

Miskolc: a komplexitás kezelése

Interjú Veres Pállal¹

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata
(2023. szeptember 15.)

1. Mikor, illetve milyen körülmények között találkozott először a települések fejlődését segítő okos megoldásokkal?

Körülbelül 1999-ben, amikor is Hollandiában jártam, gépjárművel utaztam, és egy kereszteződéshez érve piros lámpát kaptunk. A vezető azonban, akivel utaztam, nemhogy nem lassított, de változatlan sebességgel haladt a piros lámpa irányába. Mondtam, „ne szórakozzon, hát mindjárt meg kell állni”, mire ő azt mondta „Nem.”, ugyanis szétnézve látta, hogy sehonnan nem jön másik jármű és tudta, hogy kb. 250 m-re a kereszteződéstől az aszfaltban érzékelők vannak beépítve, így mire odaértünk, zöldet jelzett a lámpa. Ez ugyanis egy okos közlekedési lámpa volt, amelyet az érzékelő, forgalomtól függően vezérelt.

Miskolcon az okosváros megoldásoknak a mínusz első verziója talán az 1990-es években indult el, amikor létrejött az úgynevezett zöldhullám. Ezt több kisebb közlekedési fejlesztés, kísérletezés követte, mint például az okos zebrák bevezetése, illetve elkezdődött az első okososzlopok vagy információs oszlopok elhelyezése.

2. Hogyan inspirálta ez saját településének fejlődését? Illetve hogyan látja, milyen helyi kihívásoknak vagy a térségben megjelenő igényeknek való megfelelésben tud segíteni a digitális technológia?

A lakosság megfelelő tájékoztatása és a közösségi kapcsolatok megerősítése kiemelten fontos számunkra, az okos fejlesztések kapcsán már az első nagyobb projektünk, az egész város közlekedését megújító Nyílt Zöld Projektünk során olyan utastájékoztatást célzó információs felületeket hoztunk létre a városban, amelyek sokak számára elérhetőek, emellett több kísérlet is irányult arra, hogy a város legfontosabb találkozási pontjain közterületi *wifi* lehetőséget biztosítsunk.

Az okos közlekedésszervezés kapcsán - - a helyiek igényeire reagálva -ugyancsak történtek előre lépések, például az emberek ma már előre meg tudják tervezni utazásaikat, ha a tömegközlekedést választják. A legutóbbi fejlesztésünk, hogy nyár elejétől vannak elektromos rollereink, és ezek megfelelő alkalmazásához a központi informatikai rendszer beállításai komoly segítséget nyújtanak, a rendszer infokommunikációs eszközökkel való szabályozása révén számos probléma megelőzhető.

¹ Miskolc polgármestere



Utastájékoztatót célzó információs felületek Miskolcon

Képek forrása: Miskolci Napló



2023 nyarától elindult a közösségi elektromos rollerezés Miskolcon

Kép forrása: Miskolci Napló

Az információval való ellátottság növelését egyéb csatornák is szolgálják az online térben, például hatékony formája annak, hogy elérjük a miskolciakat, ha a közösségi platformokat használjuk. De nemcsak a város által, hanem civil közösségek által is szerveződnek ilyen platformok, ilyen például a Miskolc múltjáról, jelenével, mindennapjaival foglalkozó Facebook csoport, amihez körülbelül 50 ezer ember csatlakozott. Ezt a csoportot nem mi hoztuk létre, de részesei vagyunk, a tagok itt bármit megtárgyalhatnak, ami a városban van, véleményt lehet alkotni, és városunk múltjáról, közelmúltjáról is jelentős anyaggal, információval rendelkeznek. E csoportból az információ gyakorlatilag eljut a város minden pontjára, vagyis a közösségi média révén ezek az információs folyamatok felerősíthetők.

