

Az információs szolgáltatások fejlesztése az új technikai lehetőségek segítségével: az IMPACT program tapasztalatai

Az európai információs piacon egyre sürgetőbb a szükséglet korszerű, felhasználóbarát, innovatív szolgáltatások iránt. A sajátos európai igényeket csak európai eredetű rendszerek tudják igazán kielégíteni. Az Európai Közösség IMPACT programja az interaktív multimédia és a földrajzi információs rendszerek területén születő stratégiai kezdeményezések koordinálására jött létre. Pályázatokkal, változatos támogatási megoldásokkal elsősorban a kis- és középvállalkozásokat, illetve az elmaradottabb régiókat kívánják ösztönözni.

Bevezetés

Az IMPACT program (Information Market Policy Action) általános célja, hogy belső piacot teremtsen az információs szolgáltatók számára. A stratégiai cél a korai figyelemfelkeltés az európai eredetű innovatív, felhasználóbarát információs szolgáltatások és termékek piacán. Az IMPACT 2 program során az Európai Közösség támogatást nyújt az interaktív multimédia információs szolgáltatások és a térinformációs rendszerek területén jelentkező stratégiai kezdeményezéseknek. Az európai szervezetek között stratégiai szövetségek jöttek létre az információs piac különböző ágazataiban. Célok, hogy a 4-es tevékenységi irány égíse alatti tevékenységek, az információs piacon zajló stratégiai kezdeményezések *jelenlegi állapotára* összpontosítsak. Ezek a törekvések az információszolgáltatás oldaláról az Info Euro Access koncepciót támogatják. Az a tény, hogy a program költségvetésének mintegy 55%-át ez a tevékenységi irány kapja, alátámasztja a fontosságát.

Lehetőségek és problémák

Piaci lehetőségek

Napjaink információs piacát a műszaki fejlesztés új hulláma jellemzi. E sorba tartozik az új, nagy kapacitású és viszonylag olcsó optikai tárolóeszközök megjelenése, a multimédia rendszerek egyre jobb elérhetősége, az adattömörítés új eredményei, és a nagy kapacitású távközlési hálózatok, például az ISDN (integrated services digital network = integrált szolgáltatások digitális hálózata) és az IBC (integrated broadband communications = integrált szélessávú távköz-

lés) várható térhódítása Európában. Beletelik ugyan némi időbe, amíg a teljesen integrált ISDN-szolgáltatás létrejön Európában, de az önálló optikai eszköz jelenléte már realitás. Ez számtalan új lehetőséget jelent az információs szolgáltatók, a szoftverfejlesztők, az információ tulajdonosai, a kiadók, és végül, de nem utolsósorban az információ végfelhasználói számára.

Üzemeltetési problémák

Ezek az ösztönző lehetőségek azonban sok problémával és kockázattal járnak. Az információs szolgáltatók vonakodva lépnek olyan piacra, amely nem elég „érett”, tele van bizonytalanságokkal a piac méreteit, és a különböző részterületek betörési lehetőségeit illetően, és amely nagy anyagi kockázatot hordoz magában. Ezzel a kereskedelmi kockázattal együtt kockáztatni kell a multimédia területén jelentkező szerzői jogi problémák, a minőségbiztosítás és az információs szabványok terén is. További kockázati tényező az információs szolgáltatások piacára belépő szoftver- és hardvercégek, valamint az értéknövelő hálózatüzemeltetők egyre erősödő versenye.

Az IMPACT 2 program jól szolgálja a fenti szándékok egy részét, a stratégiai kezdeményezések támogatásával pedig magára vállalja a piacfejlesztés ösztönzését, és az európai információs szolgáltatók helyzetének erősítését.

Fő célok

Az IMPACT program általános céljai sorába tartozik az információs szolgáltatások belső piacának megteremtése, és az e szolgáltatásokkal jelentkező európai szolgáltatók versenyképességének erősítése. Ennek

során a stratégiai információs kezdeményezések ösztönözni kívánják az európai eredetű innovatív, felhasználóbarát információs szolgáltatások és termékek piacán a korai figyelemfelkeltést. Az Európai Közösség támogatása ezekben a stratégiai kezdeményezésekben segít a piaci szereplőknek leküzdeni a kezdeti akadályokat. Ugyancsak ösztönzi az információs piac különböző szektoraiban tevékenykedő szervezetek közötti európai stratégiai szövetségek létrehozását.

