technológiákat jelöli.

Létrejöttében sokféle tudomány sok kiválósága dolgozott egybe. Az IKT a XXI. század technológiája, mely a várostól, a városfejlesztéstől teljesen függetlenül jött létre! A város legfeljebb bevetheti, használhatja, alkalmazhatja.
Az egyre nagyobb sebességű internet a Világ minden pontjára eljut úgy, hogy a Világ egyre több eszköze (pl. a háztartási gépeink is!) fog erre rácsatlakozni (=IoT-technológia=internet of things).
Ezen technológiák azonban nem képzelhetők el számítógép nélkül! A dolog lelke a számítógép használata, miközben azokon az IKT vívmányai, szoftverei futnak. Egyik csúcspontja a mesterséges intelligencia (=AI) lesz!
A számítógép a kapocs az ember és az IKT, a mesterséges intelligencia között.
A haladás ütem majdnem követhetetlen. A helyzet olyan, mint a fegyvereknél, melyek fajtája, hatékonysága, mennyisége egyre csak nő. Óriási gondot okozva hadsereg parancsnokának, akinek meg kell találni ezek legjobb bevetési helyeit.

Az IKT, mint nagy meglepetés még Henry Kissingernek is!
Henry Kissinger, az USA elnökeinek politikai tanácsadója, Nobel-békedíjas, az USA nemzetbiztonsági tanácsadója, 95 éves, gondolatai:
„Három évvel ezelőtt meghívtak egy konferenciára, amely transz-atlanti témákkal foglalkozott és a napirenden a mesterséges intelligencia témája is szerepelt. Majdnem kihagytam ezt a tanácskozást, mivel ez elég messze volt érdeklődési körömtől.
De amikor elkezdődött, odatapadtam a székemhez.

Az előadó elmondta, hogy olyan számítógépes programon dolgoznak, amely hamarosan kihívja majd a Go játék bajnokait. Elcsodálkoztam, hogy egy számítógép megtanulhatja a Go játékot, amely sokkal bonyolultabb, mint a sakk. Mind a két játékos 180 vagy 181 bábút kap (attól függően, milyen szint választ) és ezeket egymást váltva elhelyezik egy teljesen üres táblán. Az győz, aki jobb stratégiát választ és mozgásképtelenné teszi az ellenfelét.
Az előadó hangsúlyozta, hogy ezt a képességet nem lehet előre programozni. Gépe a gyakorlat során tanulta meg mesteri szinten játszani a Go-t. A gép megkapta a Go szabályait, aztán megszámlálhatatlanul sok játszmát játszott önmaga ellen, tanult a saját hibáiból és folyamatosan javította az algoritmusát.
A folyamat során meghaladta ember-mentorainak a képességeit. És valóban, a következő hónapban egy A1 program, amelyet AlphaGo-nak neveztek, sorra legyőzte a világ legjobb Go-játékosait.
Miközben hallgattam, ahogy az előadó a technikai haladást ünnepli, előtört belőlem a történész és az az ember, aki egy időben államférfiként működött.
Mi lesz a történelmi hatása az önmaguktól tanuló masináknak? Az olyan gépeknek hatása, amelyek önmaguktól tanulnak és végül is eljutnak olyan tudásig, amelyre az emberi megértésnek már nincsenek kategóriái?
Megtanulnak ezek a gépek egymás között kommunikálni? Hogyan választanak majd a felmerülő változatok közül? Az emberiség történelme úgy jár majd, mint az inkáké, akik egyszer csak szembe kerültek a számukra felfoghatatlan, de roppant inspiráló spanyol kultúrával?
Elérkeztünk az emberi történelem egy új szakaszához?
Ismerve csekély technikai ismeretemet ezen a területen, a témáról több informális beszélgetést kezdeményeztem a technológiával és a humán területekkel foglalkozó ismerőseim támogatásával. A beszélgetések nyomán aggodalmam csak növekedett.
Mindez idáig az a technológiai változás, amely leginkább megváltoztatta a modern történelmet, a nyomdagép volt a 15. században. Ez lehetővé tette, hogy az empirikus gyakorlat felülmúltja a liturgikus doktrínákat és az Értelem kora fokozatosan a Vallás kora fölé kerekedjen.
Az egyéni tapasztalat, a tudományos ismeret felváltotta a hitet, amely addig az emberi gondolkodás fő kritériuma volt. Az információt az egyre bővülő könyvtárakban tárolták és rendezték. Az Értelem kora szülte azokat a gondolatokat és cselekedeteket, amelyek kialakították a jelenlegi világrendet.
De ez a rend most felborul egy új, dübörgő technológiai forradalom közepette, amelynek következményeivel eddig nemigen voltunk tisztában. Ennek nyomán a világ talán olyan gépekre támaszkodik majd, amelyet adatok és algoritmusok irányítanak és nem kormányozzák etikai vagy filozófiai normák.
Az INTERNET KORA, amelyben élünk, már előre vetíti azokat a kérdéseket és témákat, amelyeket az A1 még időszerűbbé tesz. A felvilágosodás át kívánta adni a hagyományos bölcsességet a felszabadult és elemző emberi értelemnek. Az internet célja az, hogy folyamatosan korrigálja az ismereteket a folyamatosan bővülő adatok összegyűjtésével és kezelésével. Az emberi megismerés elveszti személyes jellegét, Az egyének adatokká válnak, és az adatok uralkodni kezdenek.
Az internet felhasználók azt hangsúlyozzák, hogy fontosabb az információ megkeresése és kezelése, mint azok értelmezése és társadalmi, politikai környezetbe illesztése. Ritkán fordulnak a történelemhez és a filozófiához, a vezető elv az, hogy azonnali – gyakorlati szükségleteiknek megfelelő - információt kapjanak. A folyamat során a keresőmotorok

algoritmusai már képesek előre jelezni az egyes ügyfelek preferenciáit, személyre szabhatják az eredményeket, és elérhetővé tehetik azokat más megrendelők számára, politikai vagy kereskedelmi célokra. Az igazság relatív lesz. És az fenyeget, hogy az információ legyőzi a bölcsességet.

A szociális médiát elárasztotta a sokaság véleménye, a felhasználók figyelme elfordult az önvizsgálattól. Az igazság szerint sok technológia-hívő az internetet rettegett magányának elkerülése végett használja. Mindez a hatás pedig gyengíti azt az erőt, amely új gondolatok kidolgozásához és fenntartásához vezethet. Ez csupán egy magányos út végigjárásának az eredménye lehet. Ez a kreativitás lényege.

Különösen nagy az internet hatása a politikára. Az a lehetőség, hogy mikro-csoportokat is célba lehet venni, megváltoztatta azt a korábbi prioritást, hogy a politika célokra, hiányosságokra koncentrált. A politika vezetőkre sok, kis érdekcsoport nyomása zúdul és ez elveszi az időt a gondolkodástól, az összefüggések vizsgálatától, a politikai vízió kialakításától. A digitális világ a gyorsaságot helyezi előtérbe, a radikálist az átgondolt fölé emeli, az értékeket az egyes alcsoportok egyetértése alakítja ki, nem pedig az elemzés.

AZ INTERNET és a megnövekedett számítási teljesítmény hatalmas adatok felhalmozását és elemzését tette könnyebbé, és soha nem látott távlatokat nyitott az ember számára.

Talán a legfontosabb a mesterséges intelligencia. Egy olyan technológiáé, amely képes felismerni és megoldani komplex, absztrakt problémákat olyan folyamatok révén, amelyek látszólag az emberi elme működését másolják. Ez messze túlmutat a jól ismert automatizáláson. Az automatizálás az eszközökkel foglalkozik. Az előírt célokat a folyamatok leegyszerűsítéssel és gépesítéssel éri el. Az AI ezzel ellentétben a dolgok másik végpontjával foglalkozik; megállapítja saját céljait. Oly mértékben, hogy az eredményeket is maga állítja elő. Az AI-rendszer természeténél fogva instabil. Hiszen az AI rendszerek saját műveleteik révén folyamatosan, amikor új adatokat gyűjtenek, elemeznek, majd javítják önmagukat ezen elemzések alapján.

Ezzel a folyamattal, a mesterséges intelligencia olyan képességet fejleszt ki, amelyet korábban csupán emberi lényeknek tulajdonítottak. Stratégiai döntéseket hoz a jövőről, esetenként olyan adatokkal, amelyeket beléjük táplálnak (mint egy játék szabályai) esetenként olyanokkal, amelyeket maga gyűjt össze (például egy játék egymillió alkalommal történő lejátszása során).

