

# A beléptetés egy lehetséges technológiája nagy, irreguláris migrációs hullám esetén<sup>3</sup>

A Possible Entry Technology for Large Migration Wave

DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.53793/RV.2025.1.2](https://doi.org/10.53793/RV.2025.1.2)

## **Absztrakt**

*2015-ben az Európai Unióba (EU) menekültkérelem benyújtása céljából belépni kívánó személyek fogadását intéző technológia megbukott, mert lassú élőerő működtette. A dolgozat egy új technológia koncepcióját vázolja fel, ami számítástechnikán alapul. Ennek számos eleme már ma is létezik. A technológia nagy kapacitással működik.*

KULCSSZAVAK: MIGRÁCIÓ, NEMZETKÖZI VÉDELEM, TECHNOLÓGIA, BELÉPTETÉS, KAPACITÁS

## **Abstract**

*In 2015, the technology receiving people who wanted to enter the European Union (EU) to apply for asylum failed because it was run by slow living forces. The thesis outlines the concept of a new technology based on IT technologies. Many of its elements already exist today. The technology operates at high capacity.*

KEYWORDS: MIGRATION, INTERNATIONAL PROTECTION, TECHNOLOGY, ACCESS, CAPACITY

## Bevezetés

Amikor csinálunk valamit, mindig választunk egy módot, ahogy a kívánt célt el akarjuk érni. Műszaki szóhasználatnál a választott módszert technológiának nevezzük. Egy technológia bizonyos körülmények között használható. Ha valami iránt megnő az igény, akkor egy határt elérve az addig használt technológia nem lesz többé képes kielégíteni az igényeket. Ekkor át kell térni egy nagyobb kapacitást biztosító technológiára.

Pontosan ez a jelenség következett be 2015 nagy irreguláris migrációs rohama alkalmával. Kiderült, hogy a 604/2013/EU Rendelet, amit Dublin III rendeletnek is neveznek, jelenlegi megvalósítási módja nem képes lépést tartani az igényekkel. Még nagyobb baj lesz, ha megindul egy ennél is sokkal nagyobb hullám, amit sokan várnak, ha nem is a közeli jövőben, tehát technológiát kell váltani. Célunk egy jövőbeli technológia koncepcióját felvázolni. Ennek sok eleme

már ma is létezik. Természetesen további fejlesztések szükségesek, de kivitelezhetők.

A tárgyalhatóság kedvéért a következő fejezetben néhány fogalmat tisztázunk. Az ezt követő fejezetben folytatódik a jogszabályok elemzése, ahol a menekültstátusz iránti kérelmet tárgyaljuk, majd pontosan megfogalmazzuk, hogy mi is cikkünk célja. Utána felvázolunk egy lehetséges technológiát, amiből látható lesz, hogy melyek azok a műszaki, jogi és egyéb feladatok, amelyeket még el kell végezni. Bemutatjuk, hogy a szakirodalomban és a mérnöki gyakorlatban milyen eszközök állnak már rendelkezésre, ezt követően az eljárás rendjét tárgyaljuk. Az utolsó fejezet néhány további szükséges elemet említ.

<sup>3</sup>A publikáció másodközlés. Eredeti tanulmány: Vizvári Béla–Takács Szabolcs (2020) A beléptetés egy lehetséges technológiája nagy irreguláris migrációs hullám esetén. Hadtudomány, 2020/1, pp. 67-83. DOI: [10.17047/HADTUD.2020.30.1.67](https://doi.org/10.17047/HADTUD.2020.30.1.67)

## A „menekült” és egyéb rokon fogalmak

Egy emberekkel kapcsolatos technológia jogi szabályozáson alapul akkor is, ha ez közvetlenül nem látszik. Amikor egy személy, aki nem valamelyik EU ország polgára, megjelenik az EU egyik tagországának határán és menekültstátuszért folyamodik, a bevándorlási/idegenrendészeti ügyintézőnek azt kell tudni eldönteni az általa előadott bizonyítékok alapján, hogy eleget tesz-e azoknak a feltételeknek, amelyeket az érvényes jogszabályok ehhez megkövetelnek. Nagy irreguláris hullám esetén célszerű, ha ehhez a bevándorlási szakembereknek valamilyen eszközök állnak rendelkezésükre, hogy munkájukat felgyorsíthassák és a felesleges torlódásokat elkerülhessék. Ehhez természetesen szükség van a menekült pontos fogalmára.

A menekültügy jogi szabályozása legalább 1926-ig nyúlik vissza. A folyamatot sok tekintetben az 1951. évi egyezmény 1967-es módosítása zárta le. (URL<sub>1</sub>) Ezt Magyarországon az 1989. évi 15. törvényerejű rendelet hirdette ki. Ma szinte az egész világon ez a jogszabály határozza meg a menekült fogalmát, jelenleg a 2007. évi LXXX. törvény szabályozza. Ezen törvény alapján a menekült olyan személy, aki „faji, vallási okok, nemzeti hovatartozása, illetve meghatározott társadalmi csoporthoz való tartozása, avagy politikai meggyőződése miatti üldözéstől való megalapozott félelme miatt az állampolgársága szerinti országon kívül tartózkodik, és nem tudja, vagy az üldözéstől való félelmében nem kívánja annak az országnak a védelmét igénybe venni; vagy aki állampolgársággal nem rendelkezve és korábbi szokásos tartózkodási helyén kívül tartózkodva ilyen események következtében nem tud, vagy az üldözéstől való félelmében nem akar oda visszatérni.”

Megjegyzendő, hogy az EU vonatkozó jogszabályainak magyar fordításai bár ismerik a menekült kifejezést, személyre vonatkozóan inkább a nemzetközi védelem alatt álló személyről beszélnek. Ugyanakkor a fordítások a menekültügy szót használják az egész folyamatra, illetve annak szervezetére. Ennek pontos hivatkozását megtalálhatják az 1. cikk 2. bekezdésében. Fontos megjegyezni, hogy az, aki az államhatáron megjelent és nemzetközi védelemért folyamodik, nem számít menekültnek, hanem kérelmezőnek. (URL<sub>2</sub>) Tehát a jogai egészen mások, mint az olyan személyeké, akik már elnyerték a nemzetközi védelmet.

Végül fontos tudni, hogy a kérelem elutasítása és elfogadása között is vannak még egyéb kategóriák, azonban ezek jelenleg – a technológia alkalmazása vagy megalkotása szempontjából – irrelevánsak. Ezek pontos tartalmát azonban, technológiától függetlenül is nehéz az EU jogszabályaiból meghatározni. A nemzetközi védelmet pozitív elbírálás esetén az EU egy tagállama

adja meg. A védelmet elnyerő személy jogai ebben a tagállamban keletkeznek. Tehát ebben az államban vállalhat munkát, itt jár neki az egészségügyi ellátás, gyermekeinek az iskoláztatás stb. Ez a szabályozás sok buktatót rejt magában, azonban dolgozatunk tárgyának szempontjából ezek nem relevánsak.

## A nemzetközi védelem iránti kérelem

A kérelem tartalmával a 2011/95/EU irányelv 4. cikke foglalkozik. (URL<sub>3</sub>) Ez hosszasan sorolja azokat az információkat és az ezeket igazoló dokumentumokat, amelyek a kérelem elbírálásához szükségesek. Ezen 4. cikk (5) pontja azonban azt tartalmazza, hogy milyen körülmények között maradhat el a dokumentumok benyújtása. Ez az engedmény azért logikus és méltánylandó, mert amikor valaki valóban az életét mentve menekül, nem feltétlenül ér rá dokumentumai összeszedésére és elcsomagolására. Bebizonyosodott, hogy ezzel a szabályozással vissza lehet élni. A dokumentumok eltüntethetők, a kérelmező hamis személyazonosságot adhat meg. Így sem személyazonosságáról, sem szándékairól tudni nem lehet, tehát szükséges a dokumentumok nélkül érkezők alapos vizsgálata. Természetesen a bemutatott dokumentumokkal bírók vizsgálata sem nélkülözhető.

