

Dr. Igaz Jenő



MANUFUTURE Nemzeti Technológiai Platform

Elhangzott a **MANUFUTURE**
„Innováció, kutatás-fejlesztés a gyártástechnológiában”
c. konferencia az INDUSTRIA 2008 kiállításon
A konferencia időpontja: 2008. május 30.
Helyszín: HUNGEXPO Kerámia Terem

1.1. Célkitűzés

A **Gépipari Tudományos Egyesület** elhatározta, hogy a magyar iparvállalatok fejlődése és innovatív pályára irányító fejlesztése érdekében, létrehozza és működteti az európai technológia platformok mintájára és a **MANUFUTURE-ETP**-vel kialakítandó kapcsolatok széleskörű szakmai támogatására a **MANUFUTURE-HU** elnevezésű **Magyar Nemzeti Technológiai Platformot**.

A már több év óta működő „**MANUFUTURE** Európai Technológiai Platform” céljairól, résztvevőiről a www.maufuture.org honlapról is minden részletre kiterjedően tájékozódni tud az érdeklődő. Itt röviden csak annyit vetítünk fel, hogy Európa valamennyi jelentős szakmai szervezete, vezető gyártási, termelési szakmaspecifikus tudományos vállalata itt fejt ki közép- és hosszútávú K+F elképzelését és igényét az európai döntéshozók és K+F finanszírozói számára. **Dr. Monostori László** révén a kezdetektől benne vagyunk az európai „**MANUFUTURE**” kialakításában.

Felhívással fordultunk a magyar gép- és feldolgozó-ipar reprezentáns nagyvállalataihoz, kis- és középvállalataihoz, az oktatási szféra és az akadémiai kutató intézetek szakmailag érdekelt képviselőihez, hogy a pályázati felhívás tanulmányozását követően csatlakozzanak a GTE kezdeményezéséhez, egy **MANUFUTURE-HU** Nemzeti Technológiai Platform létrehozása érdekében.

Bízunk abban, hogy a **MANUFUTURE-HU** Nemzeti Technológiai Platform valamennyi érintett fél közös igényének megfelelő, hatékony segítséget tud majd nyújtani, és hogy ebben **vállalataink is jól hasznosítják majd a megnyitott lehetőségeket!**

Az érdekelt magyar szakmai közösség (ALBAnano; GTE; MTA SZTAKI; és kapcsolódó szakmai partnereik, pl. GE Hungary; Electrolux, Scintilla, Pannon Autoklaszter, HUNGEXPO, stb.) létrehozta a **MANUFUTURE-HU** nevet viselő technológiai platformot, hogy az európai kiterjedt **MANUFUTURE-EU** közösséggel hatékonyan tudjon együttműködni.

Látogasson el a www.manufuture.hu honlapra és jelezze azon saját cége érdekltségét és érdeklődését. Különösen javasoljuk iparvállalatok (kis- és közép vállalkozások) jelentkezését, hiszen számukra többféle segítséget is fel tudunk ajánlani. (www.albanano.hu ; hajnal@ALBAnano.hu ; haidegger@sztaki.hu ; igaz.gte@mtesz.hu)

Jelenleg a **MANUFUTURE** az Európai Technológiai Platformok „zászlóshajója”. Horizontális tematikai területe olyan széles, hogy, számos, önmagában is ETP-ként működő csoportot foglal magában. Közel egy tucat európai országban megalakultak már azok a nemzeti Technológiai Platformok, amelyek a **MANUFUTURE** ETP „regionális” illetve nemzeti kérdéseit vizsgálják. Csupán Németországban 16 szakmai szövetség indított el „ROADMAP” (megvalósítási tervet) kidolgozást más-más iparterületen. A szakmai érdeklődés átbillent szakmát befolyásolási szándékká. Az EU

Keretprogramjának kidolgozói sürgetve várják a TP ajánlásait és megvalósítási terveit, hogy a soron következő munkaprogramokat azok ismeretében hirdethessék meg.