A vezető nélküli autó jól illusztrálja a különbséget a hagyományos emberi vezérlésű, szoftveres számítógépek és az A1- világa között. Az autót nem lehet úgy vezetni, hogy előre beprogramozzák a döntéseket. Mi fog történni, a jól ismert hipotetikus példa esetén, ha egy ilyen autó kényszerül választani a nagyszülő megölése és egy gyermeke megölése között? Kinek kellene erre választ adni? Miért? Mely tényezők közül választható ki az optimális döntés? És mi magyarázza a logikáját?

Ha rákérdeznek, akkor az lenne a valódi, elképzelhető válasz, hogy "Nem tudom (mert matematikai, nem emberi elveket követek) "vagy" Nem értem a kérdést (mivel képes vagyok valamilyen módon cselekedni, de nem vagyok képes ezt magyarázni).” Mégis a vezetés nélküli autók az elkövetkezendő évtizedek során valószínűleg gyakoriak lesznek az utakon.

Arra kell számítanunk, hogy az A1 gyorsabban – és nagyobb volumenben é követ majd el hibákat, mint az emberiség. Korábban a számítógépeket egy-egy területen használták, most a cél, hogy az „az általánosan intelligens” A1 számos területen képes lesz működni. **Belátható időn belül az emberi aktivitásnak egyre nagyobb százalékát A1 algoritmusok irányítják.**

De ezek algoritmusok (amelyek a megszerzett adatok matematikai értelmezései) nem tárják fel azt a valóságot, amely létrehozta őket. Paradox módon a világ átláthatóbbá, ugyanakkor rejtélyesebbé válik. Mi teszi majd mássá az új világot attól, mint amit most ismerünk? Hogy élünk majd benne? Hogyan bánunk majd az A1-al? Képesek leszünk-e javítani rajta, vagy legalábbis megakadályozni azt, hogy ártson nekünk? És a legfőbb kérdés: azzal, hogy az A1 bizonyos területeken gyorsabban halmoz fel tudást, mint az ember, képes lesz-e az emberi döntéseket, az emberi tényezőt lényegtelenné tenni egyszerűen csak azzal, hogy adatokká formálja azokat.”
http://ahaza.blog.hu/2018/05/21/a_felvilagosodas_vege

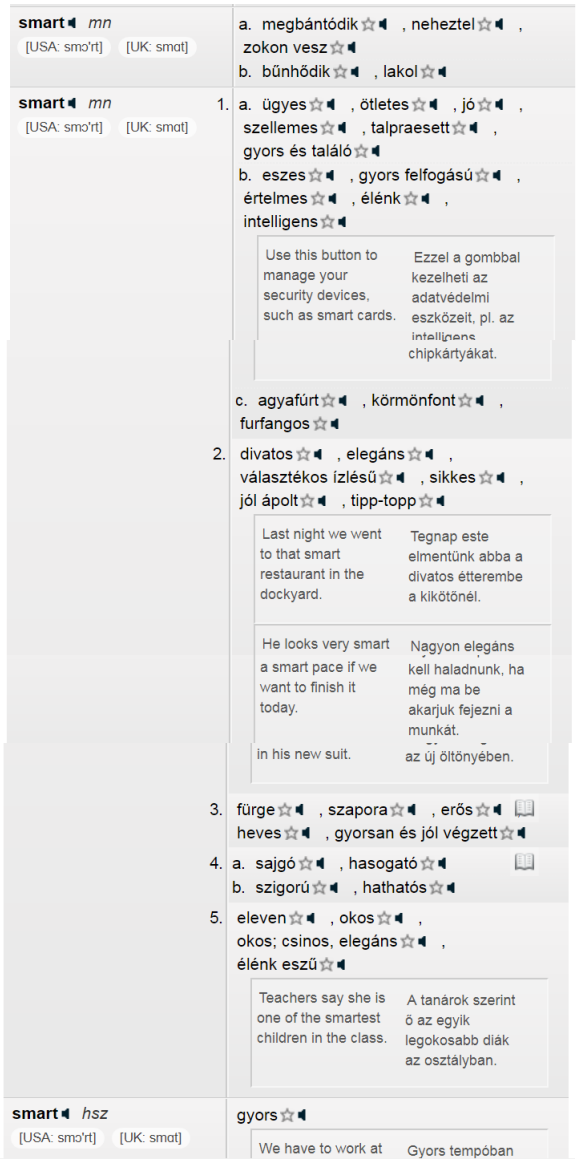
Nos, amiről H. Kissinger felismert és írt, az az IKT, ahogy a humán beállítottságú ember véli, egy valódi atombomba, maga az új olaj! – mondják nyugaton, ha valaminek a hallatlan jelentőségére akarnak rámutatni. Amilyen fontos ma a világnak az olaj, olyan fontos lesz az IKT.



http://ivsz.hu/esemenyek/mtadigitalizaciokonferencia/

Súlyos fordítói tévedés a smart magyarra fordítása „okos”-ként!
Mit ír a szótár a smartról?
Látható lentebb, hogy sem a főnévi, sem az igei alak sem azt jelenti, amire mi használni akarnánk a smartot. Hiszen szúrást, hasogatást, szenvedést, fájdalmat, égést nem érzünk.
De nem megyünk sokra a melléknévi alakokkal sem. A fordító a sok jelentés közül első körben kizárhatta a zokon vevőt, a neheztelőt, a körmönfontat, a divatost, a jól ápoltat, a szaporát, a sajgót, a hasogatót. Maradt az okos.





http://szotar.sztaki.hu/search?fromlang=eng&tolang=hun&searchWord=smart&langcode=hu&u=0&langprefix=&searchMode=WORD_PREFIX&viewMode=full&ignoreAccents=0&offset=0

Ez mutatja a helytelen fordítói gyakorlatot, tehát a szótár által felkínáltak közül kivenni a legkevésbé sutát. Ez a legegyszerűbb, a leggyorsabb, a legolcsóbb – neki. Az utána következők pedig aztán hagy törjék a fejüket a szamárságon!

Helyette a tartalmat kellett volna fordítani, de arról semmit sem tudhatott. Időt és munkát kellett volna befektetnie, melyet azonban valószínűen nem fizettek volna ki neki.

Mit lehet kiszűrni a mai smart city definíciókból? Mit kellet volna a fordítónak elemezni? Megvizsgálásuk a közös rész, a közös tartalom keresése céljából

a)

Egy eszköz független, de jó, mert a célt megfogalmazó definíció:

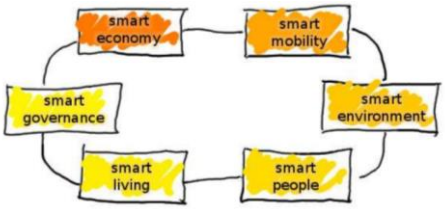
„A Manchester Digital Development ügynökség szerint az "intelligens város" olyan "intelligens állampolgárokat" jelent, ahol a polgárok rendelkeznek minden információval, amellyel tájékozott döntéseket hozhatnak életmódjukról, munkájukról és utazási lehetőségeikről."

http://www.centreforcities.org/reader/smart-cities/what-is-a-smart-city/1-smart-cities-definitions/

b)
Mások szerint:

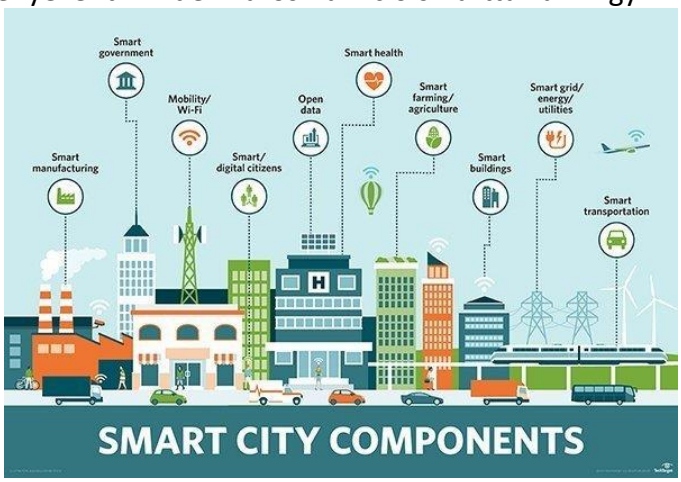


https://smartcity.brussels/the-project-definition
Ez a definíció csak azt mutatja meg, hogy hol avatkoznak be. Ez nem bonyolult. Elég egy városházára, arra, annak osztályaira kell csak gondolni.
c)
A Dortmund Műszaki Egyetem szerint a smart city (rossz gépi fordítással):
„... korszerűsítésére következetlenül használt kifejezés, a fogalom alatt érteni szabály városok lehetőségek felhasználásával új technikai fejlesztések és az információs és kommunikációs technológiák tekintetében a környezeti, társadalmi együttélés, a politikai részvétel, stb., és hogy élhető."
A kulcsszavakat aláhúztam.
„Ezek közé tartozik az erőforrások fenntartható használata által forgalom koordinálja az intelligens rendszerek vagy világítás csak szükség esetén, valamint a digitalizálás a közigazgatás, hogy a szolgáltatás, amely korábban a személyes megjelenés szükséges volt azok számára, akik lehet végezni a jövőben az interneten."
Megemlíti célként az élhetőség-javítást, melyet az IKT-val ér el, bevonva a társadalmat. Sajnos belekeveri a fogalomba a felhasználási területeket is.
https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/smart-city-54505
d)
Egy újabb definíció, megint rossz gépi fordítással:
„Az "intelligens város" kifejezés olyan városba fordul, amely teljes körűen kihasználja az informatikai rendszereket a működési hatékonyság növelése, az információk és információk továbbítása a polgárok és a látogatók számára, valamint a szolgáltatások minőségének javítása nyilvánosság számára." „Elméletileg a városi vezetés valamennyi területe okos városi kezdeményezés tárgya lehet: vízfogyasztás, építési engedélyek, katasztrófa-elhárítás, hóeltávolítás stb."
Láthatóan minden „smart"! Lényegében azonos az előbbi kördiagrammal.



