

# Innováció és európai együttműködés

*A kutatás-fejlesztési tevékenységek gyakorlatba ültetésének jó példája az az európai uniós projekt, amelynek keretében a kontinens vállalatai – elsősorban a kis- és középvállalati szektor –, növelve versenyképességüket, az ellátási láncon belül hatékony üzleti kommunikációs lehetőséghez jutnak.*

Az Európai Bizottság által 2000-ben megfogalmazott lisszaboni stratégia ambiciózus törekvése, hogy az európai térség 2010-re a világ legdinamikusabb bővülő versenyképes gazdasága legyen. Ez a célkitűzés kizárólag az Európai Unió (EU) tagállamainak összefogásával, közös erőfeszítések megtételével érhető el. Mindezekkel összhangban az informatika napjaink meghatározó technológiai alapkövének tekinthető. Ugyanakkor az Európa gazdasági versenyképességét biztosító új információk technológiák és megoldások csak nemzetközi összefogásban, határokon átívelő projektbe szerveződve valósulhatnak meg.

## Az IST

Az EU a versenyképességet támogató kutatási tevékenységeket egymást követő, úgynevezett keretprogramok (FP) köré csoportosította. Az Európai Bizottság költségvetéséből finanszírozott 6. Keretprogram (FP6) a 2002 és 2006 közötti időszakra határozta meg a kutatási, technológiai fejlesztési és demonstrációs (RTD) tevékenységek prioritásait, köztük az információs társadalom technológiájának (IST) fejlesztési prioritását, amely páneurópai együttműködést támogató informatikai projekteket ölt testet.

Az IST-projektekben az európai kutatási térség (ERA) kutatóinak és ipari szereplőinek szerezvállalásával, nemzetközi projekteket keresik a szakemberek azokat az üzleti modelleket és informatikai megoldásokat, amelyek hatékonyan tudják támogatni a vállalati kooperációt és a határon átívelő üzleti együttműködéseket, továbbá hozzájárulnak az ipari versenyképesség növeléséhez. (Az FP6 lezá-

rását követően egyébként új költségvetéssel és új lehetőségekkel elindult a 7-es Kutatás-fejlesztési és Demonstrációs Keretprogram, az FP7, s ezen belül is kiemelt helyet kaptak az IST-fejlesztéseket támogató célkitűzések.)

Az európai kutatás-fejlesztés egyik fókuszterülete tehát a vállalati rendszerek együttműködésének technológiai, gazdasági, valamint jogi problémáinak megismerése és leküzdése. A projektek tapaszt-



*Rendszerintegrátor kerestetik*

talatai alapján szakértők rámutatnak, hogy a vállalati rendszerek integrációjának és a virtuális vállalati közösségek fejlesztésének halogatása lemaradáshoz vezet. Az integrációs platformok fejlesztése természetesen költséges és időigényes, de az a potenciál, amely üzleti előnyként

realizálódik, más eszközökkel nem érhető el. A hálózatban gondolkodás főként a kis- és közepes méretű vállalatok számára jelent komoly költségmegtakarítási lehetőséget, és biztosít rugalmas reakcióképességet a piac folyamatosan változó kihívásaira.

## Kelet-Európa mint mentőangyal

Kihívások márpedig vannak; s hogy ne adjuk alább, itt van mindjárt az európai gazdaság állapota. Számos európai vállalat, csak hogy versenyképes maradjon, szükségleteit újabban olcsó(bb) távol-keleti termékekkel elégíti ki. Ez két dimenzióban is fenyegeti a kontinens gazdaságának egészségét: egyrészt az európai vállalatok jelentős mértékben piacot veszíthetnek, másrészt a cégek arra kényszerülhetnek, hogy értéktérsük oroszlánrészét áttegyék a Távol-Keletre. Az EU 2004-es és 2007-es bővítése azonban új reményeket csillant fel: a 12 új tag közül 10 – földrajzi-politikai terminológiával élve – „egykori kelet-európainak” tekinthető, s mint ilyenek termékeiket alacsonyabb áron kínálják, szakképzett munkaerővel rendelkeznek, közelebb vannak, s hasonló vagy azonos a kulturális háttérük.

