

HAVASI ZOLTÁN SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ

Név: **HAVASI ZOLTÁN**

Végzettség: villamosmérnök, telekommunikációs rendszerek szakirány

Beosztás: alapító, vezérigazgató

Szervezet: MOHAnet Mobilsystems Zrt.

Telefon: +36 20 938 2533

E-mail: z.havasi@mohanet.com



SZAKMAI PROFIL

Havasi Zoltán villamosmérnök, vállalkozó és innovációs vezető, a MOHAnet alapító-vezérigazgatója. Több mint húsz éve foglalkozik mobilkommunikációs, IoT- és távfelügyeleti technológiák fejlesztésével és piaci alkalmazásával.

Szakmai pályájának meghatározó területe a gépek közötti mobilkommunikáció alkalmazása, majd erre építve komplex távfelügyeleti rendszerek kialakítása. Munkája a GSM/GPRS-alapú kommunikátoroktól a személy- és egészségfelügyeleten, a jármű- és objektumfelügyeleten keresztül a felhőalapú távfelügyeleti és IoT-rendszerekig ível.

2006-ban társalapítóként hozta létre a MOHAnetet, amely szakmai elképzeléseinek és innovációs tevékenységének meghatározó műhelyévé vált. Alapítóként és vezérigazgatóként szerepe az új technológiai és piaci lehetőségek felismerése, a fejlesztési irányok kijelölése, a különböző mérnöki és üzleti területek összekapcsolása, valamint a fejlesztések piaci bevezetésének támogatása.

Munkáját kezdettől szakmai csapattal végzi. A MOHAnet fejlesztései hardver- és szoftverfejlesztők, üzemeltetési, kereskedelmi és üzleti szakemberek közös eredményei; Havasi Zoltán vezetőként ennek az innovációs közösségnek az építésében és irányításában tölt be meghatározó szerepet.

TANULMÁNYOK ÉS PÁLYAKEZDÉS

Miskolci Egyetem – villamosmérnök, telekommunikációs rendszerek szakirány, 2005

Már egyetemi évei alatt GSM-alapú távfelügyeleti kommunikátorok fejlesztésével kezdett foglalkozni évfolyamtársával, **Mozgó Zsolttal**. A közös mérnöki munka során azt vizsgálták, hogyan használható a mobilhálózat gépek, érzékelők és felügyeleti központok közötti megbízható adatátvitelre.

Az ebből induló fejlesztőmunka alapozta meg a **MOHAnet 2006-os megalapítását**, és egyben Havasi Zoltán későbbi szakmai pályájának egyik meghatározó irányát.

SZAKMAI PÁLYA – FŐBB MÉRFÖLDKÖVEK

2006 – ALARM

A MOHAnet megalapítása és az első 2G-alapú GSM távfelügyeleti készülék bemutatása.

2007 – FIRESIGNAL, MEDCARE, PATROL

A technológia kiterjesztése a tűzjelzés, személyfelügyelet és járőrellenőrzés területére. A **MedCare** az IP-alapú személyi segélyhívás korai hazai megoldásaként jelent meg, és a technológia a **Jelzőrendszeres Házi Segítségnyújtásban (JHS)** is alkalmazást kapott.

2008 – MERCURY, MERCURIO COMMANDER

Saját távfelügyeleti vevőállomás és diszpécsterszoftver létrehozása. Az önálló kommunikációs készülékek fejlesztése ettől kezdve egyre inkább komplett távfelügyeleti rendszerek kialakítása felé bővült.

2010 – NAVIGATOR, OBSERVER

A járműfelügyelet és a mobil objektumok követése új alkalmazási területté vált.

2012 – VARIO, VARIO HEALTHCARE

A személyfelügyelet telemedicinás funkciókkal bővült. A Vario MedCare orvostechnikai mérőeszközök adatainak továbbítására is alkalmas volt. Havasi Zoltán a VARIO HEALTHCARE fejlesztéséhez kapcsolódó munkájáért **Kalmár-díjban** részesült.