Ennek a helyzetnek az a következménye, hogy a ténylegesen menekülők egy részének esetét szóbeli információ alapján kell megítélni. Ezt a lehetőséget adja meg az említett 4. cikk (5) pontjának b) része, amely az a)-e) részekkel együtt a kérelem szóbeli indoklása kötelező elfogadásának feltételeit írja le:

b) a kérelmező átadta a rendelkezésére álló valamennyi bizonyítékot, és az egyéb jelentős, de hiányzó bizonyítékok vonatkozásában kielégítő magyarázatot adott;

A tartalmi kritériumok közül a legfontosabb a c) rész:

c) megállapítható, hogy a kérelmező állításai logikailag összefüggőek és hihetőek, és nem mondanak ellent a kérelmével kapcsolatban ismert általános és egyedi információknak;

Ezt erősíti az a) és e) rész:

a) a kérelmező láthatóan mindent megtett kérelmének alátámasztása érdekében;

e) általánosságban megállapítható a kérelmező szavahihetősége.

## A megoldandó probléma

A 2015-ös év eseményei megmutatták, hogy az EU általában, és benne Magyarország is felkészületlen nagyszámú kérelem rövid időn belüli elbírálására. A későbbiekben az is kiderült, hogy az EU-nak nem csupán váratlanul nagy számú menekült kérelem

befogadására nincs technológiája, de azok kitoloncolására sem, akiknek a kérelmét elutasították. Műszaki nyelven megfogalmazva a megoldandó probléma egy olyan új technológia kifejlesztése, amely képes az átlagos elbírálási időt lényegesen lerövidíteni. Másképpen kifejezve, jelentősen növelni kell a kérelmek elbírálásának kapacitását. Ennek útja csak a (bizonyos szintű) automatizálás lehet.

Fontos kiemelnünk, hogy nem a teljes folyamatot – a beléptetéstől a beilleszkedés végéig – kívánjuk automatizálni. Viszont meggyőződésünk, hogy bizonyos pontokon már most meglévő technológiák felhasználásával, kombinálásával automatizált folyamatok iktathatók be az elbírálás folyamatába.

Ennek jelentősége akkor fog megmutatkozni, ha olyan helyzetben alkalmazzák, amikor naponta több ezer vagy több tízezer kérelmet kellene elbírálni. Gondoljuk meg, hogy mi történik akkor, ha a kérelmek elbírálása nem tart lépést azok benyújtásával, illetve a benyújtási szándékkal. A 2015-ösnél nagyobb hullám esetén a határokon önmagában is jelentős erőt és egyben nemzetbiztonsági kockázatot jelentő nagy tömeg gyűlhet fel. A tömeg olyan akciókba kezdhet, amelyek elhárítása jelentős rendőri és/vagy katonai erőt igényelhet, az elhárítás módja pedig kiszámíthatatlan politikai válságot okozhat. A jelenleginél sokkal hatékonyabb technológia segítségével az ilyen bonyodalmak elkerülhetők.

## Vízió az új technológiáról

Ahogy ezt a fentiekben világossá tettük, a beléptetés és a nemzetközi védelem iránti kérelem beadására koncentrálunk. Fontos látni azt is, hogy e két folyamat – bár azonos személyekről szól (aki belép, nemzetközi védelemért folyamodik), maga a technológia ilyen értelemben a gyakorlatban elkülönül egymástól, ti. nem

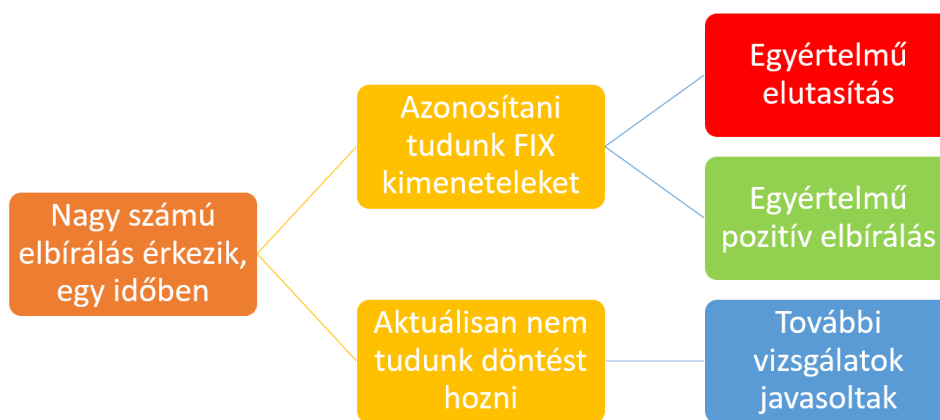
az bírálja vagy vizsgálja a kérelmet, aki beléptet. Sőt: e két terület még fizikailag, logisztikailag, illetve értelemszerűen időben is elkülönül egymástól.

Egyetlen technológiával nem lehet kezelni a tömeges irreguláris vándorlás okait, illetve annak következményeit sem. Hasonlóképpen bonyolult és szerteágazó a befogadottak beillesztése a társadalomba.

Célunk az, hogy olyan technológiát, rendszert mutassunk be a döntéshozóknak, amelyre igaz, hogy:

1. elemei jórészt már jelenleg is rendelkezésre állnak;
2. kellő anyagi ráfordítás mellett adott idő alatt párhuzamosan több igénylő által beadott nemzetközi védelem iránti kérelme vizsgálható;
3. a vizsgálat nyomán az „extrém” esetek kiszűrhetők (itt „extrémnek” nevezzük az egyértelműen menekültnek definiálható és az egyértelműen elutasítandó esetet is, hiszen további vizsgálatoknak nem kell őket feltétlenül alávetni. Ezen azt értjük, hogy technológiai értelemben egy spektrumnak képzelve az eseteket, a spektrum két széle extrémnek tekinthetők, hiszen a spektrum szélén helyezkednek el.);
4. az extrém esetekre vonatkozóan útmutatást tudunk adni a vizsgálatot végző hatóságoknak, hogy a kérelmeket mely pontokon kell tüzetesebben, pontosabban vizsgálni.

Ezzel a technológiával több ponton tudunk segítséget nyújtani. Detektálni lehet már meglévő technológiák jó alkalmazásával és kombinálásával azokat az alanyokat, akiket bizonyosan be lehet engedni további jelentős kockázat nélkül az adott országba. Valamint a meglévő technológiák nagy biztonsággal képesek kiszűrni azokat az alanyokat is, akiket semmilyen formában nem szeretnénk befogadni, mert kérelmük objektív módon elutasítható. A nem egyértelmű eseteknél a rendszer a további vizsgálatok irányára javaslatokat tehet. (1. sz. ábra)



1. sz. ábra: A technológia lehetséges kimenetei

Forrás: Saját szerkesztés

Jelenlegi tudásunk mellett *nem lehet cél 100%-os biztonságú rendszert létrehozni*, hanem csak az, hogy a hatóságok az eljárás eredménye alapján gyorsabban dönthessenek az egyedi esetekben úgy, hogy hibaszázalékuk kisebb legyen.

Ennek érdekében a szakirodalomból vett hasonlattal, ha a menekültstátusz megítélését és a benne lévő kockázatot úgy tekintjük, mint egy ementáli sajtot, akkor annyi ementáli sajt szeletet szeretnénk egymás mögé állítani, illetve a teljes rendszerben néhány sajt szeletet definiálni az eljárással, hogy a szeleteket végül egymás mögé illesztve ne lehessen rajta átlátni. (URL<sub>4</sub>) Ez annyit jelent, hogy a vizsgálat különböző rétegei, esetünkben a különböző kérdéscsoportok, lásd alább, igen nagy valószínűséggel rábukkanjanak a rejtett kockázatra.