Az IMPACT 2 célja az is, hogy európai közösségi politika jöjjön létre az információs szolgáltatásokra vonatkozólag, különös figyelmet szentelve a kis- és középvállalkozásoknak (small and medium-sized enterprises = SME) és a hátrányos helyzetű régióknak (less favoured regions = LFR). A stratégiai információs kezdeményezések erőteljesen támogatják ezt a szándékot. A tagállamok minden egyes szervezete méretétől függetlenül egyenlő eséllyel javasolhat projekteket támogatásra. Aktív bátorítást kapnak azonban a kis- és középvállalkozások, valamint a hátrányos helyzetű régiók.

A piac átláthatóságát növeli a projektek eredményeire vonatkozó információ széles körű terjesztése. Az eredmények közzététele a felhasználói nagyközönség általános ismereteit gyarapítja az elektronikus információterjesztés lehetőségeiről. Ugyanakkor specifikus alkalmazási információt nyújt az iparág érdekelt szereplőinek.

A stratégiai információs kezdeményezések megvalósítása

Az IMPACT 1 tapasztalataira építve a bizottság anyagi támogatást nyújt az információs piac bizonyos területein zajló számos kísérleti projektnek. Ezeket a projekteket az Európai Közösségek Bizottsága hivatalos lapjában publikált pályázatra benyújtott javaslatok alapján válogatják ki.

Kétfázisú megközelítés

Az IMPACT 1 tapasztalatainak okukva néhány fontos változtatás történt a projektek kiválasztási és irányítási módszerei terén. Röviden, az IMPACT 2 pályázatai jól körülhatárolható területekre koncentrálnak. A támogatás két fázisban történik, a definiálás és a kivitelezés fázisában. A kis- és középvállalatok, illetve a hátrányos helyzetű régiók aktív ösztönzése a demonstrációs projektek kiválogatásának egyszerűsített, kétszakaszos folyamatában megy végbe, amelyben az első 6 hónapos meghatározási szakaszban a korlátozott anyagi eszközökkel rendelkező kis- és középvállalatoknak lehetőségük van a részvételre, üzleti terveik,

partnerkapcsolataik stb. kialakítására, miközben kifejlesztenek egy működő prototípust. A meghatározási fázis végén a bizottság kiválasztja a legjobbakat, amelyek támogatását folytatja a megvalósítás során.

Ezzel a módszerrel egyszersmind csökkenthető a projektek indulása és a kifejlesztett szolgáltatás üzem-szerűvé válása közti idő is. Mivel az IMPACT célja a piacfejlesztés, a pályázatok megkövetelik, hogy a projekteket magánszervezetek koordinálják, a kis- és középvállalkozások és az EK hátrányos helyzetű régióiban működő szervezetek részvételét pedig különleges prémiumrendszer ösztönzi.

A stratégiai kezdeményezések által érintett területek

Az IMPACT 2 elérkezett a félidejéhez. Az eddigi szakaszban a bizottság pályázatokat írt ki *interaktív multimédián* (IMM) alapuló információs szolgáltatásokra, valamint *térinformációs rendszerek* (geographical information systems = GIS) kialakítására.

Az IMM-pályázatok négy témára összpontosítanak:

- ▶ európai művészet,
- ▶ általános ismeretek Európáról,
- ▶ egészségügy,
- ▶ műszaki berendezések karbantartásának eszközei.

A térinformációs rendszerek pályázatában nincs témaköri korlátozás, bármely témában beadható javaslat (biztonsági szolgáltatások, erőforrás-tervezés, ingatlankezelés, turizmus, marketing, kriminológia, pénzügy, mezőgazdaság, közlekedés, környezetvédelem stb.).

Miért az IMM-szolgáltatásokra és a térinformációs rendszerekre esett a választás?