2016 – iMACHINE

Új hardverplatform kialakítása vagyonvédelmi, tűzvédelmi, lift-, jármű- és IoT-felügyeleti alkalmazásokhoz.

2018 – MONIPHONE, MONICALL

A személyfelügyeleti és járórellenőrzési technológiák új generációja.

2019 – MERCURY CLOUD, MONITORINGBOOK PRO és HOME

A távfelügyeleti infrastruktúra felhőalapúvá válása. Professzionális diszpécserplatform és végfelhasználói mobilalkalmazás kialakítása.

2020 – INSTANT, SOS PAGER

Új távvezérlési és hordozható személyfelügyeleti megoldások.

2021–2026 – Integrált távfelügyelet és IoT

4G-kommunikáció, digitális bevetésirányítás, videótávfelügyelet, API-alapú integrációk, RTLS beltéri helymeghatározás és az új generációs személyi segélyhívó rendszer fejlesztése.

2026 –SOS PAGER PRO

Új generációs, 4G-alapú személyfelügyeleti és segélyhívó eszköz

A két évtized alatt kialakított technológiai környezet 2025-re több mint **90 távfelügyeleti szolgáltató** működését támogatta.

CLICK4SKILL

Havasi Zoltán saját elképzelése és módszertana alapján indította el a **Click4Skill digitális nyelvoktatási platform** fejlesztését, amely több ezer felhasználóhoz jutott el. A technológia sikeres működése ellenére a felhasználók többsége az ingyenes verziót választotta, így a szolgáltatás hosszú távon nem vált gazdaságilag fenntarthatóvá, és végül megszűnt.

SZAKMAI DÍJAK ÉS ELISMERÉSEK

Havasi Zoltán személyes szakmai munkáját, illetve az általa vezetett fejlesztőcsapat eredményeit számos hazai és nemzetközi elismerés kísérte.

2005, 2006 – Az Év Biztonságtechnikai Megoldása

2008, 2011 – Magyar Termék Nagydíj

2008 – Magyar Minőség Háza díj

2008 – Expo Security Prix Bratislava

2010 – IT Business Leadership Award – különdíj

2011 – Magyar Informatikai Nívódíj

2011 – Detektor – Hazai Innovációs Különdíj

2012 – Kalmár-díj – Havasi Zoltán személyes szakmai elismerése

2012, 2018, 2020 – IT Business Leadership Award – különdíj

2012 – Microsoft Central & Eastern Europe Best Azure Application – nemzetközi elismerés a telemedicinás fejlesztésért

2013 – Nemzetközi üzletfejlesztési elismerés

2016 – IT Business Award – Termékfejlesztés

2016 – T-Systems Innovatív Partner Díj

A **Kalmár-díj Havasi Zoltán személyes szakmai elismerése**; a további díjak a MOHAnet és a mögötte álló szakmai csapat innovációs, termékfejlesztési és üzleti eredményeihez kapcsolódnak.

HAVASI ZOLTÁN INNOVÁCIÓS TEVÉKENYSÉGE

Havasi Zoltán több mint húszéves innovációs tevékenységének középpontjában az a gondolat áll, hogy a távfelügyelet ne egy-egy készülék vagy szoftver funkciója legyen, hanem a jelzés keletkezésétől az emberi intézkedésig tartó teljes folyamatot támogató, egységes szolgáltatás.

Ezt a koncepciót az első GSM-alapú kommunikátoroktól kezdve, az egyes fejlesztések gyakorlati tapasztalataira építve alakította ki. Szakmai irányításával olyan rendszer jött létre, amely ma összekapcsolja a végponti eszközöket, az adatkommunikációt, a felhőalapú infrastruktúrát, a diszpécserközpontot, a terepi beavatkozást és a végfelhasználót.

Zoltán valamennyi bemutatott innováció kezdeményezője, koncepcionális megalkotója és szakmai vezetője. A konkrét hardver- és szoftverfejlesztések szakemberekből álló csapat munkájának eredményei, amelynek fejlesztési irányait ő határozta meg, munkáját összehangolta, és a létrejött megoldásokat működő szolgáltatássá formálta.