Az új technológiáról szóló vízió az, hogy a kérelmező beül egy szeparált fülkébe, ahol egy képernyőn keresztül beszélget egy virtuális vizsgálóbiztossal (úgy lehet elképzelni, mint egy call center fülkéit, egymás mellett). Az automata/virtuális biztos, azaz a számítógép által generált grafika különböző kérdéseket tesz fel azon a nyelven, amelyet a kérelmező kiválasztott. A biztos grafikájának képernyőn megjelenő neve azonos a kérelmező nemével. Alapesetben a vizsgálat ideje nem több fél óránál, de lehet rövidebb is, például, ha a kérelmező ellentmondásokba keveredik.

Az eljárásnak ezen része egy előszűrés. Ebben a szakaszban lehetőségünk van, hogy előre programozott, felolvasott kérdésekkel a vizsgálati alanyok különböző területeken való kockázata szűrhető legyen. (URL<sub>5</sub>) Ez azt jelenti, hogy valójában nem szükséges az előszűréshez élőerős vizsgálóbiztos – egyetlen számítógépes program képes számos területen lévő kockázatot szűrni. (URL<sub>6</sub>) Amennyiben ezen szűrés alapján a program kockázatot jelez, akkor érdemes élőerős vizsgálóbiztos irányába terelni a kérelmezőt. Fontos látni, hogy egy ilyen rendszer akár arra is lehetőséget ad számunkra, hogy kockázatot jelezzon: az adott kérelmező titkolja személyazonosságát, nem valós adatokat ad meg a hatóságoknak bizonyos kérdésekben. (URL<sub>5</sub>)

Míg első esetben a vizsgálóbiztos valójában nem létezik, addig ezen a második ponton már élőerős vizsgálatra van szükség. Azt követően, hogy a technológia az első esetre már készen van, ennek alkalmazása már csak beruházás kérdése, nevezetesen, hogy egy adott belépési ponton hány ilyen fülkét hoznak létre. A fülkék a nap 24 órájában dolgozhatnak. Gyártásuk és számuk megtöbbszörözése már kisebb költséggel jár, mint a szükséges fejlesztés.

Természetesen itt jogos kérdés lehet, hogy milyen jogszabályi feltételek kelljenek e vizsgálatok jogi illetékességi kérdésköreinek tisztázására. Azonban

vegyük észre, hogy ez nem technológiai kérdés. Legalábbis abban az értelemben nem, hogy ez a technológia alkalmazói körére és az eredmények felhasználására vonatkozik – ez szabályozási és nem technológiai kérdés.

## A technológia már elérhető elemei

Mit tudunk annak érdekében tenni, hogy a menekültstátusz elbírálását:

- a lehető leggyorsabban
- a lehető legnagyobb biztonsággal
- mindenki számára elfogadható módon rendezni tudjuk?

Ez utóbbi (c) pont) kritérium azért fontos, mert minden elutasítás esetében várható a fellebbezési folyamat, ahol a fellebbezést elbíráló számára is célunk olyan információt biztosítani, aminek alapján meg tudja ítélni a döntéshozatal hátterét, a döntés mögött meghúzódó okokat.

A gyors elbíráláshoz két alapvető elem szükséges. Az egyik a *jól kidolgozott jogi környezet*, mely jól körül határolja a mérlegelendő feladatok összességét. Jelenleg a jogi környezet több ponton is hiányos, miként azt korábban bemutattuk. Azonban technológiák segítségével lehetőségünk van arra, hogy az egyértelműen elbírálható pontokon objektív segítséget nyújtsunk. Ahhoz, hogy megalapozott döntés születessen, meg kell szüntetni azokat a hiányosságokat, amelyek most meggátolják, hogy az EU országai egységes joggyakorlatot alkalmazzanak. E tekintetben azonban számunkra most csak arra érdemes koncentrálni, hogy egy adott technológia alkalmazására az adott ország jogrendszere megfelelő szabályozást adjon.

A másik alapvető elem az *automatizálás*, hogy amit lehet, emberi erőforrások nélkül, gépi úton végre tudjunk hajtani, és csak ott vonjunk be élőerős pontokat, ahol az valóban szükséges.

A lehető leggyorsabb elbírálás megkívánja, hogy egymással párhuzamosan sok kérelmezőt lehessen kihallgatni. Ez csak automatizálva történhet egy nagyobb hullám esetén.

Szükség van tehát az élő beszéd megértésére. Ez a technológia már ma is létezik. (Shen et al. 2017) Biztosítani kell, hogy létezzék minden olyan nyelven, sőt nyelvjáráson, ami az aktuális kérelem/kérelmek megítélése szempontjából fontos. A nyelvjáráson különösen fontos szerepe van/lehet például az arab nyelv esetében. Mivel a beszéd kétoldalú kommunikáció, szükség van beszéd generálására is. Ez szintén létezik. (Moon 2014) Természetesen a beszéd generálásának a megértéshez hasonlóan minden fontos nyelven és nyelvjáráson működni kell.

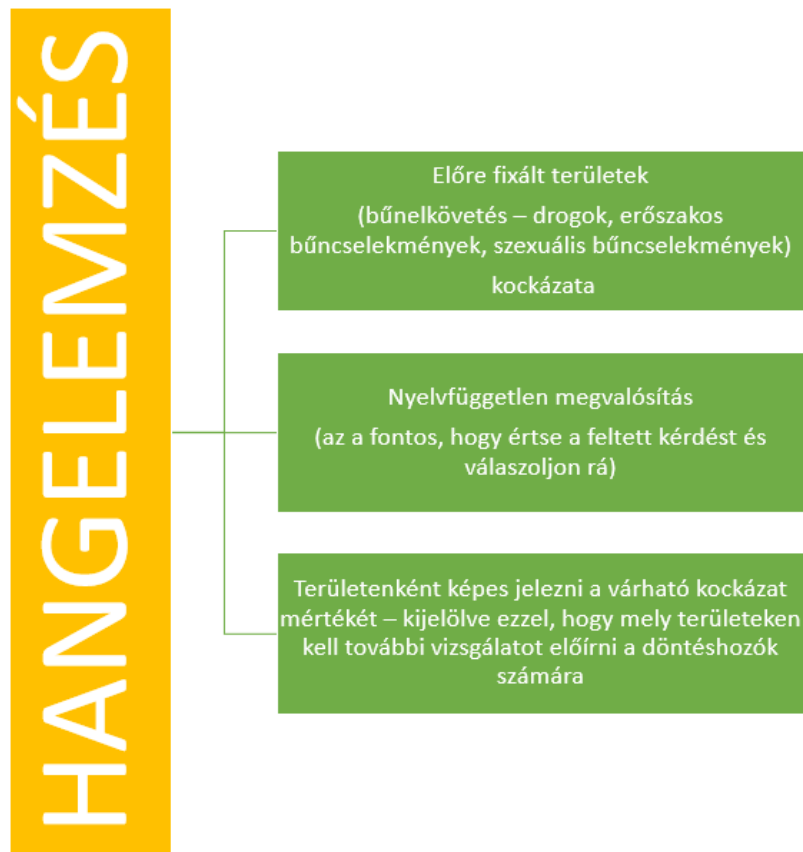
A hangelemzéshez nem szükséges az adott nyelv ismerete. Azonban a válaszok további „tartalomelemzése” is elvégezhető, ahol gépi automatikával az adott nyelv konzisztenciája, adott sajátosságai vizsgálhatók és tesztelhetők. (Lengyelné Molnár 2011) A fentieken azt értjük, hogy a hangelemzés esetében a hangban rejlő, adott téma iránti érzékenység az, ami megjelenik – érzelmi érintettség, töltet. Ennek eredményeként a „fogadó félnek”, tehát a vizsgálatot végzőnek nem kell érteni a vizsgálati alany által szolgáltatott választ (ezért végezheti gép is az ellenőrzést). Ezzel szemben a tartalomelemzés az elmondottak belső konzisztenciáját, logikai felépítését is vizsgálja – ebben az esetben az elmondottak értése, megértése kulcsfontosságú az elbírálás szempontjából. Ebből azonban az is következik, hogy lényegesen időigényesebb, tehát drágább megoldás.

