

NEWSLETTER[©] HÍRLEVÉL

Magyar Elektronikai és Infokommunikációs Szövetség
A LEADOUT Konzorcium Tagja



2. szám / 2005. december

Tartalom

Bevezetés	1
Mire törekszenek a RoHS és WEEE előírások	2
Európai kollektív kutatás - LEADOUT projekt	2
Az európai direktívák átvétele a hazai törvényekbe	3
Az elektromos és elektronikai hulladékok helyzete Magyarországon és az EU-ban	4
Projekt disszemináció	
Események / találkozók –LEADOUT Konzorcium – 2005-2006	5
Események / találkozók – Hazai események – 2005-2006	5
Fontosabb Internet címek, linkek a LEADOUT partnerek számára	6

Bevezetés

Háttér és motiváció

Az európai elektronikai ipar most éli át az európai törvényhozás mélyreható szabályozásának hatásait. 2003. Február 13-án az Európai Parlament és a bizottság két direktívát fogadott el, amelyek jelentős mértékben kiterjesztették az elektronikai gyártók és importőrök felelősségét a termékek iránt.

A direktívák, amelyek jelentős megszorításokat tartalmaznak bizonyos veszélyes anyagok (RoHS) vonatkozásában, 2006. július 1.-én lépnek hatályba.

Az európai közepes- és kisvállalkozásoknál (KKV/SME) jellemző, hogy hiányzik a megfelelő tudás és ismeret a számukra optimális LFS (Lead Free Soldering, ólommentes forrasztás) átvételére, valamint a kutatómunka hiánya a kissorozatú gyártás vonatkozásában (kis sorozat, szervíz, kézi forrasztás). Jellemző még az európai kitekintésű tájékozódás hiánya az LFS-t érintő eredményekben.

A projekt stratégiai célja:

Segítséget adni az európai KKV-nak olyan forrasztási folyamat és technikák átvételéhez, alkalmazásához, amelyek megfelelnek az alábbi stratégiai céloknak:

1. Alacsony költségű forrasztási folyamatok és technikák kifejlesztése, amelyek lehetővé teszik, hogy a KKV-k megfeleljenek az európai direktíváknak (WEEE, RoHS)
2. Minőségellenőrzési folyamat szabványok meghatározása, amelyek segítik a KKV-k átállását az ólommentes forrasztásra, csökkentve a hiba arányt, növelve a megbízhatóságot és ez által a versenyképességet.
3. Az egészségi és biztonsági, valamint a környezetvédelmi előírások felülvizsgálata.

Mire törekszenek a RoHS és WEEE előírások?

WEEE: Waste Electronic & Electrical Equipment – Hulladékká vált Elektronikus és Elektromos Eszközök,

RoHS: Restriction of Hazardous Substances – veszélyes anyagot tartalmazó termékek korlátozása – 2006. július 1.-én lép érvénybe. A direktívák előírásai alól (az ólmot tartalmazó forrasztás alkalmazására) nagyon speciális esetekben érhető el felmentés.

Európai kollektív kutatás - LEADOUT Project

A konzorcium 10 európai országból 31 partnert fog össze. A projektben 16, az elektronika gyártás folyamatát átfogó európai KKV, (PCB tervező, gyártó szerelő, tesztelő, valamint forrasztóanyag és -eszköz gyártó), 11 ország szakmai szövetsége és 4 kutatóhely vesz részt. A programot elindító "kick-off" értekezlet 2004 októberében volt, a projekt tervezett időtartama 3 év.

Jelenleg a lead-free technológia azon az úton van, hogy a nyomtatott áramkörök gyártásában kiszorítsa a SnPb-én alapuló technológiát. Az ólommentes tömeggyártás már jelen van Japánban és Európában is. Egy 2002 évi felmérés (Soldertec) szerint azonban az európai elektronikagyártók 50 %-ának nem volt terve az ólommentes technológiára való átállásra.

Magyarország részvétele a projektben

Kutatóhely: BMGE Elektronikai Technológia Tanszék
Szakmai szövetség: Magyar Elektronikai és Infokommunikációs Szövetség
A KKV csoport: SZEM Kft és ELSZETRON Kft.

A projekt az ólommentes forrasztásra való átállást három fő területen közelíti meg:

Process Management: a forrasztási folyamat kialakításához a projekteken résztvevő KKV eredményeire támaszkodó "Best Practices" meghatározása.

Megbízhatósági eredmények: az ólommentes forrasztás és minőségellenőrzési folyamatok megbízhatóságára becslést adni, felgyorsított élettartam és minőségi vizsgálatokkal.

Környezetvédelmi vizsgálatok: a környezet és a munkahely vizsgálata az ólommentes forrasztás aspektusából, különös tekintettel az életciklus analízisre.

A Projekt által generált outputok

Web Site és Virtual Institute: ez egy olyan portál, ahol szakmai ismeretek és anyagok elérhetők lesznek az alábbi témákban.

Forrasztathatósági és megbízhatósági paraméterek az általánosan használt anyagokhoz, alkatrészekhez.