1. A távfelügyelet újragondolása

Zoltán már pályája kezdetén felismerte, hogy önmagában a jelzés megbízható továbbítása nem jelent teljes megoldást. A beérkező információt értelmezni és dokumentálni kell, az eseményhez intézkedést kell rendelni, szükség esetén terepi egységet kell irányítani, az ügyfelet pedig tájékoztatni kell.

Ebből született meg a ma is működő, integrált távfelügyeleti rendszer koncepciója. Újdonsága, hogy nem különálló termékekben, hanem a teljes szolgáltatási folyamatban gondolkodik: a kommunikátor, a szerver, a diszpécser-szoftver, a mobilalkalmazás és a beavatkozás támogatása egymásra épül.

2. MONITORINGBOOK – a koncepció platformmá válása

Zoltán szakmai irányításával a korábbi távfelügyeleti rendszerek tapasztalataiból olyan felhőalapú platform jött létre, amely a szolgáltató teljes operatív folyamatát támogatja.

A Monitoringbook PRO egy helyen teszi kezelhetővé az eseményeket, incidenseket, értesítéseket és intézkedéseket. A hozzá kapcsolódó RAPTOR a terepen dolgozó egységeket is bevonja a digitális folyamatba: a feladat kiadható, a kivonulás követhető, az intézkedés dokumentálható.

Zoltán koncepciójának fontos része volt, hogy a távfelügyeleti információ ne maradjon kizárólag a szolgáltatónál. Ennek eredményeként született meg a Monitoringbook HOME, amely a végfelhasználó számára is elérhetővé teszi saját felügyelt eszközeinek eseményeit és adatait.

Az újdonság nem három különálló alkalmazás létrehozása, hanem az, hogy a diszpécser, a kivonuló egység és az ügyfél ugyanannak a szolgáltatási folyamatnak a szereplőjévé válik, saját feladatának megfelelő információkkal és jogosultságokkal.

3. Személyfelügyelet – technológia az ember biztonságáért

Zoltán innovációs munkájának másik meghatározó területe a személy- és idősfelügyelet. Már a korai MedCare fejlesztésénél azt vizsgálta, hogyan lehet a mobilkommunikációt nem csupán vagyontárgyak, hanem emberek biztonságának szolgálatába állítani. Ebből az irányból fejlődött tovább a személyi segélyhívás, a Jelzőrendszeres Házi Segítségnyújtás technológiai támogatása, majd a telemedicina.

A különböző készülékgenerációk mögött ugyanaz az általa képviselt alapelv maradt: a segélyhívó mögött ellenőrzött adatkommunikációnak, felügyelt infrastruktúrának, diszpécserközpontnak és meghatározott intézkedési folyamatnak kell állnia.

A szolgáltatás jelenleg is működik, Zoltán szakmai vezetésével pedig új generáció készül. A fejlesztés célja, hogy a személyi segélyhívó rádiós perifériákkal és otthoni érzékelőkkel bővíthető rendszer részévé váljon.

4. Integrált intézkedés és új technológiai lehetőségek

Az elmúlt években Zoltán figyelme egyre inkább a korábban különálló technológiák és üzleti folyamatok összekapcsolására irányult.

Ennek eredményei az API-alapú integrációk, amelyekkel a távfelügyeleti események külső informatikai rendszerekhez kapcsolhatók; a videótávfelügyeleti fejlesztések, amelyek vizuális információval támogatják az operátori döntést; valamint a digitális bevetésirányítás.

Ugyanez a problémamegoldó szemlélet vezetett a nagy pontosságú RTLS beltéri helymeghatározás fejlesztéséhez. Zoltán a korábbi Bluetooth Beacon megoldások gyakorlati korlátait felismerve kezdeményezte egy pontosabb, valós idejű technológia kialakítását.