Egy ilyen rendszer segítségével nem csak a téma irányában vett kockázat tesztelhető, hanem például eldönthető, hogy az illető megfelelő (a történetéhez illeszkedő) dialektusban beszél-e. Fontos kiemelnünk, hogy e technológiák zöme, melyeket idézünk is, elérhető. Ezen a következőt kell érteni:

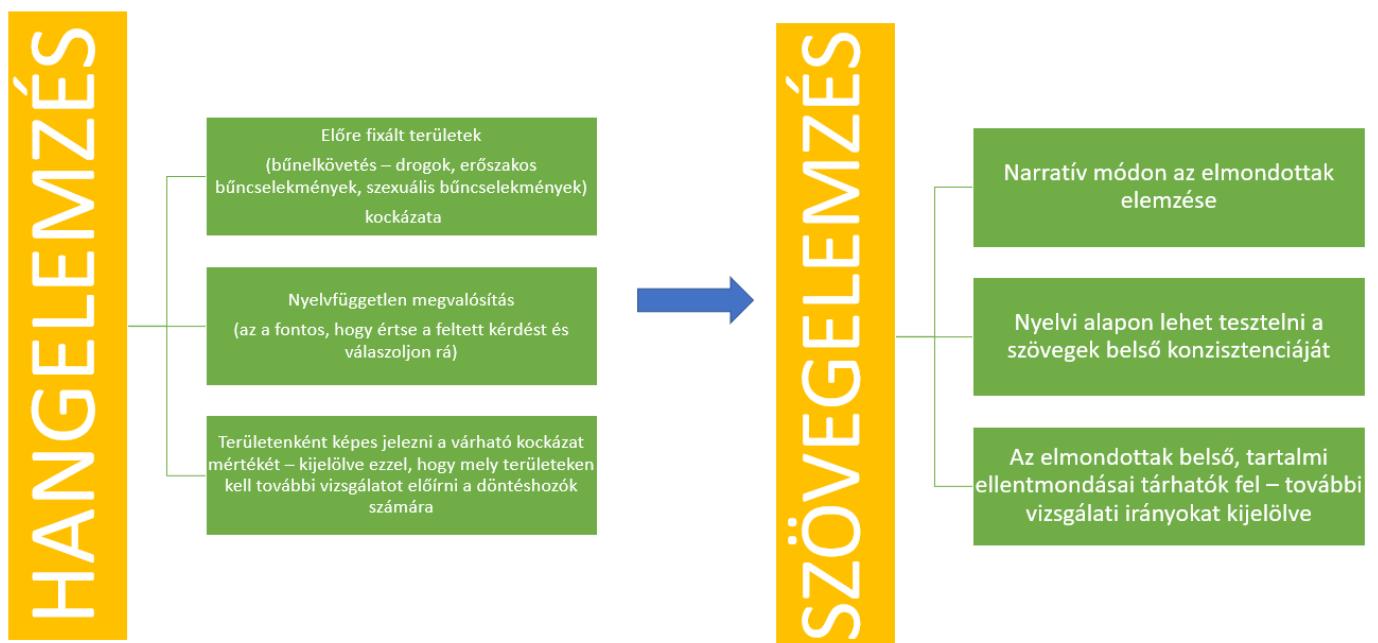
1. A hangelemzés segítségével tesztelhető, hogy egy-egy terület irányában, mint például kriminalisztika/bűnelkövetés, szenvedélybetegségek, mutat-e az adott vizsgálati alany mérhető, az adott befogadó ország számára elfogadhatatlan mértékű kockázatot.
2. A „megértés” oldaláról tesztelhető a feltett kérdések „szóhasználatával”, hogy az adott dialektust (melyet a választásai, iratai, elmondása alapján érteni kellene) valóban értő módon hallgatja-e.

Kiegészítésként megjegyezzük, hogy ezek az eszközök az automatizálási fázis után is használhatók, amikor az élőerős interjúkban, fázisokban járunk. Hiszen például ugyanezzel az eszközzel akár az is tesztelhető, hogy van-e összejátszás egy kirendelt tolmács és a kérelmet benyújtó vagy akár az elbíráló között (mennyire semleges az adott elbíráló, segítő). Fontos ugyanis azt is látni, hogy a rendszer ezen pontja akár a biztosított segítő „eltérő szándékát” is feltárhatja (a segítőket is lehet például kockázat szempontjából vizsgálni, hasonló módszerekkel).

A harmadik elem tehát maga a meghallgatás, különös tekintettel a feltett kérdésekre. A szakirodalom szerint rendelkezésre áll olyan automatizmus, mely például dolgozók különböző területeken (drog, szerencsejáték, munkahelyi lojalitás stb.) megjelenő kockázatot megfelelően tud mérni. (URL7) E módszer alapján a szerzők is számos kísérletet végeztek hazugság felderítésre (URL8), ami itt meglátásunk szerint még sok is. Nincsen szükség ugyanis ekkora apparátusra, mert hierarchikus kérdésekkel, amiket a gép tesz fel különböző területeken, jól feltárható a kikérdezett kockázati szintje. Értelemszerűen, olyan nyelvjárásban tesszük fel a kérdést, amit azon a területen használnak, ahonnan a kérelmező állítása szerint származik. Ez azonban ebben az értelemben nyelvfüggetlen – hiszen ez fordítás kérdése, azaz a kérdések maguk nem változnak. Az ilyen technológiák esetében ugyanis a nehézség a jó kérdés feltétele – nem annak lefordítása, bár a fordítási folyamat is igényel szakértelmet és körültekintést. (2-3. sz. ábra)



2. sz. ábra: A hangelemzés  
 Forrás: Saját szerkesztés



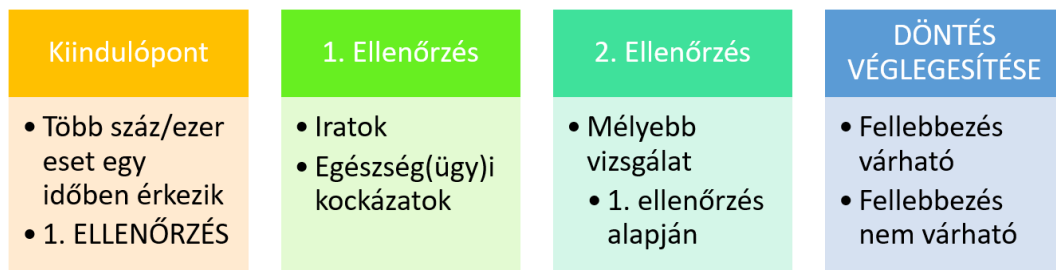
3. sz. ábra: A kihallgatás elemzésének két szintje  
 Forrás: Saját szerkesztés

Vizsgálataink során alkalmaztunk videó elemzéseket (Kis et al. 2016a), melyek azonban igen költségessé tehetik (emberi kódolás mellett) az eljárást. Itt egy fejlesztéssel elérhető, hogy a mikro kifejezések felismerhetők legyenek (Kis et al. 2016b), vagy a gyanús esetek utólagos tesztelését írhatjuk elő. A probléma nehézségét az adja, hogy igen rövid, a másodperc töredékéig tartó történéseket kell azonosítani. Megjegyezzük továbbá azt is, hogy a hazugságok kapcsán tipikus jelenségeket is azonosítani lehet, valamint a technológiai háttér alkalmas arra is, hogy már meglévő információkhoz való hasonlatosságokat azonosítsunk. Tehát ha rendelkezünk kellő számú hangmintával adott területről érkező, kockázatosnak minősített alanyoktól, akkor az újonnan érkezőknek e

részmintához, csoporthoz való hasonlóságának mértékét is meg tudjuk határozni. (Takács et al. 2016)

## Algoritmus – az eljárásrend logikai felépítése

A technológiának tehát számos eleme és részlete megvan már. Kiindulópontként tegyük fel, hogy egy adott időpillanatban több ezer alany érkezik az államhatárra (vagy valamilyen fix, jól lokalizált pontra), és a lehető leggyorsabban, leghatékonyabban szeretnénk kéréseiket elbírálni. A döntés véglegesítése utáni fellebbezési procedúrát nem tekintjük jelenleg a technológia szerves részének – egyéni elbírálást feltételezünk. (4. sz. ábra)



4. sz. ábra: A technológia főbb lépései a kérelem elbírálása során  
Forrás: Saját szerkesztés

Az első ellenőrzési pont triviálisnak hathat, de mégis szükség van rá az algoritmusban:

### 1. Iratok ellenőrzése

Ha vannak iratok, akkor ez alapján a vizsgálatok lényegesen egyszerűbbek, a vizsgálati alany előléte rendelkezésre állhat, számos információnak birtokában lehetünk. Ez az eset meglátásunk szerint jogilag tisztázott, tehát itt a hagyományos folyamatok szerint kell eljárnia a hatóságoknak. Ezzel az iránnyal a továbbiakban nem kívánunk foglalkozni.