Dolgozunk egy olyan projekten is, amely gyakorlatilag a városlakók számára elérhető szolgáltatások teljes egészét összefogja. Ez lehetőséget adhatna a színházjegy vásárlástól kezdve a hivatali időpontfoglalásig. E projektünk jelenleg fejlesztés alatt áll, néhány elemét ugyanakkor már sikerült megvalósítanunk. Példaként említeném, hogy a városban, a helyi szintű hivatali ügyintézés lényegében minden területen elektronikusan is lebonyolítható. Ezzel kapcsolatban már magyarországi nagyvárosok és testvérvárosaink is megkerestek bennünket, hogy mutassuk be számukra ezt a rendszert és ismertessük tapasztalatainkat. Az igények felméréséhez a részvételiség továbbra is meghatározó városunkban. Fontos számunkra, hogy mi a városlakók véleménye egy-egy fejlesztésről, beruházásról, és arról is, hogy például digitális fejlesztések terén merre menjünk, vagyis a tájékoztatás mellett számítunk a helyiek véleményére és meglátásaira is.

Összességében úgy gondolom, nem szabad, hogy a digitális megoldások öncélúvá váljanak. Van ugyanis a lakosságnak egy jelentős része, akik nem használják az okos alkalmazásokat napi rendszerességgel, és nekünk számunkra is jó megoldásokat kell ajánlanunk.

3. A saját térségében felhívna-e a figyelmet valamilyen példa értékű kezdeményezésre a digitális fejlesztések terén?

A korábbiakban említett hivatali ügyek és folyamatok digitális ügyintézése mindenképp ide sorolható, de az utóbbi időszakban Miskolcon kifejezetten nagy sikere volt annak, hogy az épített környezet fejlesztése mellett, egy applikáción keresztül már digitálisan bejárható a miskolctapolcai őspark, sőt játékos jelleggel kicsi szobrokat is lehet keresni ezen keresztül, illetve QR-kódos információs táblák segítségével kifejezetten a gyerekek számára izgalmas időöltési lehetőséget ajánlunk.

De kiemelném a tavaly elkezdett, idén folytatódó LED-csere programunkat is. Az ingyenes csere lehetőség keretében első alkalommal 6000 miskolci háztartásba több mint 70 ezer izzót osztottunk ki. Egy digitális felületen be lehetett és be lehet jelentkezni, rögzíteni kell részletesen, hogy hány lámpa van a lakásban, mennyit fogyasztanak, milyen típusú izzói vannak a háztartásnak stb., azonban már rögtön a nulladik pillanatban többen is jelentkeztek, hogy ezt az internetes felületet nem tudják elérni, illetve nem tudják kezelni. Ezért ezt mi oly módon intézzük, hogy létezik a városban öt regisztrációs pont, ahová bárki besétálhat, van ott egy számítógép, és a kollegák segítségével meg lehet oldani az ilyen és ehhez hasonló helyzeteket.

Emellett alighanem országosan is példaértékű az a 64 mérési ponttal üzemelő levegőminőségi hálózat is, amelyet a Miskolci Egyetemmel együttműködésben épített ki a város. A 2026-ig futó HungAIRy projekt az egyik legjelentősebb környezetvédelmi kihívásunkra reagál, a levegőminőség javítását célozza 10 magyar településen, köztük Miskolcon. A projekt célja a kerti hulladék égetésének visszaszorítása, a komposztálás népszerűsítése és a környezetvédelmi célú szemléletformálás, ismeretátadás. Ezt is szolgálják a város több mint 60 pontján telepített mérőegységek, amelyek a levegőben található szilárd részecskék, azaz a szállópor méretének és mennyiségének mérésére alkalmasak. A mért adatok a pmmonitoring.hu weboldalon és PMmonitoring applikációban minden érdeklődő számára elérhetőek, így bárki, bármikor tájékozódhat az aktuális levegőminőségről, illetve hasznos tanácsokat is kaphat arról, hogyan előzhető meg a levegő szennyezése, vagy mit célszerű tenni szmogos időben. A mérőhálózat eddigi eredményei azt mutatják, hogy Miskolcon a légszennyezésért elsősorban a szilárd tüzelés felelős, és azt is – és ez nagyon fontos –, hogy a közhiedelemmel ellentétben Miskolc levegőjének szennyezettsége nem nő, hanem évről-évre, még ha kis mértékben is, de csökken.