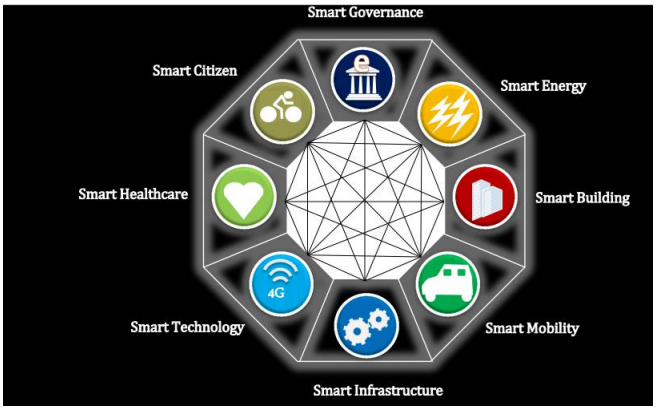
http://www.eib.org/attachments/documents/jessica_smart_cities_deakin_presentation_en.pdf

e)
Egy újabb szerint
„Az Egyesült Királyság kormánya az okos városok háttérdokumentumában azt állítja, hogy: "Nincs okos város abszolút definíciója, nincs vége, hanem olyan folyamat vagy sorozatos lépések, amelyek révén a városok" élhetőbbé és rugalmasabbá válnak". Így képesek reagálni új kihívásokhoz". Ezenkívül az intelligens várost olyan városként is definiálhatják, amely információs és kommunikációs technológiát alkalmaz, hogy kritikus infrastruktúrája és az általa kínált közszolgáltatás jobban interaktív legyen."
http://www.rics.org/de/knowledge/glossary/smart-cities/
f)
Egy pontosabb fogalom: (a fordítás itt is gépi)
„Az intelligens város olyan város, amely az információs és kommunikációs technológiákat (IKT) veszi igénybe, hogy javítsa a városi szolgáltatások, mint például az energia, a közlekedés és a közművek minőségét és teljesítményét az erőforrás-fogyasztás, a hulladék és az összköltség csökkentése érdekében. Az intelligens város átfogó célja az, hogy az intelligens technológiák révén növelje polgárai életminőségét."
https://www.techopedia.com/definition/31494/smart-city
g)
Egy még újabb szerint:
„… a város funkcióinak optimalizálása és a gazdasági növekedés ösztönzése, miközben javítja az állampolgárok életminőségét az intelligens technológia és az adatok elemzése révén."
Melynek következményeként minden városi funkció smarttá válik. Így:



https://internetofthingsagenda.techtarget.com/definition/smart-city

Smart Diamond that Defines a Smart City



Ahol ez a helyzet, az a város smart city! Itt is minden smart!

https://internetofthingsagenda.techtarget.com/definition/smart-city
https://www.swan-forum.com/wp-content/uploads/sites/218/2016/05/fred_royan_smart_water_smart_city.pdf?x12236

Az előbbi ábrák alapján felmerülnek kérdések:

- Csak akkor smart city egy város, ha már minden funkciója smarttá vált, vagy elég ehhez egynek a smarttá válnia?
- Ha csak néhány funkció smart, akkor a város negyedig, harmadig stb. smart? A különbségek alapján lehetnek smartabb és még smartabb városok, esetleg elfogadható lesz a smarter smart city, azaz az „okosabb okos város”? Tehát elképzelhető a smarter smart city? Nem képtelenség ez? https://www.technologyreview.com/s/610249/a-smarter-smart-city/
- A városok között nem csak a smart funkciók száma miatt lesz különbség, hanem a smarttá tevő szoftver újdonsága, verziószáma miatt is, hiszen maguk a szoftverek is folyamatosan fejlődnek, megújulnak. Ezért van verziószámuk. Az egyre jobb változatok miatt ezeket folyamatosan cserélni kellene. A leggazdagabbak meg tudják venni a legújabbakat, a szegényebbek sajnos nem. Elfogadható lesz a ”butább okos város” fogalma? Nem nyilvánvaló, hogy ez a képtelenség hová vezet?
- Mi van azokkal a városokkal, melyeknél nincs smart funkció? Ezek megkapják a felemelő „hülye város” címet?
- Nem lenne hasznos bevezetni a Smart City 1.0-t, a Smart City 2.0-t stb. a bevezetés mértéke függvényében?

Természetesen ezek a kérdések akkor is mind feltehetők, ha a smart cityt kicseréljük okos városra is!
Talán érzékelhető, hogy mibe megyünk bele. Tényleg ezt akarjuk?
h)
Egy bőbeszédű meghatározás (Wikipedia) szerint (rossz gépi fordítás ismét):
„Az intelligens város olyan városi terület, amely különböző típusú elektronikus adatgyűjtő érzékelőket használ az információ és az információ hatékonyabb kezeléséhez. Ez magában foglalja a polgároktól, eszközökről és eszközökről összegyűjtött adatokat, amelyek feldolgozásra és elemzésre kerülnek a közlekedési és szállítási rendszerek, erőművek, vízellátási hálózatok, hulladékgazdálkodás, bűnüldözés, információs rendszerek, iskolák, könyvtárak, kórházak és más közösségi szolgáltatásokat.
Az intelligens városi koncepció integrálja az információs és kommunikációs technológiát (IKT), valamint a hálózathoz kapcsolódó különböző fizikai eszközöket (a dolgok internetét IoT). Optimalizálja a város működését és szolgáltatásait, és kapcsolódjon a polgárokhoz. intelligens városi technológia lehetővé teszi a városi tisztviselők számára, hogy közvetlenül a közösségi és a városi infrastruktúrával, valamint a városban zajló események és a város fejlődése nyomán lépjenek kapcsolatba.
Az IKT célja a városi szolgáltatások minőségének, teljesítményének és interaktivitásának javítása, a költségek és az erőforrás-fogyasztás csökkentése, valamint a polgárok és a kormányok közötti kapcsolatok fokozása.
A városi alkalmazások fejlesztése a városi áramlások kezelésére és valós idejű válaszok biztosítására történik. Az okos város tehát jobban felkészülhet a kihívásokra, mint egy egyszerű, "tranzakciós" kapcsolattal a polgáraival. Mégis, **maga a kifejezés maga is tisztázatlan sajátosságaival, és ezért számos értelmezésre nyitott.”**

„Az okos városi címke alatt megvalósított technológiák szélessége miatt **nehéz meghatározni az intelligens város pontos meghatározását**. Deakin és Al Wear négy olyan tényezőt sorol fel, amelyek hozzájárulnak az intelligens város meghatározásához:

1. Az elektronikus és digitális technológiák széles körének alkalmazása a közösségek és a városok számára
2. Az IKT használata az élet- és munkakörnyezetek átalakítására a régióban
3. Az ilyen információs és kommunikációs technológiák (IKT) beépítése a kormányzati rendszerekbe
4. Olyan gyakorlatok területi elhelyezkedése, amelyek az IKT-t és az embereket együttesen teremtenek az általuk kínált innováció és tudás növelése érdekében.

Deakin úgy határozza meg az intelligens várost, hogy az IKT-t használja a piac igényeinek kielégítésére (a város polgárai), és hogy a közösség bevonása a folyamatba egy intelligens város számára szükséges. Az okos város tehát olyan város lenne, amely nemcsak az IKT-t birtokolja bizonyos területeken, hanem olyan módon is alkalmazta ezt a technológiát, amely pozitívan befolyásolja a helyi közösséget.”