### 2. Egészségügyi kockázatok

Ebben az esetben lehetnek olyan objektív okok, amik hátráltathatják a vizsgálati alany menekültstátuszának megadását, illetve véglegesítését.

- Első esetben az illető olyan betegséget hordoz, mely nem engedhető be egy adott országba. Ilyen esetben a gyógykezelés végéig karanténban tartható. Ha azonban nem gyógyítható a betegsége, akkor ez az adott ország elbírálási jogköre kell, hogy legyen, nem egy „tömeges kiszolgálásra készült”

eljárás keretein belül kell az esetet megnyugtatóan rendezni!

- A másik irány az, hogy az illető nem kapott meg olyan kötelező oltásokat, melyek egy országban szükségesek lehetnek, és adott esetben olyan kockázatnak tehetjük ki az illetőt, melyet nem szeretnénk. Tehát a kérelmet benyújtó maga betegedhet meg. Ekkor szintén óvintézkedéseket kell tennünk, amíg az eljárás további lépéseit lefolytatjuk. Ez azonban a technológia szempontjából irreleváns, ezt az irányt nem vizsgáljuk tovább.

Mindenképpen lehetőséget kell biztosítani arra, hogy tetszőleges helyzetekben e technológiától független, vagy egyéb kiegészítő vizsgálatokat igénylő elbírálásnak legyen helye. Ez azért fontos, mert ha érkezik egy vizsgálati alany egy háborús zónából egy olyan betegséggel, melyet ő maga csak hordoz (nem szenved a tünetektől), de mégis, a vele érintkezőket könnyen megfertőzheti, akkor egy teljesen eltérő elbírálásban kell azt eldöntenünk, hogy ezt a fajta kockázatot tudjuk-e megnyugtatóan kezelni

(visszaküldeni nem tudjuk, beengedni nem tudjuk, milyen döntést hozhatunk?).

Az algoritmust folytatjuk onnan, hogy iratok nincsenek, de objektív egészségi kockázatot a vizsgálati alany nem jelent. Ekkor képzeljük el egy olyan termet, ahol a megfelelő nyelvi környezettel felszerelt, kamerával és mikrofonnal ellátott számítógép terminálok sorakoznak.

1. A monitorokon kiválasztható az adott nyelv (vagy ország zászlója, ha nem tud az illető olvasni), illetve az, hogy milyen avatárral kíván beszélni stb. (URL5) A számítógép az adott nyelven felteszi az előre összeállított kérdéssort, mely az előre rögzített területeken felméri a válaszadó hangja alapján az adott területen jelentett kockázatot. A kérdések és azok sorrendje azonban a válaszok függvényében dinamikusan változhat. Továbbá az előre elképzelt sorrendet is célszerű változtatni, nehogy a válaszok könnyen betanulhatók legyenek.

a) Itt fontos kiemelni, hogy narratív elemek is beiktathatók: ha adott országból származik valaki, akkor az adott ország dialektusában tehetünk fel egy-egy kérdést (megérti-e az illető, ha nem, akkor fokozott kockázatot jelent a történet „konzisztenciája” szempontjából). Természetesen ez igényel előkészületeket, azonban ahogy időben haladunk előre, egyre több ilyen dialektus kerül a rendszerbe – így annak fajlagos költsége folyamatosan csökken. Fontos kiemelni azt is, hogy a kérdések általában „hierarchikusak”, tehát az egyre fokozódó problémákat fogják előhozni. Gondoljunk itt arra, hogy biztonsági kockázat (pl. terrorvédelem) esetében nem mindegy, hogy ismeri a problémát, találkozott a problémával, barátaival előfordult, családban előfordult vagy ő maga tevékenyen részt vett benne?

2. Fontos az is, hogy ellenőrző kérdések is legyenek a kérelmező történetének azon pontjait illetően, ahol gyanú merül fel, hogy az események nem történhettek meg úgy, ahogy azokat a kérelmező előadja. Ekkor már természetesen azon a területen mozgunk, ahol a kérelmező az automatizmussal nem eldönthető kategóriában mozog.

a) Ilyen például, ha egy viszonylag rövid időhorizonton túl sok esemény következik be.

b) Egy másik lehetőség például az, hogy a beismert, esetleg kényszerített droghasználat nem mondhat ellent a drogok ismert hatásának. Ilyen esetben a leszokás és a drog beszerzésének anyagi háttere is fontos. Azaz: amikor az elmondott történetben nem az

időhorizont tekintetében, hanem az események belső konzisztenciájában vannak az ellentmondások.

c) A vándorlással járó költségek konzisztenciája – beleértve nem csak az anyagi költségeket, hanem például az időbeli ráfordítást. *(Például: utazhat-e egy magát 15 évesnek mondó vándorló úgy legalább 12-18 hónapot, hogy a története indulásakor is 15 évesnek vallotta magát, miközben egy nagyságrendileg fél éves-éves elvonókúrát is beiktat a történetébe?)*

3. A számítógép mind az automatizmus, mind a személyes meghallgatás során rögzíti az adott válaszokat (így további szövegelemzésnek vethető alá, használt szavak szintjén stb.), illetve folyamatosan rögzíti a kameraképet is, mely szintén további elemzésnek lehet tárgya. (Kis et al. 2016a) Kiemeljük, hogy most már MI (mesterséges intelligencia) technológiák használatával a videóelemzések is rohamosan fejlődnek, elérő használata nélkül.

4. Kiértékeljük a válaszokat.

a) Amennyiben lényegében nincsen kockázat (egyik területen sem jelez semmifajta kockázatot a rendszer), úgy további vizsgálatok nélkül a hatóság lefolytathatja a szokásos ügymenetet a menekültstátusz odaítélésére. Fontos látni, hogy amennyiben nincsen érdemi kockázat ÉS a különböző benyújtott jogosultságok IS rendben vannak – ezek ellenőrzése is automatizálható sok ponton, a jogosultság kiadható.

b) Amennyiben jelentős mértékű kockázatot jelez valamely terület, úgy további szakértői vizsgálatok kérhetők (adott terület esetében akár rendőrségi, akár pszichológiai, akár egyéb vizsgálatok, videóelemzések és narratív elemzések stb.). Fontos látni: állításunk az, hogy a jelenlegi menekültügyi és egyéb szabályozások ebben a mértékben, ebben a kontextusban nem tarthatók fent. Tehát nem azt kell vizsgálni, hogy a jelenlegi menekültügyi szabályozás keretei között mi valósítható meg, hanem azt is mérlegelni kell, hogy a jelenlegi szabályozáson, eljáráson gyökeresen kell tudni változtatni.

c) Objektív kockázat esetében (például beismert köztörvényes bűntény, bármely objektív kizáró ok) azonnali elutasítás következhet, hiszen objektív tények alapján történik meg a kiutasítás.