Légszennyezettségi mérőállomás Miskolc belvárosában

Képek forrása: Miskolci Napló

- 4. Egy digitális technológiai megoldás bevezetése jelent-e bármiben különbséget vagy összetettebb feladatot az egyéb településfejlesztési beavatkozásokhoz képest? Például rejthet-e egy óvodafelújítással vagy egy főtér rekonstrukcióval összehasonlítva egy okostelepülés projekt bármilyen további tervezési, finanszírozási, illetve fenntartási sajátosságokat?**

Mi azon dolgozunk, hogy Miskolcot egy valóban zöld és okos várossá tegyük, de természetesen az új technológiák bevezetése, már csak újdonságukból adódóan sem történhet meg sehol egyik percről a másikra, mindenféle ismeretátadás, felkészülés nélkül. Vegyük például a távolról vezérelhető fűtési rendszereket, amelyek ma már ott vannak egyes miskolci intézményben is, és nemcsak korszerű, modern megoldást jelentenek, hanem lehetőséget adnak komoly energia- és rezsidíj-megtakarításokra is. De ezeket az új technológiákat meg kell ismerni, ideértve különösen majdani kezelőiket is, meg kell tanulni a használatát, ha kell tanfolyamokon, továbbképzéseken keresztül, hiszen csak így tudják őket magabiztosan, szakszerűen használni. Így történt ez az említett rendszerek, a távolról állítható fűtési megoldások esetében Miskolcon, az itteni intézményeknél is.

- 5. Vannak -e olyan kulcstényezők, tanulságok, amelyekre az említett fejlesztési beavatkozások során derült fény, és amivel érdemes lenne előre számolni akár a települések vezetésének, akár a helyi lakosoknak vagy helyi vállalkozásoknak mielőtt belevágnak egy ilyen projektbe?**

Ez nem könnyű kérdés, az önkormányzatok részéről szerintem, valamilyen szinten már majdnem mindenki foglalkozott ezzel. Én azt gondolom, hogy kis lépésekkel kell kezdeni, mert egyrészt ennek van egy edukációs folyamata, hogy a lakosság megszokja azt, hogy van lehetőség az online térben is intézni ügyeket, másrészt pedig szükséges az adatgyűjtésre is nagy hangsúlyt fektetni, hogy a tervezési folyamatok minél hatékonyabbak legyenek. A fejlesztések stratégia alapú összehangolása továbbá szintén kulcskérdés.

6. A problémamegoldási és projektvégrehajtási kapacitások nagy jelentőségűek a megvalósítás során – milyen megküzdési stratégiákat és szemléletmódot ajánlana azoknak a településeknek, településvezetőknek vagy akár helyi vállalkozásoknak, akik a hatékonyság érdekében már megkezdték a digitális technológiai megoldásokra való átállást?

Szervezeti szempontból nálunk fontos, hogy van egy holdingunk, és ezen belül működik az informatikarendszer, illetve szervezeti részleg, akik nem csupán a hardveres részt és a különböző hibaelhárításokat kezelik, de szakmai tanácsokat is adnak, és az osztályaink, illetve főosztályaink egy-egy fejlesztés kapcsán hozzájuk is fordulhatnak segítségért. Emellett most már azt is tudjuk, hogy a digitális technológiai megoldásokkal párhuzamosan analóg alternatívákat is kell kínálni.

Emellett folyamatosan kommunikálni kell a helyiekkel. Erre létrehoztunk egy részvételi irodát. Gyakorlatilag ide a városban működő civil szervezetek többsége, vagyis közel 200 szervezet, regisztrálta magát. Ez a Városháza főbejáratánál rögtön az első iroda, bárki bejöhet és véleményt nyilváníthat városi ügyekben. A kommunikáció azonban a fejlesztések kivitelezésébe bevont vállalkozások szempontjából is fontos, például történt egy jó óvodafejlesztés nemrégiben, ahol a kivitelező és a tervező javasolt egy megoldást, aminek révén az egyes helyiségek fűtési rendszerét szabályozni tudjuk már távolról is. Emellett pedig azon is dolgozunk, hogy az intézményeinknek az energiafelhasználásáról legyen egy adatbázisunk, amely segítségével folyamatosan tudunk reagálni azokra a változásokra, amiket onnan érzékelünk és csökkenthessük energiafelhasználásunkat. A digitalizációnak a másik oldala tehát az adatgyűjtés lehetősége.