„Giffinger: "A regionális versenyképesség, a közlekedés és az információs és kommunikációs technológiák közgazdaságtan, természeti erőforrások, emberi és társadalmi tőke, életminőség és a polgárok részvétele a városok irányításában"”

https://en.wikipedia.org/wiki/Smart_city

A Wikipedia a bőbeszédűség ellenére is bizonytalanságokra hívja fel a figyelmet, melyeket pirossal kiemeltem.

i)

A végére hagytam a nekem legszimpatikusabb definíciót, mely egyben a legegyszerűbb is:

xxxx

A nagyon tiszta definíció azért rendkívül pontos, mert megadja, kiemeli a fő CÉLT is és a cél elérésének ESZKÖZÉT is.
Azért írtam fő célról, mert természetesen cél lehet a fenntarthatóság, az olcsóbb működés is.
Ez a definíció azért remek, mert kiemeli az embert, akiért minden történik!
A definícióban benne van az IKT-k jelentőségének felismerése, sőt alkalmazási szándéka is.
Fontos, hogy mérnöki pontosságú definíciókat használjanak a mérnökök! Rázzuk le az egyrészt-másrészt típusú pontatlan meghatározásokat.

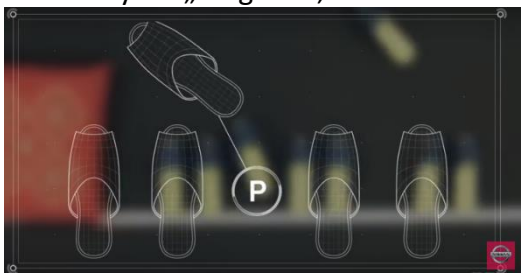
A legutolsóként említett definíció két nagyon fontos elemet rendel hozzá egymáshoz!
Nagyon szétfolyóvá válik az a definíció, amely arra épít, hogy mely helyeken, mely területeken használják a technológiát. Ennek azért sincs értelme, mert egyre több helyen fog ez bekövetkezni! Minden új esetben újra kellene akkor a definíciót írni? Ez is rossz irány! Eddig kellett volna a tolmácsnak eljutnia, vagy megkérdezni egy szakértőjét ennek a szakterületnek.
Így a helyes fordítása a smartnak csak ennyi lett volna: IKT-t használó.
Jól látszik, hogy ennyire pontatlan az angol nyelv és ennyire pontos a magyar! Legyünk rá büszkék, használjuk, éljünk az adottsággal, a pontossággal, és ne rontsuk le magunkat az angolokhoz!

El lehet kerülni, meg lehet úszni az IKT használatát?
Igen, de számolni kell a súlyos következményekkel!
Egy dunántúli falu irányításához elég a notesz a polgármester zsebében. Ugyanezt nem teheti meg egy 10 milliós lélekszámú kínai város polgármestere!
Soha el nem képzelt mennyiségű adat keletkezik, melyeket jó lenne információvá gyúrni. Az egyes szakterületek magukban is nagyon bonyolultak lettek, pl. egy milliós lélekszámú város ivóvízzel való ellátása, élelemmel való feltöltése, a szemétszállítása, az egészségügye, és még ráadásul minden összefügg mindennel. A költségek nagyon nagyok. Néhány % megtakarítása milliárdokat tehetnek ki! Számítógép nélkül nem megy. Csak annyi történik, hogy az aprítandó fa mennyisége megnőtt és kézifűrész helyett motoros fűrészt célszerű használni.
http://www.geopolitika.hu/hu/2018/05/24/paigeo-podcast-008-globalis-varosodasi-trendek-kihivasok-es-megoldasi-lehetosegek/

Van veszélye az IKT-nak?
Igen, mert ez csak egy eszköz, mint a kés, mellyel kenyeret is lehet szelni és embert is lehet ölni.
Terelheti „a városfejlesztést a túltervezettség és túlszabályozottság felé”? Igen, de nem akkor, ha az épeszű ember uralja a folyamtatot.
Az IKT csak eszköz az embernek, akik a számítógéppel irányítja a folyamatot. Ezt jól tükrözi a javasolt fogalomban a „számítógéppel segített”. A segítő nem vezérli a folyamatot, mivel valakinek segít! Tiszta helyzet.
A később idézett célszámban még több nehéz következmény olvasható ki.

Valóban mindennek „okos”-nak kell lennie?
Valamikor a reklámok mindent bionak/biónak hívtak, amit ránk akartak sózni. Bio/bió volt az a gyerektáp is, melyben arzént vagy esetleg rovarirtó szert találtak.
A bio-őrületet az okos követi? Be kell nekünk ebbe állni?
Ma minden okos, de a bio kaptafájára!

Lásd az okos várost, az okos házat, az okos téglát.
Az okos tégla miatt sem tiltakozott az ösztönünk?
De van okos otthon (smart home), okos irodaépület (smart office building), okos kórház (smart hospital), okos pláza, okos gyár (smart industry), okos konyha, okos ágy, okos telefon, okos TV. Továbbá: okos fésű, okos dugóhúzó, okos WC, okos bomba, okos hűtőszekrény, okos traktor, okos kombájn, okos táj, okos kutyamatrac, okos óra, okos mezőgazdaság, okos papucs.
Ez utóbbi úgy áll be az előszobai helyére „magától", mint a tolató autó a parkolóhelyre. Lásd:



https://pcworld.hu/pcwlite/nissan-papucs-onvezetes-japan-243224.html
Itt van az okos WC-guriga!
Az ismert pillanat:



De nincs gond!
„Ha beválik a rendszer, elfelejthetjük az olyan kellemetlen élményeket, amikor akció után jövünk rá, hogy nincs mivel tisztogatni alsó fertályunkat.

A Target nevű cég egy olyan Bluetooth alapú szolgáltatás bétatesztjére keres felhasználókat, ami folyamatosan monitorozza, hogy mennyi papírtörlő, szappan, és vécépapír van odahaza, majd pedig ha azt tapasztalja, hogy fogyóban a készlet, automatikusan rendel.
A Target Fetch működése egyszerű alapokon nyugszik, ami azt jelenti, hogy a vécépapír orsója, a papírtörlő tartója, valamint a folyékony szappan szivattyúja mind-mind Bluetooth kapcsolattal rendelkeznek, és szenzorokkal vannak felszerelve, (ez nagyon fontos, mert ettől lettek smart – RM), melyekből az információk a megfelelő alkalmazásba, az internetbe, futnak be. Az egyes szenzorok folyamatosan követik, hogy mennyi "anyagot" használunk fel, és egy megfelelő algoritmus kiszámolja az átlagos fogyást, ami alapján 10 nappal a készletek várható kiapadása előtt már figyelmeztet. Aki pedig nem akar a fogyással foglalkozni, az beállíthatja, hogy a rendszer automatikusan kérjen utánpótlást." Szinte megrendeli az okos plázában, ahonnan hazaviszik az okos drónok …
https://pcworld.hu/pcwlite/okosotthon-target-target-fetch-haztartas-rendeles-246546.html

Rendben van az, hogy amennyiben egy valamibe betesznek egy elektronikus kütyüt azt kapásból leokosozzuk?
Lassan több lesz az okos kütyü, mint az okos ember. Nem kellene már néhány okos ember, aki kisöpri azt a sok okosságot?
Hagyjuk a kütyüsítést smartnak hívni az angoloknak. De a magyar nyelvérzékemet valami miatt már sérti az okos kutyamatrac.

Valóban okos-e az okosnak mondott?

Okos-e az a járművezető, akinek nincs jogosítványa, akinek a kisbuszát már régen kivonták a forgalomból, mégis bérfuvaroz.

Viszont van egy okos telefonja és az otthoni családjának ezen közvetíti saját magát vezetés közben, ahogy közeledik hozzájuk, közvetíti az utazást, a forgalmat, és azt a homokszállító kamiont, aminek nekimegy. Még a csattanást is hallották az otthoniak. Meghalt azonnal 9 ember. Maradt utánuk egy rakás unoka.

Az okos telefon még annyit sem tudott fene nagy okossága mellett, hogy ezt a kisbuszt ne lehessen ilyen viszonyok miatt beindítani. Van az okosságnak nevezésnek határa?

Ennyi maradt a kisbuszból, amint egy teherautóval a roncstelepre viszik.

Javaslom, hogy ebből készüljön egy szobor a főváros exponált helyén, okos telefon felirattal, emléket állítva a buta embernek, aki ezt okosnak nevezi!





https://www.hirado.hu/belfold/kekfeny/cikk/2018/05/23/eloben-kozvetitette-a-cegledberceli-balesetet-a-kisbusz-soforje

Öncéllá válhat az okos város?