További kihívás az európai cégek előtt, hogy a vásárlók egyre jobban sürgetik az átfutási idők csökkentését, a termékek és a szolgáltatások egyedi igényekre szabását, mindemellett szorgalmazzák, hogy a racionalizált készlettartási politika bevezetésével csökkenjenek a kötelező rendelési mennyiségek. A gyártók teljesítménye sok esetben a beszállítóiktól függ, ami a sokszereplős ellátási láncokban elavulttá és áttekinthetlenné teszi a fazon vagy e-mailben történő kommunikációt. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a gyártóhálózatok menedzselése nem nélkülözheti a klasszikus ERP-modulokon túlmutató, az ellátási lánc szereplőinek együttműködését támogató B2B-megoldások alkalmazását.

## Gyártóhálózatok menedzselése

Manapság már eléggé kifinomult megoldások léteznek a beszállítói lánc optimalizálására és a vállalatok közötti szállítások megszervezésére. Ezek a platformok azonban többnyire nincsenek egymással integrálva, ami sajnálatos módon növeli a költségeket, csökkenti a kihasználás

rugalmasságát, és integráció sem létezik nagyon a rendeléskezelés és a cégek közötti pénzügyi tranzakciók esetében.

A probléma áthidalására egy 2004-ben elindított nemzetközi kutatás-fejleszté-



**Moksony Réka, Régens**  
*Minimalizálhatók a kockázatok*

si projekt eredményeként fejlesztették ki a MaNeM (Manufacturing Network Manager) nevű business-to-business (B2B-) alkalmazást. A MaNeM szolgáltatásainak bevezetése jelentősen növeli a teljes ellátási lánc működésének hatékonyságát: a megoldás integrációs platformja összekapcsolja a gyártót és beszállítóit, s olyan szolgáltatásokat nyújt, amelyek jelentősen növelik az ellátási lánc működésének rugalmasságát és átláthatóságát. Ezzel javul a beszállítói teljesítések ellenőrizhetősége, és minimalizálhatók a szállítási kockázatok – magyarázza *Moksony Réka*, a MaNeM-et év eleje óta kínáló Régens Zrt. üzletfejlesztési üzletágának vezetője.

A létrejött B2B-platform alkalmazása révén jelentősen csökkenthetők a humán- és kommunikációs költségek, valamint az informatikai rendszer fejlesztésével és üzemeltetésével kapcsolatos kiadások. A rendszer az üzleti kapcsolatok fejlesztését is segíti: támogatja az irányítási és ellenőrzési folyamatokat a beszállítók viszonylatában, folyamatos rendelésmonitoringot végez, gyors és pontos információt szolgáltat a beszállítók minőségéhez, támogatja az elektronikus adatcserét, és betekintést enged a beszállító „feketé dobozba”.

A megoldás infrastruktúra és licencberuházás nélkül, ASP-szolgáltatás formájában vehető igénybe, internetes felületen keresztül, több nyelven bárholnan elérhető, mindamellett biztonságos, és megbízható adatokat szolgáltat. Az olaszul, spanyolul, angolul és magyarul is elérhető MaNeM-et már tizenegy országban több mint 500 partner használja; ezek a cégek éves szinten 50 ezer rendeltést adnak fel.

A szolgáltatás révén biztosítható, hogy az ellátási láncokban különböző méretű partnerek számára az azonos platformon egyaránt meglegyen a lehetőség a kommunikációra; nem biztos ugyanis, hogy kisebb cégek esetében rendelkezésre áll az ehhez szükséges infrastruktúra, például az EDI. A MaNeM kellően rugalmas platform ahhoz, hogy bármilyen vállalatméret esetén alkalmazni lehessen. Bevezetése egyébként azzal kezdődik, hogy a gyártó rendszerintegrátorként stratégiai döntést hoz arról, hogy saját beszállítói hálózatát bevonja a kommunikációba. Bár Magyarországon jelenleg nincs még ilyen rendszerintegrátor, ám az érdeklődő hazai cégek az interneten át elérhetik a külföldi szerveren futó szolgáltatást. Ha ez megvan, meg kell határozni, hogy

milyen hálózati szereplőket integráljon, s ezek között milyen üzleti kommunikáció zajlik.

## Külső szolgáltatók bevonása

Az ellátási láncok kiterjedtsége és komplexitása miatt a három éve indult projekt végrehajtása során mind az ipari szereplőkben, mind a kutatási-fejlesztési szakemberekben megfogalmazódott az igény a modell továbbfejlesztésére. A logisztika mind általánosabb kiszervezésével párhuzamosan ugyanis a folyamatokban egyre meghatározóbb szerepet játszanak a logisztikai szolgáltatók. A kereskedelmi ügyletek növekvő finanszírozási igénye miatt pedig pénzügyi szolgáltatást nyújtó bankokat, biztosítókat, faktoringcégeket vonnak be az ellátási folyamatba.