5. A végső döntést természetesen e vizsgálati eredmények figyelembevételével lehet meghozni, annak elemzésével és visszajelzésével akár. Fontos



kiemelni azt is, hogy a vizsgálatok alapján született döntés eredményével szemben a 2013/33/EU Irányelv 26. cikke (1) pontja szerint jogorvoslattal lehessen élni. Itt javasoljuk azonban, hogy mindenképpen járjon utólagos költségvonzattal az, ha a fellebbezés nyomán is azonos döntés születik (hiszen ellenkező esetben minden elmarasztaló döntés nyomán automatikusnak vehető a fellebbezés ténye).

Ha előbbre tekintünk a nem túl távoli, de nem is nagyon közeli jövőbe, akkor az mondható, hogy a kihallgatások tartalmi elemzése is automatizálható. Ehhez a mesterséges intelligencia egyik ága, a „történet megértése”<sup>4</sup> használható fel. A mai rendszerek képesek összefoglalókat készíteni történetekből, de nem dolgoznak számokkal és nem keresnek ellentmondást az előadottak között. (Williams–Lieberman–Winston 2017)

## Ami még kell – de nem feltétlenül technológiai kérdés

Vegyük észre, hogy beléptetési technológia mindenképpen létezik. Hangsúlyozzuk ismét: technológiáról, technológiákról és nem eljárásokról szeretnénk beszélni. Az eljárásrend jelenlegi problémái éppen abból fakadnak, hogy elsősorban az eljárásokra, az adminisztratív elemekre támaszkodnak (jogi eljárásokra koncentrálnak), ami azonban ellehetetleníti az adminisztrációs folyamatok fenntarthatatlansága miatt a tömeges elbírálások lehetőségét. Éppen ezért a technológiai oldal vizsgálata is fontos, hogy a szabályozás igazodjon az élethez és ne az élet a szabályozáshoz. Hiszen egy szabályozás működhet jól is és rosszul is. 2015-ben akkora volt a szakadék az akkori technológia kapacitása és az igény között, hogy a technológia (tehát ezen keresztül a szabályozás, azaz maga az egész folyamat) csak rosszul működhetett. Meglátásunk szerint vannak olyan területek, melyek közvetve kapcsolódnak a technológia alkalmazhatóságához – azonban nem képezik a technológia részét. Azonban bármilyen hatékony technológia bevezetése csak akkor lehetséges, ha ezeken a területeken jelentős haladás történik. Ezeket a területeket most igyekszünk felsorolni, illetve néhány mondatban vázolni a bennük rejlő – szerintünk legfontosabb - problémákat, megoldandó feladatokat.

### *Jogi szabályozás egyértelműsége*

Ez a terület talán nem is szorulna magyarázatra akkor, ha nem lenne látható a belőle fakadó kaotikus működés. Meggyőződésünk, hogy éppen e miatt a

szabályozatlanság miatt lehet a tényeket különböző aktuális érdekek szerint magyarázni. Kiemeljük, hogy kimondható: miután vannak törvények, rendeletek, ezért a terület szabályozott. Ez nem igaz technológiai, illetve folyamatszabályozási oldalról. Ugyanis: ha a jogszabályok úgy működnek, hogy az adott folyamatok megfelelő időben és minőségben nem képesek megvalósulni, akkor a terület igenis szabályozatlan – maximum az mondható el, hogy van jogszabályi háttere. De ez nem jelent szabályozottságot. Egy folyamat akkor szabályos (technológiai értelemben), ha megfelelő időben és minőségben végig tud menni. Márpedig az élet megmutatta: ez a folyamat nem ment végig szabályosan (azaz kellő időben és minőségben). Tehát ki kell mondani: nem volt szabályozott.

A nemzetközi védelem megadása lényegében egy igen/nem döntés (legalábbis technológiai, mérnöki értelemben), azaz csak két véglet van. Nem érdemes technológiai pontokon „jogi” értelmezéseken fennakadni, ugyanis akkor éppen a lényeg fog elveszni. Tömeges esetben a technológia a tömeg nagy részét kell, hogy megragadja – az egyedi eseteket pedig majd kezeljük egyéb módszerekkel. Ezért ezt úgy kellene szabályozni, hogy minél kevesebb esetben lehessen a meghozott döntés ellenkezője mellett érvelni. Éppen ez okozza a jelenlegi egyik félreértést: a jogi rendszerekben egyedek vannak (miként itt is). Azonban a technológia tömeget kezel, mert másként nem tudjuk a rendszereinket fenntartani. Erről lehet tudomást venni – vagy ragaszkodni a régi technológiához, mely nem a tömeges helyzetekre lett kialakítva, hanem az egyedi esetekre. Ebben a vonatkozásban különös jelentősége van a fentebb már idézett 2011/95/EU irányelv 4. cikke (5) pontja c) része következetes alkalmazásának. Fontos lehet a jelenlegi megfogalmazás részletesebb kifejtése. Egységes szabályozás azért nem létezik részben jelenleg, mert az egyes területeken a volumenek eltérők – és ebből fakadóan a szabályozás/szabályozatlanság más szintjeivel találkoznak.

Két problémára hívjuk fel a figyelmet. Az első, hogy önmagában véve keveredik a „menekült” és a „bevándorló” kifejezés, ami már nehezíti a problémák megoldását. Éppen ezért olyan technológiát mutattunk be, melynek alkalmazása szempontjából mindegy, hogy menekült, bevándorló, migráns vagy vándor néven hívjuk a kérelemért folyamodót. Azaz: az élethez szeretnénk a technológiát igazítani és nem az életet a technológiához.

Ezt onnan láthatjuk jól, hogy minden esetben azt a megfogalmazást alkalmazzák az említett politikus és nem szakember hozzászólók, mely nekik aktuálisan a leginkább megfelelő. Ez azt jelenti, hogy amíg e két

<sup>4</sup> Angolul „story understanding”.

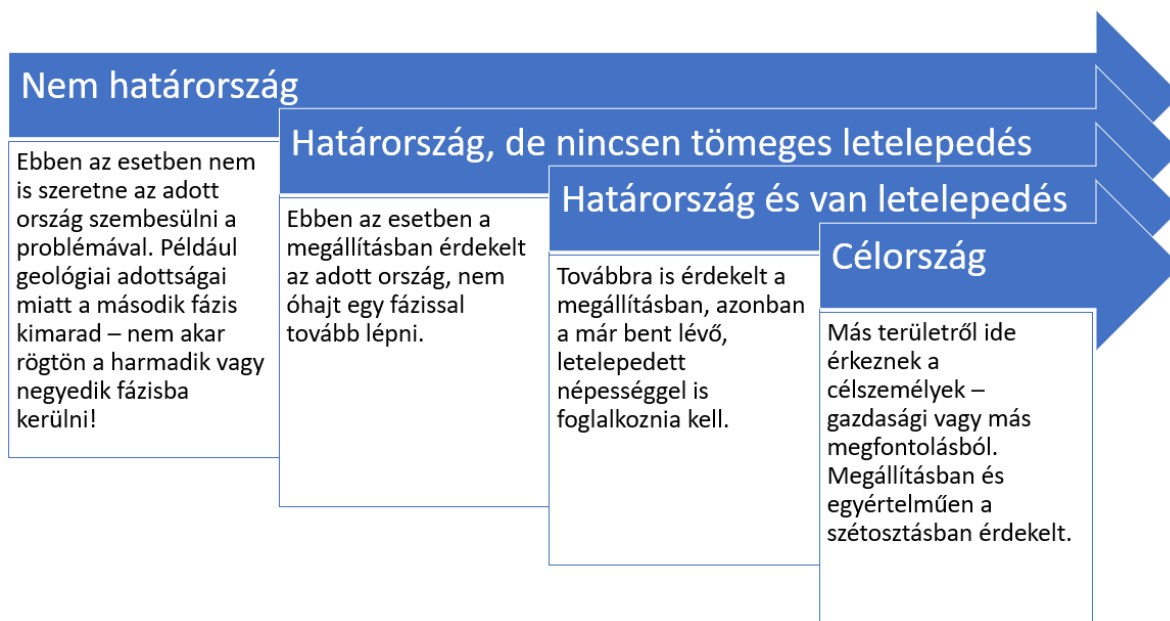
fogalom, két jelenség nincsen egyértelműen – jogi és akár egyéb megfontolások alapján is – egyértelműen elválasztva egymástól. Hangsúlyozzuk, hogy bár azt állítják: jogilag el van különítve egymástól a két terület, ez nem igaz. Onnan látható, hogy nem igaz ez az állítás, mert nem voltak képesek tömeges oldalról, jól érthetően artikulálni és magyarázni a jelenséget. Tehát még a jogi háttér sem sziklaszilárd – azaz, nem igaz, hogy a jogi szabályozás e tekintetben megfelelő lenne. Márpedig amíg a fogalmi rendszer nem tisztázott teljes mértékben, addig a megoldásokat sem lehet megnyugtató módon megkeresni. És azért állítjuk, hogy a jogi megoldások sem tisztázottak teljesen, mert nem sziklaszilárdak a nemzetközi definíciók – holott ez egy nemzetközi probléma, amit egyénileg kezel mindenki.