Több oka is van e két témakör kiválasztásának. Mindenekelőtt ezek tág piaci lehetőségeket jelenthetnek az elkövetkező években. Innovatívak abban az értelemben, hogy új eszközöket nyújtanak az információ eléréséhez és kezeléséhez, ugyanakkor új, eddig még ki nem próbált készségek kombinációját is igénylik. Ezek a területek különösen alkalmasak egyéni kezdeményezésekre. Jó lehetőségeket teremtenek a kis- és középvállalkozások, valamint a hátrányos helyzetű régiók számára. Számos projekt létezik ezeken a területeken, amelyek mind a szakmai, mind a fogyasztói piacot megcélazzák. Végül a hátrányos helyzetű régiókra és a kis- és középvállalkozásokra alapozott alkalmazások olyan területek, amelyek nagy potenciális kezdeti befektetési kockázatot jelentenek.

A cselekvés és támogatás szükségessége

A multimédia és a térinformációs rendszerek kulcs-területek a fejlesztésben. A multimédia esetében például a rendszerek kereskedelmi forgalma Nyugat-Európában várhatóan már 1994-ben meghaladja a 3 millió egységet. A rendszerek jelenlegi generációja azonban jelentős fejlesztést és finomítást igényel ahhoz, hogy minden lehetőségüket kiaknázhassuk. Ahogy teret nyernek a szakmai gyakorlat különböző típusai, az együttműködés új formáit kell kialakítani az integrált média előállításában.

Mind az IMM, mind a térinformációs rendszerek terén jelenleg hiányzik a rendszeres szabványosítás. A kereskedelmi méretekben észlelhető lemaradás a szerzői joggal, a fejlesztés, a gyártás és a marketing koordinációjának hiányával kapcsolatos problémákból ered. További probléma a rendszerek futtatásához szükséges kellő méretű hardverbázis hiánya. Ha az európai elektronikus információs ipar versenyképessé akar válni a világpiacra, erőteljesebb aktivitásra, előrehaladásra és fejlesztésre van alapvető szükség az interaktív multimédia és a térinformáció területén. A résztvevők különböző adottságainak összeadódása új információs termékeket eredményezhet, amelyekben a hangsúly az interaktivitásra és az információ könnyű elérésére helyeződik.

A pályázatok áttekintése

Előkészületek

A pályázatok előkészítése során – 1992. június 2-án, illetve november 26-án – mintegy 5700 információs csomagot osztottak szét. Az egyes pályázatok statisztikai részletezése az 1. táblázatban található. A szétszított információs csomagok nagy száma bizonyítja a széles piaci érdeklődést a szóban forgó műszaki területeket felhasználó alkalmazások kifejlesztése iránt.

Az IMM-pályázat eredményei

1158 intézményből összesen 317 javaslatot nyújtottak be az IMM-pályázatra. A javaslatok nagy részét kis- és középvállalkozások tették, 516 szervezetben volt a munkavállalók száma 1–10 között. Az első fázisban viszonylag szerény költségvetés mellett (2,8 millió ECU) a bizottság 56 projektet támogatott a definiálás szakaszában. 218 szervezet vett részt ezekben a projektekben, 67%-uk tartozott a magánszektorhoz. A kis- és középvállalkozások részaránya igen nagy. Közülük 81-ben volt 1–10 között a munkavállalók száma, és csupán 49-ben haladta meg a 100-at. Az egyszerűsített pályázati forma és a kezdeti fázisban benyújtott projektekre vonatkozó alacsony költségkü-

1. táblázat

Az interaktív multimédiára és a térinformációs rendszerekre vonatkozó kezdeményezések összefoglalása

	Interaktív multimédia	Térinformációs rendszerek
Információs csomagok	± 3000	± 2700
Javaslatok	317	190
Résztvevők a javaslatokban	1158	596
Projektek az 1. fázisban	56	28
Költségvetés az 1. fázisra	2,8 millió ECU	1,4 millió ECU
Résztvevők az 1. fázisban	218	117
Résztvevők a kis- és középvállalkozásokból	130	69
Résztvevők a magánszektorból	146 (67%)	75 (64%)
Résztvevők a hátrányos helyzetű régiókból	83 (38%)	63 (53%)
Projektek a 2. fázisban	22	± 10
Költségvetés a 2. fázisra	4,2 millió ECU	4,0 millió ECU

szőb kétségtelenül segítette a kis- és középvállalkozásokat a sikeres alkalmazások kidolgozásában. A szervezetek kb. 38%-a tartozott a hátrányos helyzetű területekhez.