A kutatási konzorcium mindezt felismerve újabb hároméves projektet indított 2006 januárjában az FP6-IST prioritás keretében. A logisztikai-pénzügyi kutatás-fejlesztési projekt a Fluid-Win (Finance, Logistics and Production Integration Domain by Web-based Interaction Network) nevet kapta, s célja, hogy az üzleti partnerek egy platformon integrálják a részt vevő külső szolgáltató-

## ZÁRÓDIK AZ INNOVÁCIÓS OLLÓ

Egy friss jelentés szerint az Európai Unió tavaly tovább csökkentette az Egyesült Államokkal szembeni lemaradását az innováció terén. Ez elsősorban az észak-európai országoknak volt köszönhető, hazánk a leszakadók táborát erősíti.

Az Uniót az Egyesült Államoktól elválasztó innovációs rés 2003 óta minden évben szűkül – állapítja meg a jelentés. Az EU „innovációs eredménytáblájának” legújabb állása jelzi, hogy leginkább Dánia, Finnország, Németország és Svédország nyújtott kiemelkedő teljesítményt – ezek az országok világviszonylatban is élen járnak. A jelentés kiemeli, hogy az északi államokban az egész életen át tartó tanulásban részt vevők aránya is magasabb az átlagnál: a sors 35 százalékkal Svédország vezetői, míg az uniós átlag 11 százalékal.

Az eredménytábla 34 ország gazdaságát rangsorolja 25 mutató, többek között az oktatás terén nyújtott teljesítmény, az új technológiákba irányuló befektetések és a K+F-kiadások mértéke, valamint az elfogadott szabadalmak száma alapján. Az EU tagállamai mellett az elemzők az Egyesült Államok, Japán, Horvátország, Törökország, Izland, Norvégia és Svájc innovációs teljesítményét vizsgálták.

Az innovációs teljesítményt elemző jelentés a következő négy csoportra osztja az országokat:

**Éljenjörök:** Svédország, Svájc, Finnország, Dánia, Németország, Japán.

**Követők:** Egyesült Királyság, Izland, Franciaország, Hollandia, Belgium, Ausztria, Írország, Egyesült Államok.

**Felzárkózók:** Szlovénia, Cseh Köztársaság, Litvánia, Portugália, Lengyelország, Lettország, Görögország, Bulgária, Ciprus, Románia.

**Lemaradók:** Észtország, Spanyolország, Olaszország, Málta, Magyarország, Horvátország, Szlovákia.

A lemaradók innovációs teljesítménye messze elmaradt az EU átlagától; esetükben jelentős beruházásokra van szükség a felzárkózáshoz. (Luxemburg, Norvégia és Törökország a fenti csoportok egyikébe sem volt besorolható.)

Az uniós statisztikai hivatal, az Eurostat felmérése szerint az európai vállalatok több mint 40 százaléka folytat innovációs tevékenységet. E téren a vállalatok szorosabban működnek együtt a beszállítókkal és a fogyasztókkal, mint az egyetemekkel és a kutatóintézetekkel – állapítja meg a felmérés.

kat, ezzel is segítve az EU régi és új tagjai között az integrációt. A projekt végrehajtásához egy kibővített konzorciumra volt szükség, amelyben a logisztikai és a pénzügyi folyamatokat jól ismerő innovatív szemléletű vállalatok bevonása nélkülözhetetlen volt. A még kutatási fázisban lévő Fluid-Win projektben a konzorciumi szereplők egy multidomén jellegű (több szakterületen átívelő) virtuális ellátási hálózat feltérképezésén dolgoznak.

A fejlesztések három fontos területre összpontosítanak.

- A Fluid-Win interdiszciplináris modelljének a kidolgozása. A modell támogatja a kapcsolatok meghatározását a logisztikai és pénzügyi szolgáltatók, valamint a gyártóhálózatok között, lehetővé téve ezzel egy új, iparágakon átívelő webes alkalmazás létrehozását. Ezzel a szolgáltatók nem az egyes cégeknek, hanem az egész hálózatnak kínálják fel szolgáltatásaikat.
- Web alapú eszközkészlet kifejlesztése, amelyet alkalmazásszolgáltatóktól (ASP) lehet majd igénybe venni.
- Átjárhatóságot biztosító, speciális keret tervezése és fejlesztése, amelynek segítségével lehetővé válik az elektronikus adatsere a Fluid-Win interdiszciplináris modellje szerint tevékenykedő partnerek között.