Egy újabb krízis különböző országokat másképpen érint. Vannak olyanok, amelyek az EU határán fekszenek, tehát menekült hullám esetén, a folyamatosan érkező újbóli hullámok miatt lényegében permanens nyomás alá kerülnek. Mások gyarmattartó múltjuk miatt eleve kevert népességgel rendelkeznek,

ezért folyamatosan foglalkozniuk kell a népek mozgásával (legyen az vándorlás, menekülés vagy bármi más terminus).

Más országoknak emberanyagra van szükségük, megint mások pedig nem is szándékoznak rálépni ezekre az utakra. Így világos, hogy azok, akik már most is a bevándorlókkal/menekültekkel foglalkoznak (köztük élnek) más megoldásban érdekeltek, mint azok, akik ezt nem is szeretnék a vállukra venni. Látszólag összemossuk e két fogalmat, holott csak arról van szó: technológiát szeretnénk adni azért, hogy e két fogalom szétválasztható legyen, mert szükségszerűen az élet összemosta őket. Sajnos ezért írjuk többször is: jogilag lehet, hogy úgy véljük, tisztázott. Sajnos nem az, mert az élet összemosta azt – tehát a technológiákat kell az élethez szabni és nem fordítva.

Az alábbi ábrán (5. sz. ábra) a „határország” talán nem jó jogi kifejezés, azonban a fogalom tisztázása érdekében fontos: olyan ország, melynek határán e probléma tömegesen megjelenik.



5. sz. ábra: Különböző országok a probléma más-más aspektusán (példa)

Forrás: Saját szerkesztés

## Elutasítási kritériumok

Az elutasítási kritériumok lehetnek a technológia részei, de ebben a dolgozatban nem ez az elsődleges irány, mert a kritériumokat megfogalmazva kell a technológiai elemeket kalibrálni (milyen valószínűségnél vagy milyen szintű ellentmondások esetében kerüljön például az adott kérelem negatív elbírálásra; milyen lehetséges betegségek azok, amelyek

megléte még nem veszélyezteti a társadalmat és mi az, amit már semmiképpen sem engedünk be aktuálisan – tehát időlegesen a státusz, beutazás késleltetésre kerül, függetlenül annak menekülti/vándorlási állapotától stb.). Jól látható tehát, hogy ez részét képezi a technológiának, azonban a hangoláshoz tartozik, melyet nem ezen a ponton kell elsődlegesen megtárgyalni.

Természetesen igen finom, precízen működő automatizált döntéshozatal esetében ez járhat igen komoly fejlesztési feladatokkal is, de az a fejlesztés része, ettől még a technológiai alapok a fenti eljárás elindításához adottak.

## Kitoloncolási technológia

Sokkal egyszerűbb valakit nem beengedni, mint utólag eltávolítani, azaz kitoloncolni. A kitoloncolásra azonban szükség van, mert nincs hiba nélküli technológia. A 2015-ös gyakorlat tele volt hibákkal, hiszen számosan tudtak úgy belépni az EU-ba, hogy személyazonosságukat soha nem kellett igazolniuk. Emiatt sok embert kellene eltávolítani az EU-ból. Ennek kapcsán derült fény arra, hogy az EU kitoloncolási technológiája nem megfelelő. A kitoloncolás egy kényszerintézkedés és egyben egy folyamat vége. Itt a nemkívánatos személyt már azonosították, vélhetőleg fel is tartóztatták. Fontos: nem jogi terminusokkal dolgozunk, miként az látható is volt, mert a folyamatos jogi vagy egyéb szakzsargonok éppen a párbeszédet és így a közös megértést nehezítik el. Bár minden szakzsargon használója úgy vélheti, hogy éppen a szakzsargon helyes használata segíti a megértést, ez nem igaz. A megértést az segíti, ha egyes területeket mások számára is megértetjük – ez pedig, ha valaki folyamatosan jogi/egészségügyi/biztonságtechnológiai szakzsargon mögé bújtatja a mondanivalóját, akkor a megértést akadályozza. Miért? Mert a probléma összetett. Nem jogi lesz a megoldás, ahogy nem mérnöki lesz, nem matematikai vagy nem egészségügyi. Tehát: ha nem értik egymást a szakemberek, akkor nem lesz megoldás sem. Ha a jogász nem érti, hogy a folyamatos jogi „javítással” éppen a megértést nehezíti, mert nem a lényegről beszél, hanem a szakzsargonról, akkor gondban leszünk. Ha a mérnök nem veszi figyelembe az emberi tényezőket, csak a gépesített technológiát, akkor az ember elveszik a rendszerből és így fenntarthatatlan lesz – mert a benne szereplőket elidegeníti az élettől. És így tovább – még akkor is, ha tudományosan szólunk egymáshoz.

Visszatérve a technológiához, ha a nem kívánatos személyt azonosították, akkor el kell szállítani egy másik országba. Ebből a leírásból látható, hogy szükség van gondos jogi szabályozásra, de nem olyanra, ami az eljárást fellebbezések/eljárások, részlejárások, mikromenedzsmentek végtelen láncolatára bontja. Itt ne essék félreértés: nem a fellebbezés megléte ellen szólunk, hanem az ellen, hogy bármit, akárhányszor és akár tetszőleges indokkal meg lehessen kérdőjelezni.

Szükség van továbbá alkalmas szállítási módra. A jelenleg érvényben lévő szabályok mellett a polgári légi szállítás felhasználása nem tekinthető kielégítő

megoldásnak, mert az érintett személy jogellenes magatartása esetén elkerülheti a kitoloncolást. Természetesen van erre tömeges megoldás már most is – azonban nem működik, szemmel látható módon megfelelő intenzitással, biztonsággal, pontossággal, hatékonysággal –, tehát „szabályozatlan”, technológiai értelemben ezért nem működik jól.

Végül szükség van befogadó országra. E három szükséges feltétel, azaz a jogi szabályozás, az alkalmas szállítási mód és a befogadó ország biztosítása (lehet visszafogadó vagy befogadó is az ország) szerves részét képezi a „népmozgási” technológiának, de messze kívül esik a jelen dolgozat keretein.

## Befejezés

Dolgozatunkban arra vállalkoztunk, hogy a 2015-ös migrációs hullám hatására nyilvánvaló vált rendszerszintű problémákra keressünk lehetséges megoldást, megoldásokat. Javaslatunk azt a célt szolgálják, hogy a problémákat megfelelően definiáljuk vagy definiáltassuk más szakemberekkel, valamint adekvát jogi és technológiai környezetet alakítsunk ki. Miután nem vagyunk jogászok, így ezen aspektusoknak csak szemmel látható, a hétköznapi élet által visszajelzett komoly hiátusára hívjuk fel a figyelmet.