Sajnos még ez is előfordulhat. Ha megmarad a smart city fogalma, akkor beindulhat egy verseny a polgármesterek között a smart cityvé válás érdekében. Egyre többet költhetnek céljuk elérésébe, megfeledkezve az emberről. Nem számít az, hogy kell ez vagy nem a városlakónak.

Elhangzott egy rádióműsor a smart cityről, ahol a kérdezett szakértő Gere László úr volt:
http://www.geopolitika.hu/hu/2018/05/24/paigeo-podcast-008-globalis-varosodasi-trendek-kihivasok-es-megoldasi-lehetosegek/

Gere úr felhívta a figyelmünket egy túlkapásra, mely a használó ember elvárásának, lehetőségeinek figyelmen kívül hagyása miatt állt elő.

A gazdag világ egy pontján épült meg a világ talán legelső, legtökéletesebb smart cityje, rengeteg pénzből, a „semmi sem számít, csak minden legyen a nagy könyv szerint” – alapon:



https://www.theguardian.com/environment/2016/feb/16/masdars-zero-carbon-dream-could-become-worlds-first-green-ghost-town

Nos, a város majdnem lakatlan, egy szellemváros, mert a lakosság nem bírja viselni a költségeket.

„Masdar's zero-carbon dream could become world's first green ghost town" Az álom a nulla CO2 kibocsátású város volt, minden legkorszerűbb kütyüvel felszerelve, míg a valóság: a „world's first green ghost town", a világ első zöld szellemvárosa, kísértetvárosa lett.



A délben is üres vendéglő.
„Nem meglepő, hogy kevesebb mint 3500 ember dolgozik Masdar városában …A város 2016-ig 45 000 embert célozgatott …"
Ahogy írja: a város az öko-mérnökök játszótere lett. Ez a smart city fogalom öncélúvá válásának legjobb példája.
http://www.scmp.com/week-asia/business/article/2133409/oil-rich-abu-dhabis-masdar-city-green-oasis-or-green-ghost-town

Gere László – Czirják Ráhel Erősítik-e a társadalmi kirekesztést a smart cityk?
„A fejlesztéspolitikában ma a „smart" címkével minden vonzóbb, eladhatóbb, a kifejezés sokszor a 'környezetbarát' vagy 'fenntartható' szinonimájaként is használatos A városfejlesztésben az utóbbi idők egyik legfelkapottabb paradigmája, globális szintű versengést indítva mind a városok, mind az érdekelt vállalatok között a kölcsönösen hasznosnak vélt előnyök reményében."
Valójában kik és miért szeretik a smart cityt? Fontos az eladhatóság, de élnie kellene a józan észnek is! Jót tesz az urbanisztikának, ha elfogadja a rá erőltetett marketing szempontú definíciókat? Ehhez nevét adja egy magát tudásközpontnak nevező intézet?
http://epa.oszk.hu/01900/01963/00053/pdf/EPA01963_informacios_tarsadalom_2016_3.pdf

Tematikus szám 2016-ból az okos városokról
A legfontosabb kérdés itt is MIÉRT!



http://epa.oszk.hu/01900/01963/00053/pdf/EPA01963_informacios_tarsadalom_2016_3.pdf

Z. Karvalics László írja, sajnos feleslegesen sok idegen szót használva, a megértést sokszor megnehezítve:
„Az okos város (smart city) elképesztően expanzív fogalommá lett, a jelentések szigorú rendjére épülő tudománynak pedig határozott viszonyt kell kialakítani a saját módszertani fundamentumainak egy részét cseppfolyósítani kezdő közbeszédhez."
Nem kellene belemenni, támogatni a cseppfolyósítási törekvéseket, jobb lenne maradni a szigorú rendnél!
Említi a buzzword=divatos szó, a felkapott kifejezés fogalmát. Nem ez a „smart" is?
„A 'nem okos város' egyúttal rossz város is?
Ebből könnyűszerrel vonható le az a téves várospolitikusi következtetés, hogy aki nem tűzi zászlajára az okos város eszméjét, az rossz vezető."

Mivel az okos várossá tevésre megbízást a polgármesterek adhatnak ki, nem így zsarolják ők a polgármestereket? Nem ezért nyomatják ezt a fogalmat? Mi minden állhat egy fogalom mögött!

Mivel nagyon nagy az üzleti kínálat, ugyan legyen már nagy a kereslet is! Mi nem világos?

Valami itt nagyon-nagyon eladó! Micsoda véletlen!

Már itt tartunk?

„Rem Koolhaas holland sztárépítész fogalmazta meg a leghatározottabban, hogy a fentiek miatt a városfejlesztésben az üzleti szektor intézményeitől a közösséget szolgáló építészetnek és a vele szövetséges várospolitikának kell visszaszereznie a vezető szerepet … Nem szabad hagyni, hogy a piac alakítsa a várost: alakítsák inkább a piacot a városok ….”

Ez a jól ismert probléma itteni megfogalmazása, mely szerint a Dunához igazítsuk a hajókat, vagy a hajókhoz a Dunát?

Nagy a városlakókra nehezedő nyomás a tudomány felől is:

„A városok jövőjéről gondolkodó, gombamód szaporodó új egyetemi kutatóközpontokban … és szakfolyóiratokban az adatvilág specialistái – matematikusok, informatikusok és fizikusok – dominálnak, a társadalomkutatók, az építészek, a várostervezők vagy a közszolgálatiság szakértőinek bevonása nélkül. A tudományosság egyáltalán nem garantálja – … –, hogy a városok érdekét megfelelően szolgáló alkalmazásokhoz és programokhoz jussunk. Semmi sem lehet elég jó, ha nem jelennek meg benne a legfőbb érintettek, a lakók szempontjai, vagy az adott települést egyedivé tévő adottságok ….”

Milyen következmény várható?

„Vanolo … figyel fel rá, hogy nemcsak az üzlet, hanem a magasabb végzettségű és jövedelmű középosztály is „magához hajlítja” a fejlesztéseket, s ennek révén a társadalmi egyenlőtlenség növekedéséhez járul hozzá. Egy 314 európai várost érintő, alapos kutatás kimutatta, hogy az okos város programok a sűrűbb és népesebb városi övezetekkel foglalkoznak, és a városok versenyfutásában épp azok építenek a ’smart’ mozzanatokra, amelyek már korábban is ilyen karakterisztikát mutattak …. Másképpen: a legnagyobbat az eleve kedvezőbb helyzetben lévők nyerik majd.

Maughan (2014) még nyersebben fogalmaz: az okos városok olyan gépezetek, amelyek a korábbi egyenlőtlenség-formákra ráépülő digitális megosztottságot (digital divide) fizikai elkülönüléssé (physical divide) változtatják”.

Közismertek a favellák a Dél-Amerikai modern városok melletti nyomornegyedek, az elszegényesedés helyei, melyekre valószínűen nehezebb KTL-t találni, de én ezt sem zárnám ki.

A települések hatalmas esélyegyenlőtlenségeire SEM a KTL legjobb megoldás. Az 1879-es szegedi nagyárvíz után úgy épült újjá Szeged, hogy a belvárosban „paloták” készültek, míg a külterületeken az ún. napsugaras házak, melyek lényegében az ismert falusi házacskák másolatai voltak. Tehát külön városrész már akkor a gazdagoknak, és külön a szegényeknek.

Ez a szegények kórháza-gazdagok kórháza problematika itteni megjelenése. Ebben a világban sajnos a pénz az abszolút úr. Az előbbi ennek egyértelmű következménye.

Tehát az IKT-val sem oldható meg a világ összes gondja!

A fanyalgóknak ez végtelen teret biztosít.