E fejlesztések közös célja, hogy kevesebb manuális információátadásra legyen szükség, és minden szereplő időben hozzájusson az intézkedéshez szükséges adatokhoz.

5. Havasi Zoltán személyes közreműködése

Zoltán szerepe a bemutatott innovációkban három egymásra épülő területet fog át:

- Kitaláló és kezdeményező: felismeri a felhasználói és technológiai problémákat, és megalkotja a megoldások alapvető koncepcióját.
- Szakmai irányító: meghatározza a műszaki célokat és fejlesztési prioritásokat, összehangolja a hardveres, szoftveres, kommunikációs és szolgáltatási szempontokat.
- Vezető és megvalósító: felépíti és vezeti a szakmai csapatot, végigkíséri a fejlesztéseket, és gondoskodik arról, hogy az elképzelésekből piacon alkalmazható szolgáltatások szülessenek.

Innovációs teljesítménye nem azzal mérhető, hogy minden áramkört vagy programsort személyesen készített. Az ő meghatározó hozzájárulása a rendszerek megálmodása, a technológiai irányok kijelölése, a szakemberek közös cél köré szervezése és a fejlesztések végigvezetése az ötlettől a működő szolgáltatásig.

A bemutatott távfelügyeleti platform, a professzionális és végfelhasználói alkalmazások, a személyfelügyelet, a digitális bevetésirányítás és a kapcsolódó integrációk a pályázat benyújtásakor is üzemben lévő szolgáltatások.

Havasi Zoltán innovációs munkájának sajátossága, hogy egy felismerésből csapatával működő technológia, abból piaci szolgáltatás, a használat tapasztalataiból pedig újabb innováció születik.

A KOMMUNIKÁTORTÓL A TÁVFELÜGYELETI ÖKOSZISZTÉMÁIG

A MOHANet ma működő távfelügyeleti rendszere húsz év egymásra épülő fejlesztéseinek eredménye. Saját végponti eszközök, kommunikációs infrastruktúra, felhőalapú szerverek, diszpécsterszoftver, mobilalkalmazások és külső üzleti integrációk alkotnak egységes technológiai környezetet.

A rendszer újdonsága nem egyetlen komponensben rejlik, hanem abban, hogy **a felügyelt eszköztől az adatátvitelen és a diszpécserközponton keresztül az intézkedésig és a végfelhasználóig egy technológiai láncban kezeli a folyamatot.**

A MedCare öröksége: személyfelügyelet és JHS

A személyfelügyeleti fejlesztések 2007-ben a MedCare-rel kezdődtek. A hazai piac első IP-alapú segélyhívója már nem egyszerű készülékként működött: Patrol ellenőrző eszközök, RFID-azonosítás, kommunikációs infrastruktúra, Mercury szerver és Mercurio diszpécsterszoftver kapcsolódott hozzá.

A technológia a **Jelzőrendszeres Házi Segítségnyújtásban (JHS)** is alkalmazást kapott, ahol a gondozott, a gondozó és a diszpécserközpont egy közös informatikai rendszer része lett.

Ezt követte a Vario MedCare és a telemedicinás VARIO HEALTHCARE, majd a Moniphone és az SOS Pager.

Az egymást követő generációk közös célja az volt, hogy az ember biztonságát ne csak egy segélyhívó gomb, hanem folyamatosan felügyelhető kommunikációs és informatikai háttér támogassa.

Ennek következő generációja jelenleg is fejlesztés alatt áll. Az új segélyhívó rendszer már rádiós perifériákkal – például otthoni segélyhívóval, mozgás-, hőmérséklet-, füst-, szén-monoxid- és vízszivárgás-érzékelőkkel – bővíthető biztonsági környezet kialakítását célozza.

MONITORINGBOOK – egy platform két felhasználói oldalra

A mai ökoszisztéma központi szoftveres eleme a MONITORINGBOOK.