Támogató, értéknövelő tevékenységként az IMM-definiálási szakasz felidejében a résztvevőket összehívták egy munkamegbeszélésre, hogy megtárgyalják a számukra legfontosabb problémákat. A marketing foglalkoztatta a legtöbbjüket (66%), majd a szerzői jog (40%), az interaktivitás (38%), a felhasználói hardver (36%) és a terjesztés (36%) kérdése következett. A résztvevők 50%-a vélte úgy, hogy a megbízható piaci információk hiánya az egyik leglényegesebb tényező. A hardverszabványok hiányát is meghatározóan fontosnak tartották.

Az 56 IMM-projekt 1993. júliusi értékelése után 22 nyerte el a támogatást a 12 hónapos kivitelezési fázisra. Ennek teljes költségvetése 4,2 millió ECU.

A térinformációs rendszerek pályázatának eredményei

A térinformációs rendszerek pályázatára 190 javaslat érkezett. Ezekben összesen 596 különböző szervezet vett részt, néhányan több javaslatban is. A résztvevők közül 527 volt kis- és középvállalkozás. 28 javaslat nyerte el a közösségi támogatást a definiálás fázisára. Az ezekben érintett 117 cégből 69 volt kis- és középvállalkozás. A magánvállalkozások domináltak ebben a szakaszban (64%). Valamennyi tagállam képviseltette magát, a hátrányos helyzetű területek különösen nagy számban (53%). Magas részvételi arányuk annak köszönhető, hogy ezen országok IMPACT nemzeti központjai színvonalas propagandát folytattak, és ösztönzést nyújtottak. A térinformációs rendszerek projektjeinek értékelésére 1994 januárjában kerül sor, és

várhatólag mintegy 10 nyeri el a támogatást a 18 hónapos kivitelezési fázisra. Az ehhez szükséges teljes költségvetés mintegy 4 millió ECU.

Tanulságok: az interaktív multimédia projektek

Az IMM-projektek definiálási fázisának értékelése után néhány előzetes következtetés már levonható.

A projektek információs tartalmának általános minősége jó volt. Sok projekt alkalmazott információs forrásként szövegeket, képeket és hangot, néhányan videót is. A konzorciumok megfelelően jártasnak bizonyultak a műszaki kérdésekben, és amely esetekben hatékonyabb technikát alkalmaztak a fejlesztésnél, konzervatívabb műszaki megoldást választottak felhasználói hardverként (Macintosh, MPC, CD-I). Ez egyszerű megoldás, tekintettel a piacon ma hozzáférhető eszközökínálata.

Az adatbázis létrehozásának eszközeit illetően az Apple Macintosh volt a tipikus eszköz. Némelyik projekt hardverfüggetlen megoldásra törekedett, hogy biztosítsa a hordozhatóságot. A de facto szabványok, például a Quicktime, vonzónak tűntek a fejlesztők számára. Csak kevesen használtak olyan hivatalos szabványokat, mint az SGML. A hardverfüggetlenség kérdésében azonban még problémát jelent a használható közvetítő formátumok hiánya. A Közös Kiadói Formátumot (Common Publishing Format), melyet az ESPRIT OSMOSE projektje dolgoz ki, egyesek figyelembe vették, de várható, hogy ez csak korlátozott interaktivitást lesz képes támogatni a jelen projektek időhatárain belül.

A szerzői jogot illetően a megszerzés jogi és kereskedelmi szempontjait jól megértették, de nem minden projektnek sikerült időben tisztázni ezeket a kérdéseket a definiálási fázis végéig.