„A polgárok ellenőrzésének magasabb szintjét teremthetik meg. A mindenütt jelen lévő hálózat, az érzékelőkkel lefedett közterek, a kiterjesztet videokamera-rendszerek, és a sokféleképpen elemezhető nagy adatok a számítógépes megfigyelés és ellenőrzés eszközeiként is elterjedhetnek, rémisztő autoritáriánus víziókat felidézve … Krivý (2016)

egyenesen kibernetikai urbanizmusnak nevez …" Igen, mint tudjuk, a Nagy Testvér már régóta figyel bennünket.
„Amikor Greenfield néhány vállalatóriás (smart city-RM) definícióját vette alaposan szemügyre, azt találta, hogy míg a Cisco a hálózatiság erejét domborítja ki, s a Siemens számára az energiahatékonyság az ultima ratio, addig az IBM az előrejelző képesség és a döntési hatékonyság javításában látja a lényeget. Közösek azonban abban, hogy a város adott képességét információtechnológiával kívánják feljavítani – véletlenül olyannal, amelyre épp van elérhető megoldásuk."
Egy valóban óriás gond:
„A dolgok Internetében (Internet of Things=IoT) összekapcsolt technológiai óriásrendszer veszélyeire figyelmeztet visszatérően Simon Moores jövőkutató … Mivel ezek nemcsak érzékelnek, hanem alrendszereket is működtetnek, adattermelésük révén pedig akár valós idejű döntések is születhetnek, minél komplexebb integrációt valósítanak meg, annál nagyobb valószínűséggel válnak támadási célponttá."
Az Internet alapú hálózatra egyre több valami kapcsolódik, mely által egy rendkívül bonyolult rendszer alakul ki, mely könnyen támadható.
Sajnos már vannak példák. Szerencsére nem függnek össze a névadással. 2018-as adatkezelési botrány fortyog a Facebook körül, melynek semmi köze a smart cityhez. Talán nem kellene mindent erre ez egyre rávarrni.
Vannak törekvések arra, hogy ne nevezzük a nevén a gyereket, ha már ennyi baj lehet belőle, azaz ne hangsúlyozzuk a leglényegesebbet, az IKT-at! Az intelligens város, mely az egyik ilyen igyekezete, ugyan mitől lenne intelligens? Bedobták a „jó város" fogalmát is, mely ugyanolyan betegségekkel bír, mint az „okos város".
Kár rosszat rosszra cserélni! Ez ugyan mitől megoldás?
Nevezhetjük innentől a smart cityt akár tulipánnak is! Ez azonban pótcselekvés, homokba dugjuk a fejünket.
Van még az eddigieken túl is az okos város fogalom elvetésére:
„… megtévesztőnek tűnik az „okos város stratégia", az "okos város program" – mert csak városfejlesztési terv, városstratégia létezik, amely egyre nagyobb hatékonysággal tudja a fegyvertárába építeni az okos megoldásokat. Ezért javasolja sok szakértő, hogy ebben a stratégiai térben kerüljük el az „okos város" használatát: maradjon egyszerűen a jelző nélküli „város" – de legyünk képesek megmondani, hogy mit várunk el az okos megoldásoktól, milyen városfejlesztési célt szolgáljanak, milyen alapvető célkitűzéseknek feleljenek meg."
Vajon mitől lenne jó megoldás az élettelen várost az élők tulajdonságaival felruházni?
Mitől jó, mitől okos, mitől egészséges, mitől öngyógyító, mitől lenne alkalmazkodó, válaszképes, kreatív, innovatív, együttműködő, igazságos egy város? Elég egy városra gondolni egy forradalom előtt és után! Mikor is igazságos?
Értelmetlen igyekezet! Ezekre semmi szükség! Ezek a tulajdonságok emberiek, melyek sajnos ma még elérhetetlen nagyon sok embernek. Segítsünk egy megfelelő települési környezettel abban, hogy a városlakó lehessen, rendelkezhessen ilyen tulajdonsággal.

Csaba Ders írja:
„… az okos város fogalmának diffúz jelentéstartománya …" Tényleg?
diffuz=szétszórt, rendezettség nélküli
„A kortárs urbanisztika egyik legdivatosabb – és emiatt talán az egyik legterheltebb – fogalmává vált a „smart city", vagyis az „okos város"."
Ha ennyi a baj az „okos város"-sal, miért ragaszkodunk hozzá ennyire görcsösen?

Ez az írás Pécsről szól ugyan, de jól mutatja azt is, hogy egy témával mit nem szabad művelni. Aki ezt elolvassa, elrémül a túlbonyolítottsága miatt a téma művelésétől. Csak ezt elolvasva értékelhető a bemutatott definíciók között lévő utolsó, a kétkörös, a maga végtelen egyszerűségével, célszerűségével.
A szerző sajnos elméleti magasságokba viszi a hétköznapokat, mellyel szinte áttekinthetetlenné teszi a valóságot.

Gere László és Czirják Ráhel írja:
„A fejlesztéspolitikában ma a „smart" címkével minden vonzóbb, eladhatóbb …"
Nyomul a marketing szemlélet is? Az urbanisták ennek sem állnak ellen?
A smart city „az utóbbi idők egyik legfelkapottabb paradigmája". Divat lett? Egy magát tudományosnak nevező közegben is?
„A smart city definiálásának problémája ott kezdődik, hogy egyáltalán lefordítsuk-e a kifejezést. Ugyan létezik az okos város – intelligens város fogalom hazai környezetben, a továbbiakban mégis inkább a smart city használata mellett maradunk, ugyanis talán ez enged legkevésbé teret az egyéb, árnyalatnyi különbségek beleértésének, illetve ma ez a legáltalánosabban használt kifejezés a témában. Maga a fogalom lehatárolása egy újabb kihívás. A szakirodalomban ezen a ponton szinte minden szerző igyekszik leszögezni, hogy nem létezik egy egységes, mindenki által elfogadott, standardizált smart city definíció …"
Miféle egy tudomány ez, ha ez természetes?
1960 óta vannak ebben az állapotban, legalább 50 éve. 50 év nem volt elég a megállapodásra egyetlen definíció ügyében!
„2015-2020 között az óvatos becslések alapján is legalább 400 milliárd, de akár 1500 milliárd dollár értékű piac megszerzéséről van szó …, és még további növekedésre lehet számítani."
Erre megy ki a harc!
„A „smart"-cimke megszerzése, a különböző smart city rangsorokban való megjelenés (vagy előrejutás) vonzóvá teszi az adott várost, mind a lakosság, mind a vállalkozások körében, ez pedig minden város végső vágya."
Nem minden város képes a nagyok versenyébe beszállni, mint ahogy ez az emberek között is ez van!

Ha jól értem, akkor van egy fogalom, melynek kezdettől fogva nincs jelentése, tartalma. Mivel pedig nincs, lefordítani sem lehet, sőt nem is érdemes.
Mérnökként ez elfogadhatatlan. Van egy fogalmunk, pl. a nyomaték. Pontosan meg tudjuk mondani a jelentését. A fogalom és a jelentés szorosan egymáshoz rendelt, egymás nélkül nem léteznek!

3 szintet különít el, aszerint, hogy a folyamatban mennyi a helyi ember- számítógép szoftver működési szereparány:

A smart city fejlesztések szintjei
3. szint: lakossági együtt-tervezés (Amszterdam, Bécs, Vancouver, Medellín)
2. szint: technológia-fókuszú, városvezérelt fejlesztés (Barcelona, Rio de Janeiro)
1. szint: technológiavezérelt fejlesztés (Songdo, PlanIT Valley, Masdar City)

Az résztéma lesz valószínűen nem sokára a mesterséges intelligencia vadászterülete!

„Technológiavezérelt fejlesztés: ez az első (legalsó) tervezési szint. Lényegében arról szól, hogy a nagy transznacionális informatikai cégek megoldásokat kínálnak a városok számára működési hatékonyságuk növelésére, valamint vonzóképességük erősítésére, a városok pedig teljes mértékben (kritika nélkül) befogadják ezeket."
„Technológia-fókuszú, városvezérelt fejlesztés: ebben a fázisban már a város (élén a polgármesterrel és a városi tisztségviselőkkel) veszi át a vezető szerepet a jövő alakításában, és abban, milyen szerepet töltsenek be az okos technológiák és innovációk a város működésében. A városvezetés úgy tekint a technológiai innovációkra, mint az életminőséget javító eszközökre."
„Lakossági együtt-tervezés: … A lakosság aktívan részt vesz a fejlesztési tevékenységben, előtérbe kerülnek a társadalmi kérdések, mint például a megfizethető lakhatás vagy a nemek közötti egyenlőség. A lakossági együtt-tervezés alapját az egyenlőség és társadalmi befogadás jelentik, ennek van alárendelve minden más, egészen eltérő tehát a tervezés szemlélete."

Naivnak tűnik ez a módszer, mert az emberek között soha nem volt és nem is lesz egyenlőség! Ellenpéldaként hozom Szegedet. 1879-ben bennünket lemosott a Tisza nagyárvize. Ezután kezdett dolgozni egy mérnökcsapat, mely Szegedet 4 év alatt, tehát rekord idő alatt, újjáépítette.
Tartok tőle, hogy amennyiben az újjáépítés a ma legjobbnak tartott 3. módszer szerin történt volna, még ma is vitatkoznánk, verekednénk, a Tisza még mindig a város területén lenne és egyetlen új ház sem épült volna föl.
Ez nem teória, tessenek ránézni a Városligetkörüli tettlegességig elfajult mai történetre. Városrendező bőrbe búját ellenzéki pártok civilkednek.