Nem szabad azt gondolni, hogy az ETP-k, és főleg, hogy a *Manufuture* ETP kidolgozói csak az EU Keretprogram kedvéért, annak megalapozásáért végezték és végzik a jelentős koncepció- és szakvélemény-harmonizációs munkát! Saját vállalati, iparfejlesztési terveikhez, belső fejlesztési és kutatási céljaikhoz tudják a megszerzett és feldolgozott információkat, ismereteket kamatoztatni,

1.2. A célok elérésének módja

A GTE, mint koordinátor a **MANUFUTURE projekt** futamideje alatt, a platform létrehozását és megerősödését célul kitűzve a következő feladatokat kívánja partnereivel közösen megoldani:

- **Feltérképezi a Platform működési területét**, azonosítja és a Platform munkájába bevonja a **potenciális partnereket és szereplőket**.
- **Kialakítja a Platform szervezeti felépítését és működési rendjét**, felügyeli, létrehozza **monitorozó testületét**.
- **Kapcsolatot keres és épít ki a szakpolitikák képviselőivel**.
- Elkészíti a Platform működési területére vonatkozó **helyzetelemzést**, áttekinti a **fejődési trendeket és kihívásokat**.
- **Kialakítja a Platform szakmai működési területének jövőképét**.
- **Megfogalmazza a Platform stratégiai céljait** a kutatás és a technológiai fejlesztés területén, kialakítja vagy továbbfejleszti a **Stratégiai Kutatási Tervet**.
- A Platform Stratégiai Kutatási Tervének végrehajtására **Megvalósítási Tervet dolgoz ki**. A tervnek tartalmaznia kell a **tervezett kutatási feladatokat**, megvalósításuk **ütemezését** és **feltételeit** (humán és pénzügyi erőforrások, szükséges K+F infrastruktúra).

A tervezett Platform kialakításának feladatait úgy ütemezzük, hogy – illeszkedve a *MANUFUTURE* ETP jelentős mérföldköveihez - **a futamidő első évének végére** készüljön el a **Stratégiai Kutatási Terv** és legkésőbb **a futamidő végére** készüljön el a **Megvalósítási Terv**.

1.3. A projektben megcélzott tevékenységek

Az iparvállalatoktól kért támogatást a Platform létrehozásához, a projekt céljáról szóló fejezetben felvázolt feladataink ellátásához, illetve a szükséges koordinációs és stratégia alkotó tevékenység finanszírozására használjuk fel, az alábbiakban részletezettek szerint:

- a Platformot **koordináló titkárság** szervezeti és működési feltételeinek, információs háttérének kialakítása,
- **tanácsadási szolgáltatások** megkeresése és igénybevétele a Stratégiai Kutatási Terv, a Megvalósítási Terv kidolgozásához,
- a **Stratégiai Kutatási Terv, a Megvalósítási Terv kidolgozása**,
- **tanulmányok, elemzések** készítése,
- **tapasztalatcsere** más nemzeti vagy a kapcsolódó Európai Technológiai Platformokkal,
- **információs bázis**, tanácsadási, képzési tevékenység **igénybevétele**,
- **szakmai rendezvények** szervezése és lebonyolítása,
- **információterjesztés**, kiadványok készítése és **PR tevékenység**.

2. Munkaterv

2.1. A platform működési területe

A platform működési területe az európai gyártási innovációs és kutatás-fejlesztési tér, az **EMIRA** (European Manufacturing Innovation and Research Area) által behatárolt szakmai terület. A **gyártástechnológia mint multidiszciplináris kulcs-technológia**, magába foglalja a fizika, a matematika, az anyagtudomány, az informatika, a logisztika, az üzemgazdaságtan, az automatizálás, a robotika, a számítástechnika, úgy a makro-, mikro-, mint a nanotechnológiák területén, ezen kívül a vezetés-, szervezés tudomány, a humán erőforrás és tudásmenedzsment, a termelési és munkakultúrák, a biztonság-, vagyon és értékvédelem, a környezet- és egészségvédelem, a facility menedzsment, stb. tudományterületeket.