A technológia ugyanakkor egyéb, közösségi újításokra is lehetőséget ad, amire a COVID-19 járvány során nagy szükségünk volt és nem feltétlen a legújabb vagy legbonyolultabb technológiai eljárásokra kell itt gondolni. Miskolcon nagyon kiterjedt szociális ellátórendszerünk van. A Covid ideje alatt azonban nagyon sok olyan polgára volt a városnak, aki segísége szorult, ezért rögtön létrehoztunk egy rendszert, méghozzá az önkormányzati rendszerttel közösen, hozzájuk e-mailben is és telefonon is lehetett kérdésekkel, kérésekkel fordulni. Ennek az egésznek a logisztikája pedig egy nagyon egyszerű program segítségével történt, így a közterületfelügyelőket, a szociális segítőköt, az önkénteseket oda tudtuk küldeni, ahol leginkább szükség volt rájuk. Önkéntes rendszerünk is volt, velük összefogásban tudtuk a nehéz helyzetben lévő miskolciaknak az ügyeit intézni. De ha ezt tovább gondolom, akkor lehet, hogy távlatokban egy olyan információs rendszer vagy segélyhívórendszer kidolgozása is lehetne cél, mondjuk a szociális szférában, ami békeidőben is segíti a minél hatékonyabb és minél gyorsabb segítségnyújtást.

7. Milyen lehetőségeket lát a technológia alkalmazásában a jövő településeit illetően?

Az ipari fejlesztések területén is hihetetlen tempójú digitalizáció fejlődése, de most a szakképzés az, ami számomra egészen unikális történeteket vezetett be, például a szakmai vizsgáknak az interneten, elektronikusan történő végrehajtása, vagy például itt a Bosch vállalatnak van egy ipar 4.0 laborja, ahol rendkívül naprakész tudást kapnak a hallgatók. Szintén Miskolcon a megyei kórházban működik egy *skill* labor, ahol bábukon, okoseszközök segítségével lehet az életmentő beavatkozásokat, gyógyító protokollokat gyakorolni. Orvostanhallgatóktól kezdve az egészségügyi szakközépiskolásokig sok szakterületről jöhetnek ide diákok, és az oktatásban nagy előrelépést érhetnek el ezek segítségével, hiszen jól kitapasztalhatják a diagnosztikai eszközöknek a használatát az élethű bábukon. Úgy látom, hogy nemcsak a társadalmi élet szervezésében, hanem mondjuk az oktatásban, a szakmai fejlődésben áll a gazdaságfejlesztés lényege, vagy akár mondjuk az egészségügy fejlesztésében, ezeken a területeken elképesztő lendületet adott most a digitalizáció betörése. Ugyanakkor a technológiai fejlődés nagy kihívása, hogy az emberiség le tudja-e követni ezt a lendületet, amit a technológia fejlődése ad.



SKILL LABOR a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórházban

Képek forrása: Miskolci Napló

Ennek kapcsán a vállalatokkal való partnerséget is kiemelném, itt azt az elektronikus rendszerünket is megemlítem, amit a város hozott létre a helyi, illetve térségi vállalatok számára, amelyben egy előzetes regisztráció után kisebb, az önkormányzat számára ellátandó feladatokra tudnak jelentkezni kiírások és saját értékesítések alapján. Ez az úgynevezett miskolci beszállítói rendszer.

A városfejlesztési folyamatokhoz Miskolcon a felsőoktatási intézmények is komoly hozzáadott értéket képviselnek. A közlekedésszervezésben jelenleg is van egy nyitott kezdeményezés arról, hogy milyen legyen a lámpák áteresztőképessége, amely rendszer egyben folyamatos forgalomfigyelést is végez, és egyébként az ELTE-vel, illetve a BME-vel volt is már egy hasonló jellegű, közös projektünk. Például egy kamerarendszer nemcsak arra jó, hogy megnézzük azt, hogy kik szabálytalankodnak a városban és tudjunk rá reagálni, jóllehet nagyon fontos az emberek biztonságérzete, de ezen túl tudunk velük mérni forgalmat is, és ebben még van bőven fejlődési potenciál.