A fogalmak és problémák megfelelő definiálása elengedhetetlen. Ráműtöttünk arra, hogy a problémák jelentős részét az okozza, hogy a döntéshozók/jogalkotók valamely okból a fogalmakat pontatlanul hagyják és a problémákat nem azonosítják. Ez persze lehet a politika sajátja, de ettől a problémák ritkán oldódnak meg.

A megoldások felé vezető utak megtalálásához a helyzet pontos leírása és a célok ugyancsak pontos meghatározása nem csak gyártási technológiák kialakítása során elengedhetetlen feltétel, hanem társadalmi problémák tárgyalásakor is. Mi nem vállalkoztunk arra, hogy a technológiát pontosan meghatározzuk – csak felhívjuk arra a figyelmet, hogy számos rész megoldás létezik, melyeket nem kell már kitalálni. Kizárólag rendszerbe foglalva kell alkalmazni.

Bemutattuk tehát azt is, hogy számos ponton már most léteznek technológiai megoldások arra, hogy az EU-ba való beléptetés és a nemzetközi védelem iránti kérelmek elbírálása akár tömeges módon, automatizált formában kezelhetővé váljék. Természetesen vannak olyan pontok is, mely területeken most még vagy nincsen technológiai megoldás, vagy a jelenlegi megoldások félkészek, fejlesztésre szorulhatnak. De az alapok akkor is adóttak.

A cikkünkben vázolt technológia megvalósítható és kellő jogi, szakmai támogatással kivitelezhető.

Természetesen már e dolgozat megírásához is alkalmazhattunk volna jogi segítséget. Szándékosan nem tettük, hogy megmutassuk: a jogi keretrendszert, ahogy az abban dolgozók sem veszik igénybe szemmel láthatóan a megfelelő technológiai vagy egyéb segítséget. Ez okozhat problémát most ezen anyag olvasásakor a jogi szakértelemmel bírók számára. Azonban e jelenség kettős: a párbeszéd úgy indulhat el, ha valaki rávilágít: ez látható a másik munkájából, ez látható a jogi szabályozásból. Ha ezt egy technológiai szakember nem jól látja, akkor hangsúlyozzuk: az csak részben a technológiai szakember hibája. A másik hibás a jogi szabályozó megalkotója, működtetője, alkalmazója.

A bemutatott technológiáink segítségével meggyőződésünk, hogy a migrációs jelenségből fakadó megoldandó feladatok egy fontos része automatizáltan, mindenki számára elfogadható módon, objektíven kezelhető.

Tekintettel arra, hogy az EU bővítése folyamatosan napirenden van, a jövőben az EU külső határa bármikor változhat. Minél később lép be egy ország az EU-ba, vélhetőleg annál felkészületlenebb lesz egy újabb „népmozgási hullám” fogadására. Ez még inkább szükségessé teszi egy egységes, nagy kapacitással bíró technológia kidolgozását. Az új technológia nem alapulhat élő erőn, hanem csak automatizáláson. Természetesen élő erőre is szükség van részben kiegészítésként, részben a végső döntések meghozatalában. Dolgozatunk ezen új technológia alapjaihoz járul hozzá.

## Irodalomjegyzék

- Kis, Gy. – Füzes, N.–Mátay, G.–Pusker, M.–Makrai, B.–Czabán, Cs.–Takács, Sz. (2016a) Újfajta szivárgások leírása vallomások során, videófelvetelek elemzésével. *Psychologia Hungarica Caroliensis*, 4. kötet. 2016. 2. szám. pp. 60–78.
- Kis, Gy. – Takács, Sz.–Lieberman, A.–Benczúr, L (2016b) A megtevesztés tipológiája – összefoglaló tanulmány. *Psychologia Hungarica Caroliensis*, 4. kötet 2016. 2. szám. pp. 7–26.
- Lengyelne Molnár, T. (2011) *Referátumkészítés*. Eger, Eszterházy Károly Főiskola. ISBN: 978615221293 <http://lengyelne.ektf.hu/wp-content/Referatumkeszites.pdf> [Letöltve: 2025.03.11.].
- Moon, M. (2014) Google Voice Search can now handle multiple languages with ease, engadget. *AOL Tech*, August 15, 2014. <https://www.engadget.com/2014/08/15/google-voice-search-multi-language-default/> [Letöltve: 2019.08.30.].
- Shen, J.–Pang, R.–Weiss, R. J.–Schuster, M.–Jaitly, N.–Yang, Z.–Chen, Z.–Zhang, J.–Wang, Y.–Skerry-Ryan, R.J.–Saurous, R.A.–Agiomyrgiannakis, Y.–Wu, Y (2017) *Natural TTS Synthesis by Conditioning Wavenet on MEL Spectrogram Predictions*. <https://arxiv.org/abs/1712.05884>.
- Takács, Sz.–Kis, Gy.–Markai, B.–Lieberman, A. (2016) Tipológiákhoz tartozás varianciaanalízis alkalmazásával. LVA hangelemzés vertikális vizsgálata. *Psychologia Hungarica Caroliensis*, 4. kötet. 2016. 2. szám. pp. 79–93.
- Williams, B.–Lieberman, H.–Winston, P. (2017) Understanding Stories with Large-Scale Common Sense. *Air Force Office of Scientific Research*, Award Number FA9550-17-1-0081.

## Internetes hivatkozások

- URL1: 1989. évi 15. törvényerejű rendelet a menekültek helyzetére vonatkozó 1951. évi július hó 28. napján elfogadott egyezmény, valamint a menekültek helyzetére vonatkozóan az 1967. évi január hó 31. napján létrejött jegyzőkönyv kihirdetéséről. [https://www.unhcr.org/hu/wp-content/uploads/sites/21/2016/12/TEXT\\_1951\\_convention\\_HUN.pdf](https://www.unhcr.org/hu/wp-content/uploads/sites/21/2016/12/TEXT_1951_convention_HUN.pdf) [Letöltve: 2019.11.08.].
- URL2: Az Európai Parlament és a Tanács 2013/33/EU irányelve (2013. június 26.) a nemzetközi védelmet kérelmezők befogadására vonatkozó szabályok megállapításáról (átdolgozás). *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, 2013.6.29. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2013/33/oj?locale=hu> [Letöltve: 2019.11.08.].
- URL3: Az Európai Parlament és a Tanács 2011/95/EU irányelve (2011. december 13.) a harmadik országbeli állampolgárok és hontalan személyek nemzetközi védelemre jogosultként való elismerésére, az egységes menekült- vagy kiegészítő védelmet biztosító jogállásra, valamint a nyújtott védelem tartalmára vonatkozó szabályokról (átdolgozás). *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, 2011.12.20. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2011/95/oj?locale=hu> [Letöltve: 2019.11.08.].
- URL4: Szerző nélkül: Accident causation – the reason model, RASO-WA. <http://www.raso-wa.org/page11.html> [Swiss Cheese Model] [Letöltve: 2019.11.08.].
- URL5: Nemesysco voice analysis technologies: QA7 technology uses advanced voice analysis for quality monitoring and scans through all ongoing calls in your call center to identify the ones that are mistreated, in real-time or immediately after. <https://www.nemesysco.com/qa7-technology/> [Letöltve: 2025.03.11.].
- URL6: ANIMAGROUP, cégcsoport: <http://www.animagroup.hu/> [Letöltve: 2019.11.08.].

URL7: *Layered Voice Analysis (LVA)*. Technology [LVA szoftver].  
<https://ack3.eu/products/layered-voice-analysis-lva/>  
[Letöltve: 2025.03.11.].

URL8: *Psychologia Hungarica Caroliensis*, LVA-Hazugságvizsgálat tematikus különszám. 4. kötet. 2016. 2. szám.  
<http://www.kre.hu/btk/index.php/2015-10-20-12-44-57/2015-12-05-10-05-28/2015-12-05-10-06-37/824-psychologia-hungarica-caroliensis-2016-2.html>  
[Letöltve: 2019.11.08.].