Az európai gyártási innovációs és kutatás-fejlesztési tér, **az EMIRA nyitott** a világméretű, globális tudományos és technológiai kutatás-fejlesztési és innovációs hálózat, valamint a más szakterületű Európai Technológiai Platformok tevékenységei felé. **Európai szinten** a tevékenység a

MANUFUTURE Platform szervezeti keretein és ehhez szorosan kapcsolódva az EUREKA Factory védőernyője alatt történik. **Nemzeti szinten** az egyes uniós tagországok saját Nemzeti MANUFUTURE Platformjaik képezik az együttműködés alapjait. A negyedik szint, a **regionális szint**, amelyhez térségi szerveződéssel az egyes nemzeti platformokhoz Regionális MANUFUTURE Platformok csatlakozhatnak. A „polus-képzés” elvét követve nyitottak vagyunk további hazai Regionális MANUFUTURE Platformok működésének támogatására és befogadására. Elképzelhetőnek tartjuk a tudásbázisú regionális beszállítói központok köré szervezendő klaszterek csatlakozását a létrehozandó NTP-énkhez.

2.2. A platform működését öt pillérre alapozza

Ezek:

- új, hozzáadott értéket felvonultató termékek és szolgáltatások
- új üzleti modellek
- új eljárások, szervezési módszerek és megoldások
- új mérnöki és természettudományos ismeretek
- a rendelkezésre álló K+F és oktatási infrastruktúra

bevonása a szakterület világszínvonalú fejlesztésébe annak érdekében, hogy a hazai termelés hozzáadott értéke, piaci **versenyképessége** jelentősen növekedjen, és aktív részese legyen a gyártás technikai és technológiai fejlődésének.

A platform által kitűzött célok eléréséhez az alábbi **hajtó erőket**, mozgató rugókat kívánjuk eszközeinkkel mobilizálni:

- a hozzáértést (kompetencia);
- a gyors technológiai megújulás képességét;
- a gazdaságilag fenntartható fejlődést;
- a szociális és gazdasági környezetet;
- a rendeletek és szabályzók hatékony kihasználását;
- a közösségi értékek elfogadását.

2.3. Kapcsolódás más Európai- és más Nemzeti Technológiai Platformokhoz

Jelenleg mintegy 30 Európai Technológiai Platform jelezte és részletezte felépítését, működését az EU-ban. Természetesen ezek között több olyan ETP is található, amely teljes mértékben vagy jelentős átfedéssel fed le egy vagy több szakmai területet a MANUFUTURE ETP-vel. Ezekkel a kapcsolatfelvételt előkészítettük.

Tudomásunk van arról, hogy az NKTH pályázati kiírására számos csoport nyújtott be pályázatot NTP kialakítására. Mivel minden tekintetben nyitott NTP-t tervezünk kialakítani, így már most deklaráljuk, hogy szakmai együttműködésre minden más NTP-vel örömmel készek vagyunk.