„Songdóba (dél-kóreai szuper város-RM) olyan emberek költöztek, költöznek, akik a város működéséhez szükséges funkciókat töltik be – fejlesztők, kutatók, tanulók, üzletemberek –, valamint képesek megfizetni a fővárosinál is magasabb ingatlanárakat. Így Songdo lakossága iskolai végzettség, jövedelem és életkörülmények tekintetében homogénnek tekinthető. „Kimaradnak azonban a város jólléti szolgáltatásaiból, a mindenhol jelenlevő számítástechnika előnyeiből azon polgárok, akik eleve alacsonyabban iskolázottak, nem magasabb társadalmi státuszhoz tartoznak""
„Masdar Cityben hasonlóan homogén társadalom létrejöttére lehet számítani, mint Songdóban, az ide költözők egyrészt azok lehetnek, akik meg tudják ezt fizetni, másrészt, akik funkcionálisan betöltik a városban nekik szánt szerepet. „Masdar nem egy szociális lakásprojekt", írja némi cinizmussal Vidal (2008), nyilvánvalóan csak a gazdasági elitbe tartozók engedhetik majd meg maguknak, hogy ilyen környezetben éljenek. Ugyanebben a cikkben idézi a városrész brit főtervezőjét, Norman Fostert is, akinek miután a projekt kritikusai feltették a kérdést, nem lesz-e túl drága vagy túlzottan egy társadalmi csoportra szabott az itteni élet, azt felelte: „A cél az volt, hogy gazdaságilag életképes legyen a beruházás. Fejlesztőként én azt mondanám, ez egy jó üzlet. Megtérülési ideje talán hosszabb, de 10 év egy város életében semmiség."" Ezt nem szabad összekeverni a szociális bérlakás programmal. Éppen ezért a csúcsvárosokat nem szabad leminősíteni, csak azért mert majdnem minden eszközt használnak a használhatók közül. Az egyéb városokban

nyilván a józan ész szab határt az eszközfajták bevethetőségének. A vagyoni különbségeket nem szabad az IKT-k bűneként feltüntetni!
Ugyanaz a helyzet, mint az autóknál. Lehet új autót venni 2 millió Ft alatt, és kapható majdnem ugyanez 200 millióért is, a turbósítás mértéke szerint!
A mai társadalom vagyonilag nagyon megosztott. A kapitalizmus mindenkit kiszolgál, a pénztárcája szerint. A smart city nem csodaszer! Van, amire jó, és van, amire nem! Belátás kellene.
Rendkívül érdekes lenne megismerni az „Az indiai Smart City program"-ot, ahol hatalmas a szegénység. Vajon ott mit értenek életminőség javításán? Valószínű az, hogy ott bármi és minden javítja az alacsony szinten élők helyzetét?
A magyar vidék helyzete sokban hasonlít az indiaihoz. Kérdezzük a tapasztalataikról az indusokat!
„Átfogó kritikát fogalmazott meg Henrik Valeur dán urbanista, aki az indiai Smart City program ellensúlyozásaként alkotta meg Development Urbanism elnevezésű koncepcióját. A kifejezés arra vonatkozik, hogy szerinte a városfejlesztési paradigmákat a fejlődő országokban eltérő módon kell értelmezni és alkalmazni, tehát ezeken a helyeken egy teljesen új koncepcióra van szükség."
„… a smart city koncepció a fejlődő világ városaiban sok esetben eleve kudarcra van ítélve, ugyanis nem azokra a problémákra ad választ, amire a legnagyobb szükség lenne, és ennek ellensúlyozására fogalmazódott meg a development urbanism koncepció, mely alulról jövő tervezést jelent a lakosság bevonásával, fenntartható módon, kettős célt szolgálva: a szegénység leküzdését és a környezetvédelmet …"
Ez megint nem az IKT gondja! Itt az urbanizmus elvei bukogatnak meg, nem annak számítástechnikai része! Mi bukik meg? Mi ez az ellenlábas?

A Szerkesztő írja:
A „helyes értelmezésének igénye és szükségessége" – nagyon fontos szándék!
Nagyon lényeglátó megállapítás: „a városodási folyamatok gyorsulásának, illetve az információs korszak térnyerésének közös metszeteként."
Jól látja: „az 'okos város' fogalmának meghatározása is problematikus". Szerintem is nagyon az!
Én is ezt javaslom: „úgy érezzük, éppen ideje a témakör sokrétű, a hazai viszonyokra is reflektáló, alapos feldolgozásának."
Akár én is írhattam volna: „Az okos város szókapcsolat az elmúlt években egy széles körben használt, és így számtalan jelentéssel felvértezett fogalom lett. Ebben a fogalomhasználati lármában a tudományosságnak ki kell alakítania saját kereteit, illetve utat kell nyitnia egy egységes fogalomhasználat felé." IGEN!

Gáspár Mátyás mondja:
„A smart (okos) megközelítés azt jelenti, hogy a hagyományos termékekbe, eszközökbe, eljárásokba – új „tudásként", képességként – beépül valamilyen digitális technológiai elem, s jellemzően, de nem kizárólagosan az internetes távkapcsolat (érzékelés, vezérlés) is szerepet kap."

Rab Judit – Szemerey Samu mondja, írja:
„Az okos város fogalma és szerteágazó értelmezései több mint egy évtizede intenzív viták tárgyát képezik szakmai, szakpolitikai és kutatói oldalon egyaránt." Eredménye: semmi!

Sajnos elméleti magasságokba viszik a hétköznapokat, mellyel szinte áttekinthetetlenné teszik a valóságot. Mintha egyetlen helyen akarnák bemutatni, mintha egyetlen helyre akarnák összezsúfolni a rendkívül körülményes Európai Unió összes körülményes eljárásrendjét. Nem tesz jót az ügynek!

SmartImpact projekttalálkozó Miskolcon
„… el kell szakadni attól a szemlélettől, amely csupán okos technológiák telepítésében látja a megoldást. Az okos város koncepció megvalósításában a legnagyobb kockázat éppen az okos technológiák telepítésével kapcsolatos: a költséges beruházás adott esetben nem váltja be a hozzá fűzött reményeket, nem működik optimálisan, különböző nem várt tényezők miatt a befektetés nem térül meg, a piaci igény kisebb lehet a becsültnél; de kockázatot jelenthet a változó szabályozási környezet is.”

Mi van a magyar jogszabályokban?
Ember írta, ezért azokat az önkritikájára képes ember azokat meg is változtathatja!
a)

1486/2015. (VII. 21.) Korm. határozat
a Digitális Nemzet Fejlesztési Program megvalósításával kapcsolatos aktuális feladatokról, valamint egyes kapcsolódó kormányhatározatok módosításáról

Főleg a digitalizációról szól, és még az intelligens városi szolgáltatásokról tesz említést.
http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=176835.296552
b)
Volt szó NEMZETI SMART CITY PLATFORM-RÓL IS, IGAZ NEM TÖRVÉNYKÉNT.
https://www.nemzetimobilfizetes.hu/articles/view/elindult-a-nemzeti-smart-city-platform-megvalstsa
c)

56/2017. (III. 20.) Korm. rendelet egyes kormányrendeleteknek az "okos város", "okos város módszertan" fogalom meghatározásával összefüggő˝ módosításáról

Itt ment félre a dal!
A smart city sajnos okos város lett! Ezt kellene visszacsinálni.
Ember tette, ember meg is változtathatja.
Régen a Földről azt írták le sokáig, sok helyen, hogy egy lapos korong, mint a diszkosz. Aztán mégis kicseréltél a korongot gömbre! Még az Alaptörvényt is módosítják szükség esetén. Ez pedig csak egy Kormányrendelet!
„q) okos város: a településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló kormányrendelet szerinti okos város."” Tehát ahogyan ezekben leírták, azaz ezeket is módosítani kell.
„"5a. okos város: olyan település, amelyik az integrált településfejlesztési stratégiáját okos város módszertan alapján készíti és végzi;
5b. okos város módszertan: települések vagy települések csoportjának olyan településfejlesztési módszertana, amely a természeti és épített környezetét, digitális infrastruktúráját, valamint a települési szolgáltatások minőségét és gazdasági hatékonyságát korszerű és innovatív információtechnológiák alkalmazásával, fenntartható módon, a lakosság fokozott bevonásával fejleszti."”
A definíció helyén nem definiál, hanem tovább küld a módszertanhoz, ahol megjelenik egy meghatározás.

https://net.jogtar.hu/getpdf?docid=A1700056.KOR&targetdate=fffffff4&printTitle=56/2017.+%28III.+20.%29+Korm.+rendelet&referer=http%3A//net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi%3Fdocid%3D00000001.TXT

Van-e köze a smart cityhez a hazai Modern városok, Modern falvak programnak?
Ha igen, hogyan?
Ha nincs, miért nincs?