Sok projektben a leggyengébb pont a piaci lehetőségek értékelése, és a legmegfelelőbb terjesztési csatornák kiválasztása volt. Csak néhány projekt esetében látszott egyértelműnek, hogy kellő erőfeszítést fordítottak ezeknek a kritikus kérdéseknek a megtervezésére. Néhányan erősen bíztak a megfelelő hardverszolgáltatásokban.

A kiadók szerepe a konzorciumokban nem mindig volt világos. Egyes esetekben befektetési kötelezettségvállalásuk alacsonynak tűnt, és nem tükrözte kockázatvállalási szerepüket. Részvételük elsősorban megfigyelőinek tűnt, mintha el akarták volna odázni a teljes kötelezettségvállalást. A jövő információs és kiadói ágazatának sikere azokon a kiadókon múlik, akik felismerik a lehetőségeket – és vállalják a kockázatot – a tisztán nyomtatott információs termékektől a

nyomtatott és elektronikus produktumok kombinációjához való átmenetben. Ez magában foglalja a nyomtatott termék értékének növelését, például a multimédiában rejlő lehetőségek kihasználásával. A kiadóknak egyesíteniük kellene képességeiket az elektronikus publikációs küzdőtér más szereplőivel. Fel kell ismerniük a más kulcsszereplőkkel közös vállalkozások fontosságát.

Visszatérve a benyújtott IMM-projektekhez, a konzorciumok a következő 12 hónapban folytatják projekteik kivitelezését. A bizottságnak azonban továbbra is van szerepe. Fontos lesz a párhuzamos támogató tevékenység, például munkamegbeszélések az ötletek kölcsönös megtermékenyítésének ösztönzésére, a piac fejlődésének áttekintése az érintett területeken, illetve a segítségnyújtás egy marketinget támogató csoport felállításához. E támogató szerep mellett a bizottság állandóan figyelemmel kíséri a szerzői jog, a szabványok és a minőség problémáira született gyakorlati megoldásokat. A következő négy példa a végrehajtás alatt álló projektek közül való.

HAZARD: CD-ROM-kiadvány, amely a *munkaegészségügy és munkavédelem* témakörben nyújt képzést, információt és oktatást. Új, igen látványos vizuális és interakciós módszerekkel ábrázolja az európai közösségi és a nemzeti jogszabályokat a munkaegészségügy és a munkavédelem területén. Azok számára készült, akik a munkahelyi egészségügyért és biztonságért felelősek, akár vezetők, akár munkások biztonsági megbízottjai.

BABY: CD-I-kiadvány az újszülött- és csecsemőkor gondozásáról szülőknek. Interaktív házi vezérfonal kíván lenni a csecsemőgondozással kapcsolatos orvosi, gyakorlati és pszichológiai kérdésekben. Egyaránt használható a szüléssel foglalkozó egészségügyi intézményekben, a várandós kismamák számára, és a csecsemőgondozás során.

CAP-95: Interaktív multimédia nagyközönségi információs rendszer, amely Luxembourg, az 1995-ös Európa kulturális fővárosa számára készült. Négy nyelven nyújt majd tájékoztatást a közönségnek a kulturális eseményekről, az idegenforgalomról, a közlekedésről, egészségügyi létesítményekről és a szórakozási lehetőségekről. 1995 után várhatólag kiterjesztik az átmeneti Saarlorlux régióra is.

A Modern és Kortárs Művészetek Multimédia Szótára (Multimedia Dictionary of Modern and Contemporary Art): Interaktív multimédia kiadvány, több mint 2500 szócikkkel művészekről, mozgalmakról, múzeumokról, galériákról, gyűjteményekről stb. századunk elejétől napjainkig. A képek és hanganyagok szerepe különösen fontos lesz az ilyen eszközök előnyeinek demonstrálásában a jelenleg elérhető könyvekhez képest.

Tanulságok: a térinformációs rendszerek projektjei

A térinformációs rendszerek pályázata kevésbé előrehaladott stádiumban van, mint az IMM-pályázat, mivel a támogatásra kiválogatott projektek definiálási fázisa csak 1993 júliusában kezdődött. A reagálás mértéke jelzi, hogy a pályázat nagy érdeklődést váltott ki a térinformációs rendszerek piacán, és az időzítés is megfelelő volt. A térinformációs rendszerek európai piaca jelentős haszonra számíthat, különösen a térinformációs rendszerek ismertsége, ennek a technikának az új alkalmazásai, a páneurópai adatgyűjtési és adatcsereszabványok, valamint a számítógépes információ szerzői jogi kérdései tekintetében.