A platform megalakulását követően a nemzeti és európai platformokkal haladéktalanul felvesszük a hivatalos kapcsolatot. (Az európai MANUFUTURE Technológiai Platformnak néhányan már tagjai vagyunk: *Dr. Monostori Lászlón* kívül, az EUREKA FACTORY Umbrella révén *Mokry Ferencné* NKTH és *Dr. Haidegger Géza* MTA SZTAKI). Támogató nyilatkozatával *professor Francesco Jovane* az European MANUFUTURE Platform alelnöke üdvözölte a magyarországi nemzeti platform kezdeményezését. A külföldi ajánlók sorából szeretnénk kiemelni *professor George Chryssolouris* a CIRP Past President-jének, a görögországi Patras Egyetem Laboratory for Manufacturing Systems and Automation (LMS) igazgatójának, valamint *professor Serge Tichkiewich* a Virtual Research Lab for Knowledge Community in Production és az EMIRACLE Association elnökének nevét és szerepüket. Az EUREKA FACTORY Umbrella nemzetközi tagjainak támogató nyilatkozatát is megkaptuk, közülük sokan más országok MANUFUTURE nemzeti tagozatának vezetői: Ausztriából *Belgiumból H. van Belle*, Németországból *Dr. Helmut Rempp*, Svájcban *Jamal El-Chaar*, Írországból *Bill Kee*, Finnországból *Timo Lauria* és Ciprusról *Dr. Costas Neocleus*.

2.4. A platform szerepe

- **Technológia-fejlesztés területén** a platform résztvevői felé fontos nemzetközi trendinformációkkal és tanácsadással fogunk tudni szolgálni. Elérhetővé tesszük a más országok szakemberei által kidolgozott iparági megvalósítási terveket.
- **Együttműködés területén** strukturáltan biztosítjuk a magyar technológiai platform helyét a más nemzeti platformok és az európai *Manufuture* platform környezetében, biztosítva a magyar vállalati szempontok, érdekek és észrevételek továbbítását, illetve a külföldi anyagok elérhetővé tételét.
- **Információterjesztés területén** magyar nyelvre lefordítunk fontos dokumentumokat, ezeket ingyenesen elérhetővé tesszük web lapunkon keresztül, szervezünk megfelelő fórumokat, amelyekre valamennyi érdekelt felet meghívunk, bele értve az ipari nagyvállalati, kis- és középvállalati szektort, az állami, szakpolitikai döntéshozókat, az akadémiai, felsőoktatási tudományos, kutató és fejlesztő kulcsembereket. A GTE szakmakultúrai missziót betöltő szakfolyóiratait a tájékoztatás szolgálatába állítja, azzal, hogy a folyóiratok példányszámát megemelve, a platform valamennyi tagjához eljuttatja az azokat.

2.5. A platform kialakításában érdekelt szervezetek:

- nagyvállalatok. (ELEKTROLUX Kft., KNORR-BREMSE Kft, VIDEOTON Holding, stb.) kívül,
 - több hazai kis és középvállalat (SCINTILLA, Metallplast, stb..) ,
 - akadémiai kutatóhely (MTA SZTAKI),
 - alapítványi kutatóhely (Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közalapítvány Anyagtudományi és Technológiai Intézet
 - a legjelentősebb gyártástechnológiát oktató egyetemek tanszékei (BME Járműgyártás és – javítás; Gyártástudomány és Technológia és további érdekelt tanszékek, a SZIE Anyagismereti és Járműgyártási Tanszéke, a ME több tanszéke)
 - számítástechnikai fejlesztők és forgalmazók (ATYSOFT, Pannoncad Rendszerház, DIGITON, stb.)
 - beszállítói klaszter (Nyugat Dun. Reg. Fejl. Ügynökség Kht, a Pannon Autoipari Klaszter Divízió képviselője)
- szándéknyilatkozattal csatlakozott a kezdeményezéshez.