A **MONITORINGBOOK PRO** professzionális diszpécserközpontok számára készült. A jelzések fogadásán túl az incidensek kezelését, az automatikus értesítéseket, a bevetésirányítást és más operátori folyamatokat is támogat.

A **MONITORINGBOOK HOME** ugyanennek a rendszernek az ügyféloldali alkalmazása. Segítségével a felhasználók mobiltelefonról követhetik saját riasztójuk, tűzjelzőjük, segélyhívójuk, járművük, mérőberendezésük vagy más felügyelt eszközük állapotát és eseményeit.

Az innováció egyik lényeges eleme éppen ez: a szolgáltató és a végfelhasználó nem egymástól független informatikai rendszert használ, hanem **ugyanannak az adat- és szolgáltatási környezetnek két különböző nézetét.**

A jelzéstől az intézkedésig

A fejlesztés mai iránya már túlmutat a hagyományos távfelügyeleten.

A RAPTOR digitális bevetésirányítás a terepi egységet kapcsolja be közvetlenül a folyamatba. A diszpécser kiadhatja a feladatot, követhető a kivonulás, és dokumentálható a beavatkozás.

Az API-integrációk lehetővé teszik, hogy a távfelügyeleti események más üzleti rendszerekben is automatikusan folyamatokat indítsanak. A videóintegráció pedig különböző kamerarendszerek egységes operátori kezelésének irányába bővíti a platformot.

A ma működő videós őrzés és online portaszolgáltatás már mesterséges intelligenciával támogatott videóanalitikát, 0–24 órás diszpécserközpontot, távoli kapuvezérlést, kétirányú hangkapcsolatot és szükség esetén helyszíni beavatkozást kapcsol össze.

A távfelügyelet fogalma ezzel kiszélesedik: a rendszer nemcsak érzékeli és továbbítja az eseményt, hanem **digitálisan támogatja az arra adott választ is.**

Piaci hasznosítás

A fejlesztések nem prototípusok.

A MOHAnet 2025-ben már **több mint 90 távfelügyeleti szolgáltató technológiai beszállítójaként** működött. A rendszer hardver-, szoftver-, hálózati és adatkapcsolati elemei előfizetési szolgáltatásként is igénybe vehetők, így a professzionális infrastruktúra kisebb távfelügyeleti vállalkozások számára is hozzáférhető.

A MOHAnet jelenlegi portfóliójában riasztók, tűzjelzők, liftek, járművek, mérőórák, terepi szenzorok, segélyhívók és járórellenőrző eszközök internetalapú távfelügyelete egyaránt megtalálható.

Ezek a fejlesztések nem egyetlen ember munkájának eredményei.

A MOHAnet mögött hardver- és szoftverfejlesztőkből, üzemeltetési, kereskedelmi és más szakemberekből álló csapat dolgozik. A történet kezdete is közös mérnöki munkához kötődik: Havasi Zoltán és Mozdó Zsolt már egyetemi éveik alatt együtt fejlesztettek GSM-kommunikátorokat.

Havasi Zoltán személyes innovátori teljesítménye elsősorban **a problémák és technológiai lehetőségek felismerésében, a fejlesztési irányok kijelölésében, a különböző szakterületek összekapcsolásában, a csapat felépítésében és a létrejövő technológiák piaci szolgáltatássá alakításában** ragadható meg.

Vezetőként nem az a szerepe, hogy valamennyi hardvert és szoftvert személyesen ő fejlessze. Feladata, hogy a fejlesztők, mérnökök és üzleti szakemberek munkájából egymásra épülő technológiai rendszer jöhessen létre.

A MOHAnet húszéves fejlődése ezért egyszerre egy mérnöki csapat közös teljesítménye és Havasi Zoltán vezetői-innovátori munkájának eredménye.

A legfontosabb állandó elem nem valamelyik konkrét készülék, hanem a módszer: **egy valós problémából kiindulni, műszaki megoldást létrehozni, azt működő rendszerbe illeszteni, piaci környezetben kipróbálni, majd a tapasztalatokból létrehozni a következő generációt.**