A válaszok értékelése azt mutatja, hogy a térinformációs rendszerek használata terén az alkalmazások széles körében biztató érdeklődés tapasztalható. A témakörök megoszlása nagyjából tükrözi a térinformációs rendszerek alkalmazásának mai igényeit. A környezetvédelem, az üzlet, a közlekedés és a helyi önkormányzat bizonyultak a kiválasztott projektek fő témaköreinek. Következzen két példa az alkalmazások közül.

AIRMAPS: Légi navigációs információkereső és térképészeti rendszer, repülőtéri várótermi és repülőgép-fedélzeti használatra. Az utas az ülésében elhelyezett kis színes terminálon megjelenítheti például egy jelentős idegenforgalmi látványosság két kilométeres körzetében található négycsillagos szállodák térképét, vagy megtalálhatja a leggyorsabb metróvonalat a repülőtér és egy vasútállomás között. Központilag elhelyezett színes nyomtató segítségével az utas ki nyomtathatja a kívánsága szerinti térképeket, amelyeket a légikísérők odavisznek az ülőhelyéhez.

PEAQ (Pan-European Social & Environmental Impact of Air Quality = a levegőminőség páneurópai társadalmi és környezeti hatásai): Ez a projekt a média (tévé, újságok, rádió) számára, illetve közvetlenül az intézmények és az egyének számára fejleszti szolgáltatását. Naprakész információt nyújt a levegő minőségéről az Európa-szerte gyűjtött adatok alapján. A szolgáltatásnak jelentős hatása lehet az ipari szennyező anyagok kibocsátására, és létfontosságú eszközzé válhat a hátrányos helyzetű területeken a teendők sorrendjének meghatározásában.

A terjesztés eszközeit illetően a hordozható eszközök, mint a CD-ROM, CD-I és a hajlékony mágneslemez dominálnak, de más lehetőségeket, például online rendszereket, videotextet is javasoltak. Általában a kompaktlemezes megoldásokat favorizálták az információterjesztésben.

Sikeres javaslatoknak azok bizonyultak, amelyek a térinformációs rendszerek kínálta lehetőségek világos értelmezéséről tanúskodtak. Sok térinformációs szolgáltatórendszer leírása összekeverte a multimédia-

szolgáltatási technikát a térinformációs elemzéssel. Ahogy elmosódik a határ a térinformációs rendszer és a multimédia között a multimédia eszközöket alkalmazó térinformációs szolgáltatóknál, úgy válik egyre több potenciális felhasználó is zavarodottá.

Az adatgyűjtés és -szolgáltatás költségeivel, szerzői jogi kérdéseivel és szabványaival kapcsolatos problémákat gyakran alaposan alábecsülték. A jobb projektek ezeket a tényezőket is világosan megértették. Vagy voltak az adatokhoz hozzáférő partnereik, vagy gyakorlati megoldást mutattak ki az adatgyűjtésre.

A piac életképessége is kritikus értékelési kritérium volt. Némelyik projekt gyengének bizonyult a megcélzott piac meghatározásában, vagy nem tudta megtervezni azt a valószínű eladási mennyiséget, amellyel a vállalkozás reális időtartamon belül nullszaldóssá tehető.

A jövő kilátásai

Mindkét projektcsoporthoz folytatja a kivitelezési fázist az IMPACT 2 hátralévő idejében. Ezenfelül az Európai Közösség Bizottsága (EKB) egy harmadik pályázat kiírására készül, nevezetesen az Info Euro Access koncepció támogatására. Ennek előkészítéseként a bizottság 1993. október 1-jén pályázati felhívást tett közzé szándéknyilatkozatokra, amelyek végső határideje 1994. január 15. A konkrét projektek 1995-ös támogatására szóló pályázati felhívást 1994 közepére tervezik.