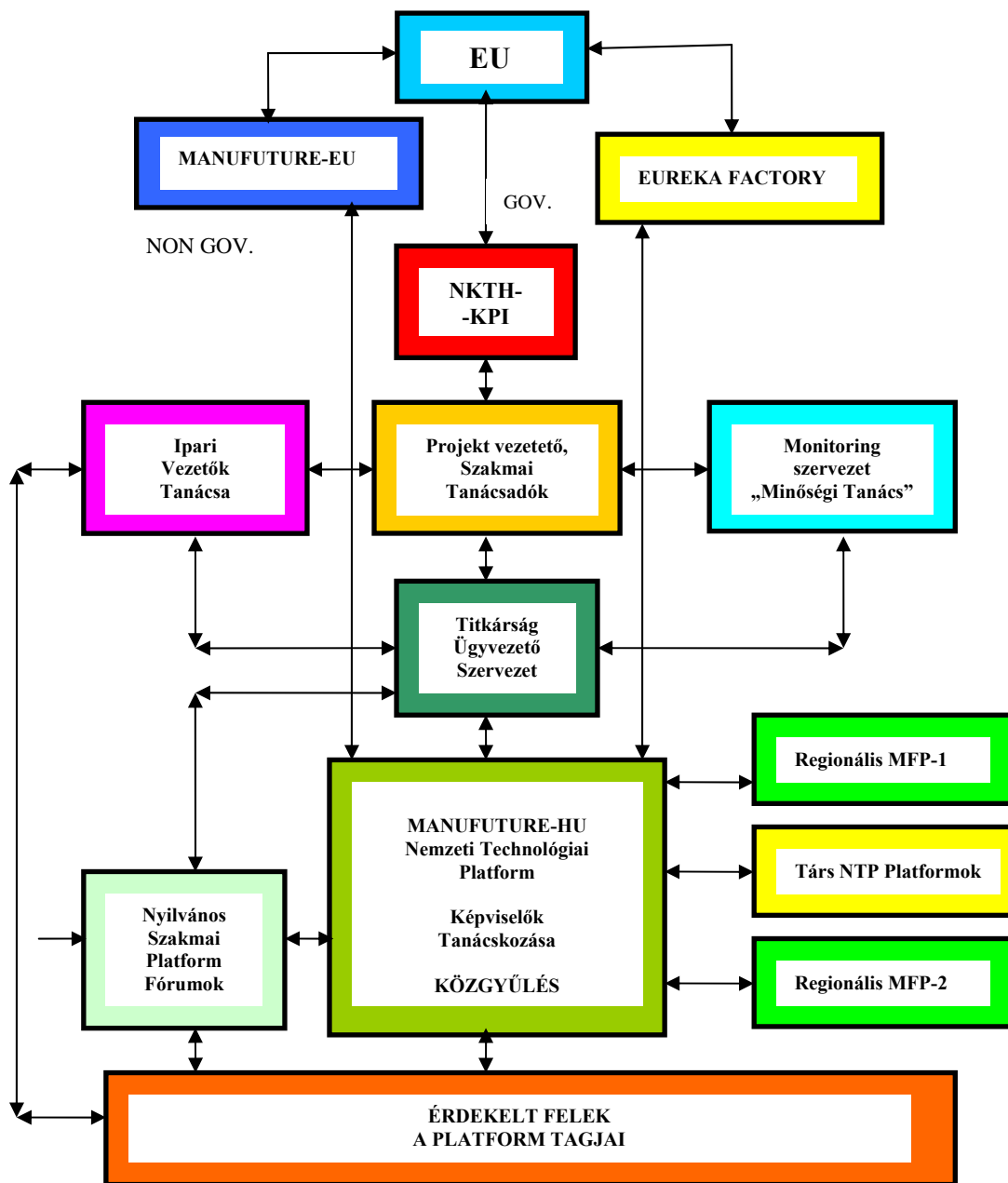
2.6. A platform lehetséges további résztvevői:

- Gyártók, beszállítók, logisztikai szervezetek,
- Oktatási intézmények,
- K+F+I tevékenységet folytató intézmények, cégek,
- Ipari Parkok
- Innovációs Szövetség
- Kereskedő cégek,
- Kiállítók, PR szervezetek
- Bankok, vállalkozásfejlesztéssel, két-, illetve többoldalú üzleti kapcsolatok fejlesztésével foglalkozó szervezetek,
- Szövetségek, NGO-k, társadalmi szervezetek,
- Irányító hatóságok.