## Fejlesztések, várható eredmények

A fejlesztési konzorcium technológiai központú szemlélettel közelít a problémához, abból a tapasztalatból kiindulva, hogy az új szoftverek bevezetése gyakran kudarcba fullad a kisebb vállalatoknál. Ennek oka pedig az, hogy a szoftverek túlságosan bonyolultak, s nem állnak rendelkezésre a futtatásukhoz szükséges humán- és anyagi erőforrások sem. A kisvállalatok egyik fő ereje pedig abban rejlik, hogy alacsony létszámmal dolgoznak gazdag (nem elosztott) munkatartalommal. A projektet ezért három fő fázisra osztották:

- A tervezési szakaszban felderítik, mérik és rangsorolják az igényeket és a megtakarítási potenciálokat és a támoga-

tást, és annak hatásait az üzleti folyamatok és a szoftver vonatkozásában.

- A fejlesztési szakaszban létrehozzák az új B2B-modell prototípusát, kialakítják a bevezetéshez szükséges módszereket, modellezik a hálózatot, és létrehozzák a munkafolyamatok paraméterezését támogató funkciókat.
  - Az értékelési fázisban közvetlen visszacsatolás történik a fejlesztőkhöz, s meghatározzák, mik lesznek a további teendők a projekt sikeres bevezetése után.
- A projekt várható legfőbb eredménye, hogy létrejön egy úttörő módszertan az ágazatokon átívelő kommunikáció integrációjának és a kapcsolódó támogató eszközrendszereknek az átdolgozására. A modell jelentősen javítja és egyszerűsíti



Fontos a hálózatok integrálása

ti az együttműködést a gyártóhálózatok és a szolgáltatók között. Egyúttal masszív hatás várható a kibővült EU üzleti együttműködésével kapcsolatban is, különös tekintettel négy csoportra.

- 1. A régi EU-s gyártók.** Ezek a vállalatok úgy takaríthatnak meg költséget, hogy tervezési folyamataik egy részét az „egykori kelet-európainak” számító szállítókhöz helyezik.

**2. Az „egykori kelet-európai” szállítók.** Erősen érdekeltek a régi EU-s gyártókkal való üzletkötésben.

**3. Európai logisztikai és pénzügyi szolgáltatók.** Új, értéknövelt szolgáltatásokat nyújthatnak.

**4. A régi EU-s gyártók helyi beszállítói (gyakran kis- és közepes vállalatok).** Érdekeltek lesznek külföldi üzletek lebonyolításában, mivel olcsó integrációs eszközökhöz, illetve pénzügyi és logisztikai szolgáltatásokhoz jutnak hozzá.

## Szakterületek és kulcsügyfelek

A Fluid-Win projektben részt vevő Régens Zrt. – a projekt részeként – felmérést készített, amely az elektronikus logisztikai szolgáltatásokat, valamint a B2B-platformszállítókat vizsgálja az amerikai és az európai piacon.

Az elemzés megállapította, hogy az Egyesült Államokban elérhető megoldások jóval komplexebbek, továbbá erre a piacra olyan szolgáltatások jellemzőek, amelyek bizonyos szakterületekre koncentrálnak. Európában pedig a nagy szoftvergyártók tulajdonában lévő piacvezető termékek a kulcsügyfelek igényeit szolgálják ki – mondja Moksony Réka.

A vizsgálatba kizárólag web alapú megoldások kerültek be, s szempontként jelentkezett, hogy mennyire szolgáltatásorientált az adott alkalmazás, mekkora logisztikai hálózatot képes támogatni, és képes-e a rendszerek közötti együttműködésre, többnyelvűek-e, illetve adatbázis-függetlenek-e.

A vizsgálat megállapította, hogy egyik megoldás vagy rendszer sem kínál olyan többfunkciós hozzáférést, mint a Fluid-Win modellje. A piacon viszont egyre nagyobb az igény az ilyen típusú logisztikai szolgáltatások iránt, különösen a kis- és középvállalati szektorban, ahol a vállalkozások nemcsak a saját, hanem a teljes klaszter hatékonyságát és versenyképességét növelhetik.

Mivel ez a projekt alig több mint egy éve folyik, még nem lehet olyan konkrét szoftveres megoldásról beszélni, amely lehetővé tenné nagyobb számú logisztikai és pénzügyi szolgáltató csatlakozását. Ebben az évben kialakítják a prototípust, amelyet mintahálózatokon tesztelnek. Ennek a mintahálózatnak a magyarországi „lába” a gépkocsi-szállítással foglalkozó Hödlnmayr Hungária Logistics Kft. lesz.

Mártonffy Attila