A smart city „tudományai”
Alapvető az urbanisztika, tehát a várossal kapcsolatos dolgok, közte a városfejlesztés. Ez nagyon emberfüggő még sokáig – a mesterséges intelligencia itteni térnyeréséig – az is marad. Itt van szerepe a tudomány emberének, a település vezetőinek és nagyon nagy mértékben a település lakosságának. A meglévő adottságokra támaszkodva születnek fejlesztési elképzelések. Nagyon számít a település lakosságának iskolázottsága, és anyagi helyzete. Ők a hadsereg, a hadvezérrel!
A másik nagy tudomány-együttes az, amely kifejleszt az IKT-t.
Ez utóbbi pusztán csak egy eszköz az előbbiek megsegítésére, végrehajtására. Ez a fegyvertár.
A „smart city” félreviszi a dalt, mert smarttal minden fölé emeli a digitalizációt. A fegyver fontosabbá lesz, mint a hadsereg és a hadvezér. Öncélúvá válnak a városfejlesztések. Nem az a lényeg, hogy hány kbyte szoftvert használ egy város, hanem hogyan élnek ott az emberek!
Voltak az emberi történelemnek olyan pillanatai, amikor egyetlen számítógép sem létezett, az emberek mégis jól érezték magukat, amikor ez nem hiányzott. Más dolog az, hogy ma már muszáj ezeket használni.
Az eszköz soha nem lehet fontosabb az embernél, az ember céljainál.
Az alábbi javaslatom ezt éppen megfordítja!
Meggondolni javaslom: valóban egy kategóriában akarunk lenni az okos WC-papír gurigával?
Tessék mondani mi lesz, ha a jövő héten valaki feltalálja majd az okos WC-papírt?

Ami pedig a HOGYAN-t illeti
Eddig tisztáztuk a MIT és a MIVEL gondolatkört. Következik a HOGYAN.
Nos, ez is ki lett találva. A Világ a barcelonai-modellként ismeri.
„Az innováció, különösen a technológiai innováció segíthet a helyi önkormányzatoknak a kortárs városirányítás kihívásainak kezelésében, a városi környezet javításában, versenyképességük növelésében és a környezeti kockázatok kezelésében.”

Kulcsfontosságú nézetek

- “Smart cities” is an umbrella term for how information and communication technology can help improve the efficiency of a city’s operations and its citizens’ quality of life while also promoting the local economy.
- Smart-city branding often produces better results in terms of external identity and image than implementation of specific smart-city initiatives alone.
- The active participation of city stakeholders and residents in smart-city development is a key success factor.

Kb. ezt jelenti:

- A smart city egy fogalom arra, hogy miként segíti az információs és kommunikációs technológia javítani a városi tevékenységek hatékonyságát, a városlakók életminőségét, a város gazdaságát.
- A smart city fejlesztésben a siker kulcsa a város érintett vezetőinek, képviselőinek és városi lakosságnak az aktív részvétele.

„Barcelona, … az elmúlt 30 év során újrateremtette magát. A hagyományos feldolgozóipar (főként a textilipar) és a kereskedelem korszakát követően gazdasága az 1980-as években közel került összeomláshoz, stagnálással és széles körben elterjedt munkanélküliséggel. A barcelonai kormányzati vezetők számára a kihívás (=a feladat-RM) az volt, hogy átalakítsák a gazdaságot és a társadalmi profilt, a tudásalapú gazdaságba, a modern városi turizmusba épülő új gazdaságba és a rezidensek, befektetők és látogatók minőségi infrastruktúrájába.”
Nálunk is hasonló átmenetet kellene levezetni.
„A Városi Tanács kidolgozta az intelligens városi stratégiát és megvalósította azt, más szereplők bevonásával, főként üzleti vállalkozások, kutatóközpontok és egyetemek bevonásával, hogy a legjobbnak találta magát. Mindazonáltal a hétköznapi polgároknak nem volt mondanivalója, és nem értették meg az intelligens város koncepcióját. A város célja az volt, hogy okosabb legyen az állampolgárok érdekében, de anélkül, hogy bevenné vagy neveltetné őket.”
Ez érdekes, mert a lakosság bevonását másutt kiemelten fontosnak írték, és az alapelvekben is ez szerepelt.
https://cacm.acm.org/magazines/2018/4/226370-building-a-smart-city/fulltext
„… a város okos városi stratégiája az állampolgárok igényein és politikai céljain alapul.”
https://www.ft.com/content/6d2fe2a8-722c-11e7-93ff-99f383b09ff9
Tehát kik is a szereplők, kik vannak a színpadon?
a folyamatot a településvezető irányítja, aki bevonja partnerként a helyi oktatási intézményeket, a helyi cégeket, a helyi vállalkozásokat. Rögzítik a céljaikat, reményeiket, felmérük anyagi helyzetüket, majd ehhez IKT-t választanak.

Orvosi analógia
Napjaink híre: robot végzett agyműtétet.
„A csúcskategóriás idegsebészeti robot, ROSA segítségével esett át agyműtéten egy páciens az Országos Klinikai Idegtudományi Intézetben (OKITI).” Nyugodjunk meg: ez még jócskán a kezdet! Ha már is van idegsebészeti robot, miért ne lenne mondjuk vesesebészeti, tüdősebészeti, szívsebészeti robot is?



A képen látható a Rosa nevű robot karja, mely balról nyúl be, és a lényeg: a sok orvos! Nem a robot uralja a képet, a terepet!
http://hvg.hu/tudomany/20180529_agymutet_robot_rosa_robot_mutet_operacio_parkinson_kor_orszagos_klinikai_idegtudomanyi_intezet
Van hír bél-műtétben közreműködő robotról is:
http://www.origo.hu/egeszseg/20160505-robot-mutet-sebeszet-fejlesztes.html

Segített már a robot a hererákos páciens műtésekor is:
http://hvg.hu/plazs/20111216_robotsebesz_mutet_kozben_foto
Mi kell még?
Magyarul: az orvosok a robot (=számítógép „agyú” gép) **segítségével** agyat, belet, stb. műtenek.
Ez tehát számítógéppel segített agyműtét, amely a CADx újabb esete.
A séma ugyanaz, mint amiről a jelen dolgozatomban írok. Így van egy ív dolgozatom eleje és a vége között.
A jelenség orvosi neve: **„robot asszisztált sebészet” (asszisztál=segít!)**
A javasolt sémába illően ez maga a CAS, azaz Computer Aided Surgery, tehát Számítógéppel Segített Sebészet.
Könnyen adódik a”smart city” lecserélési javaslata:

Számítógéppel Segített Urbanisztika, azaz CAU!

Ezzel már megkereshetnék az erre illetékes nemzetközi urbanisztikai szervezeteket a magyar illetékesek, javasolva a magyar javaslat átvételét.

Mik a lehetőségeink?

1. Megmaradhat az „okos város” fogalomként, de ez ostobaságunkat, igénytelenségünket jelentené. Az előbbiek miatt nagyon nem javaslom.
2. Megmaradhat magyar fogalomnak, tehát fordítás nélkül, az angol a smart city. Angol szavak egy magyar fogalomban - ezt sem javaslom.
   Egyébként vonzó, mert senki sem tudja, hogy mit jelent, sokaknak terem emiatt banán, de nem lehetünk ennyire ötlettelenek!
   Nem bonyolultabb a helyzet, mint az „ice-cream” esetében volt, mely szerencsére fagylalttá vált.
   Nem attól tudományos valami, hogy rengeteg idegen szót használ, melyet aztán ráadásul minden „tudós” tetszés szerinti értelemben alkalmaz és folytatódhat további 50 évekig az egymás melletti elbeszélés, a népbutítás.
   Ezt a változatot sem javaslom.
   A „smart city”-nél sokkal fontosabb computer fogalomra is könnyen talált a magyar magyar szót, a számítógépet! Pont arra ne tudnánk sokkal jobbat?
3. **Az IKT névbeni megjelenésének „kikerülésére”, hogy a magyar név minél egyszerűbb legyen, javaslom a „smart city” fordításaként a számítógéppel segített településvezetést, a CAU-t.**
   Fogadjuk már Dugonics András (1740-1818) – az első magyar regény írója, a matematika professzora, nyelvújító - megállapítását: magyarul minden elmondható.
   Tegyünk így!
   Települést írtam, mert ami jár a városnak, jár a falunak is.
   A számítógépben a köztudat szerint benne van a szoftver, tehát az IKT.
   A számítógéppel SEGÍTETT fogalomban benne van az emberi kontroll, az emberi mérték, az emberi lépték, az emberi arányok!
   Úgy élvezhetjük a legkorszerűbb technológia áldásait úgy, hogy az nem uralkodik el rajtunk, embereken, mindenben hasonlóan az agysebészekhez!

Talán jelent egy okosodási, belátási, megértési folyamatot, egy kis reményt az, hogy az országos konferenciát 2017-ben még az okos városokról, a 2018-as pedig a smart cityről nevezték el.
Szeged, 2018. május 29.