2.7. A platform szervezete és működési rendje

A platform tervezett szervezeti felépítésének vázlatán is nyomon lehet követni, a szakterület Európai Technológiai Platformjával (MANUFUTURE-EU) való strukturális hasonlóságot, amelyet a hazai szervezet felállításának tapasztalatai, a résztvevők igényei alapján, még finomítva átalakíthatunk. A platform alapvető szervezeti struktúrája, hogy minden irányban nyitott szerkezetű.

A Platform demokratikusan felépített szervezet, melyben az érdekeltek „**Képviselőinek Tanácsa**” rendelkezik a legmagasabb döntéshozói jogosultsággal, a **közgyűlési szerepkörrel**. Ezt a fórumot nevezzük tulajdon képen a „**MANUFUTURE-HU**” **Nemzeti Technológiai Platform**-nak. Évente legalább egyszer ülésezik, és fogadja el a platform alapidokumentumait: a „Küldetési nyilatkozatot”, a „Stratégiai Kutatási Tervet” és a „Megvalósítási Tervet”. Döntéseit vagy teljes konszenzussal hozza, vagy a **többségi állásfoglalás** mellett meg kell jelentetni a **külön véleményeket**.



1. ábra: A MANUFUTURE-HU Nemzeti Technológiai Platform szervezeti sémája

A közgyűlések közötti időben és alatt, az operatív feladatok ellátásáért a „Titkarság”, mint **ügyvezető szervezet** felel, amelynek munkáját a jogi személyiséggel rendelkező Gépipari Tudományos Egyesület teljes adminisztratív infrastruktúrájával (humán erőforrásait, irodai infrastruktúráját és informatikai rendszer infrastruktúráját felajánlva) segíti. A „Titkarság” a projekt koordinációját végzi. Az ügyvezető szervezetet a „projekt koordinátor”, felelősséggel, döntési hatáskörrel, aláírási és utalványozási jogosultsággal irányítja.

A Titkarság az érdekeltek „Képviselőinek Tanácsa” által megbízott két vezető szervezet folyamatos munkafeltételeit biztosítja a költségvetésben meghatározott és jóváhagyott keretek között. Az egyik a menedzsment feladatokat ellátó un. „Szakmai Tanácsadó Testület”, a másik a monitoring feladatokat ellátó felügyelő szerv, az un. „Minőségbiztosítási Tanács”.

A „**Szakmai Tanácsadó Testület**” szervezi és irányítja a platform munkáját. A testületet **elnöki feladatokkal** megbízva, a „**projekt vezetője**” vezeti, aki egyben, mint a platform képviselője, jogokat szerezhet és kötelezettségeket vállalhat a platform nevében.

A „Szakmai Tanácsadó Testület”-ben a platform reszortfeladatainak irányítását felvállaló „**tanácsadók**” végzik és irányítják a munkatervben felvázolt feladatokat, azok kezdeményezésétől, konkrét megfogalmazásukon át, a feladatok szervezésének, végrehajtásának és dokumentálásának szakmai koordináló munkáját.

A „Szakmai Tanácsadó Testület” a platform munkatervét megvalósító **akciók végrehajtására** „munkacsoportokat” alakít. A Munkacsoportok (MC1...MC6) ideiglenesek, azok csak az adott feladat elvégzésére jönnek létre. Vezetőiket a „Szakmai Tanácsadó Testület” kabinetje, az „adminisztráció” kéri fel. Az „**adminisztrációs kabinet**” **7 főből áll**, tagjai:

a projekt vezetője, a projekt koordinátora, az ETP magyar reprezentánsa, az EUREKA Factory koordinátora, az iparvállalati kapcsolat felelőse, a platform PR felelőse, a nemzetközi kapcsolatokért felelős,

A „**Szakmai Tanácsadó Testület**” évente többször tart ülést. Ezen a kormányzat szakpolitikai képviselői, a meghívott nem politikai szervezetek képviselői (Kereskedelmi és Iparkamara, Magyar Innovációs Szövetség, Ipari Park Egyesület, az érintett szakmai egyesületek: pl. MHTÉ, MAROVISZ, MGSZ, MAGOSZ, MSZGYSZ,...stb.) és a platform Munkacsoportok vezetői vesznek részt. Összetétele az ülés témájához illeszkedően változó. A szakmai tanácsadó testület valamennyi megmozdulására meghívást kell kapniuk és azokon részt vehetnek a felügyelő és monitorozó testület tagjai is.