Következtetések

Az eddigi stratégiai információs kezdeményezések egy sor kiinduló feladatot már teljesítettek. Nevezetesen a két javaslati pályázat eredményeképpen számos jó minőségű projekt készült, amelyben erőteljesen képviseltetik magukat a kis- és középvállalkozások és a hátrányos helyzetű területek szervezetei. A pályázatok a nemzetközi kooperáció iránt is igényt teremtettek, célul tűzve ki a közös kockázatvállalást, és a megoldások együttes kidolgozását a siker szempontjából kritikus tényezők, a szerzői jog, a hordozhatóság, a marketing és a terjesztés tekintetében.

Biztosak lehetünk benne, hogy végül sok jó minőségű innovatív információs termék lesz ennek az eredménye. Azt azonban még nem tudjuk, hogyan fogják az igények felszívni ezeket a kínált új termékeket. Végére is ez lesz a legérdekesebb szempont valamennyi aktív résztvevő számára csakúgy, mint a szimpla megfigyelők számára.

Az új termékektől megkövetelt színvonal magas lesz, hiszen a belátható jövőben előreláthatólag számos különböző felhasználói hardvermegoldásnak kell

majd együtt léteznie. Bár a hardver egységára viszonylag mérsékelt, nem valószínű, hogy a felhasználók egynél több rendszerre áldoznának. Az EKB véleménye szerint a piacra való betörés kulcsa jelen körülmények között egyrészt a tartalmi fontosságban, másrészt a használhatóságban rejlik. A jövő információ termékeinek és szolgáltatásainak sikeressége nagy részben függ a fejlesztők tudásától és kreativitásától, hogy olyan termékeket és szolgáltatásokat hozzanak létre, amelyek majd vásárlóra találnak mind otthoni használatra, mind különböző szakmai célokra.

Egy dolog világos: izgalmas fejlődésnek vagyunk tanúi a számítógépes információ világában. Gyors tempóban születnek a multimédia-alkalmazások számos területen, például a szakmai és iskolai oktatásban, az elárúsítóhelyeken, az üzleti bemutatók, a szakmai és műszaki kiadás, a szórakoztatóipar terén. A térinfor-

mációs rendszerek piaca jó kiinduló pozícióban van az új és kifinomult térinformációs szolgáltatások kifejlesztéséhez, amelyek a fogyasztók és szakmai felhasználók széles körű érdeklődésére számíthatnak. Mindezek az alkalmazások akkor kapnak majd nagy lendületet, amikor Európai Közösség-szerte rendelkezésre áll majd az ISDN és a szélessávú távközlési infrastruktúra.

A ma projektjei próbapadjai és katalizátorai a holnap piacának. Az EKB az IMPACT programmal hozzá kíván járulni a piac fejlődéséhez azzal, hogy ösztönzi a fejlesztést, növeli az áttekinthetőséget, megszünteti a bizonytalanságokat, és támogatja a piaci szereplőket, hogy segíteni tudjanak önmagukon.

Fordította: Varga Katalin

Az Information Management & Engineering Ltd (IME) londoni cég terméke a



a világ legelterjedtebb könyvtári szoftvere.

Jellemzői:

- **moduláris felépítés**, a modulok külön is megvehetők (katalógus, kölcsönzés, gyarapítás, periodika, OPAC, konverziós modul stb.)
- **teljes integráció és Internet** hálózati elérhetőség
- **MS/DOS és UNIX** operációs rendszer alatt működik
- **magyar** űrlapok, üzenetek, rendezés, kézikönyvek
- **többmillió** állományok kezelése
- akár **500** felhasználó egyidejű kiszolgálása
- **kliens-szerver** felépítésből adódó gyors válaszidő
- magyarországi **tanácsadó** szolgálat
- **2500 referencialhely** (ebből már 11 Magyarországon)

Ha további **információt** szeretne, meg akarja nézni a TINLIB-et vagy ki akarja próbálni saját gépén, keresse a magyar **Vevőszolgálatot**:

MTA SZTAKI Informatikai Szolgáltatások Osztálya
1111. Budapest, Lágymányosi utca 11.
Tel.: 269-8284, 166-5644/424 Fax: 269-8288