A „**Minőségbiztosítási Tanács**” a projekt monitoring feladatokat ellátó felügyelő szerve. A monitoring szervezet folyamatosan működik, jelentést a mérföldköveknél a beszámolókkal egyidejűleg készít. A platform működésével kapcsolatos valamennyi észrevételét feljegyzés formájában jegyzőkönyvezi és hibajavítás céljából megküldi a vizsgált szakterület vezetőjének.

A „Minőségbiztosítási Tanács” munkáját is a „**projekt vezetője**” elnököli és irányítja. A projekt monitoring feladatokat ellátó felügyelő szerv működési feltételeiről a „**projekt koordinátor**” gondoskodik, ezért a monitoring munkában ő is rendszeresen részt vesz. A felügyelő és monitorozó testület tagjai összetételük alapján szakmai ellenőrző-felügyelő, etikai ellenőrző és tanácsadó, minőségbiztosítási és könyvvizsgálói feladatokat látnak el.

A „**Minőségbiztosítási Tanács**” háromféle ellenőrzési feladatot lát el:

- **pénzügyi monitoringot,**
- **szakmai monitoringot,**
- **határidő monitoringot,**

A **Platform Tagjaival**, azaz az érdekelt felekkel a Platform Titkársága tartja a kapcsolatot. Ez egy kétirányú levelezési, e-mail, telefon/fax, illetve internetes kommunikációs csatorna. A platform tagjainak címlistáját ennek megfelelően kell összeállítani és az adatbázist kialakítani.

A Platform Szakmai Tanácsadó Testülete által tervezett és a Munkabizottságok által szervezett különféle akciókat **Nyilvános Szakmai Platform Fórumok** felhasználásával érhetik el. A MANUFUTURE-HU Platform Nyilvános Szakmai Fórumai:

- szakmai vásárok és kiállítások (pl.: INDUSTRIA, MACH-TECH, CHEMEXPO, stb.)
- szakmai konferenciák
- work shopok
- kiadványok
- honlap a web-en (pl.: cncportal.hu; gteportal.eu)
- szaklapok (pl. Gépgyártás, Műanyag és Gumi, stb.)

A Nemzeti Technológiai Platform horizontális platform, szervezésében **nyitottan hagyjuk a regionális szintet**, hogy akár **térségi szerveződéssel**, akár **vertikális szakmai szerveződéssel** a nemzeti platformhoz **Regionális Manufuture Platformok** csatlakozhassanak. A „pólus-képzés” elvét követve nyitottak vagyunk további hazai Regionális Manufuture Platformok működésének támogatására és befogadására. Elképzelhetőnek tartjuk további tudásbázisú regionális beszállítói központok köré szervezendő klaszterek csatlakozását idővel, a létrehozandó MANUFUTURE-HU NTP-hez. Miután a platform alapvetően **összefogó jellegű**, nem csak a gépipari gyártásra terjed ki,

hanem lehetővé teszi egyéb vertikális szerveződésű szakterületek (pl.. robot-technika, nanotechnológia, lézertechnológia, mechatronika, stb.) integrálását.

Kérjük a cikk olvasóit, hogy vizsgálják meg cégük, vállalatuk, intézményük érdekeltségét a felvázolt tevékenységben, fogadják el és csatlakozzanak a Gépipari Tudományos Egyesület által javasolt Nemzeti Technológiai Platform kezdeményezéséhez .