Ipari Minőségi Szabvány megalkotása

Környezetvédelmi becslések az ólommentes forrasztásra

Segítségnyújtás a KKV-knek a technológia váltására

Útmutató a technológiai, minőségi és környezeti folyamatok tökéletesítéséhez

Tájékoztatók szemináriumok, tréningek az átállás segítéséhez.

Európai direktívák átvétele a hazai törvényekbe

Helyzet

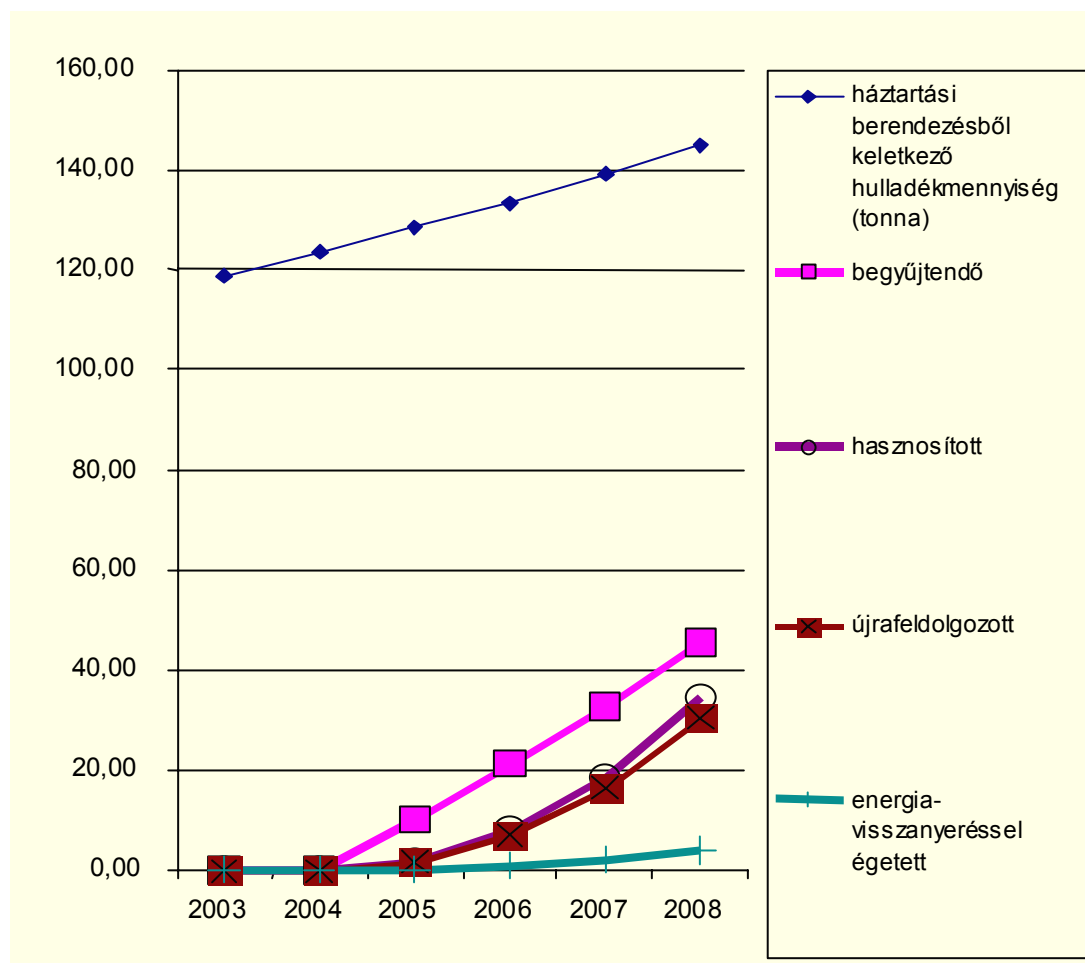
Az európai törvények szerint a WEEE (HEEB) direktívákat a tagországoknak 2004. augusztus 13.-ig kell a hazai szabályozásokba beépíteni. A direktívák az alábbiak:

2002/96/EK	AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS 2002/96/EK IRÁNYELVE (2003. január 27.) a hulladék elektromos és elektronikus berendezésekről (HEEB)
2003/108/EK	AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS 2003/108/EK IRÁNYELVE (2003. december 8.) az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv módosításáról
2004/249/EK	A Bizottság határozata (2005. március 11.) az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv tag-államok által történő végrehajtásával kapcsolatos kérdőív tartalmáról
2004/312/EK	A Tanács határozata (2005. március 30.) az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv (HEEB) egyes előírásai alóli mentesség biztosítására többek között Magyarország számára
2005/369/EK	A Bizottság határozata (2005. május 3.) az elektromos és elektronikai berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv betartásának tagállami ellenőrzéséről, adatformák megállapítása.

2002/95/EK	AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS 2003. január 27-i 2002/95/EK IRÁNYELVE egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus készülékekben való alkalmazásának korlátozásáról
2005/618/EK	A Bizottság határozata (2005. augusztus 18.) egyes veszélyes anyagok maximális koncentrációértékeinek meghatározása céljából a 2000/95/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv módosításáról.
2005/717/EK	A Bizottság határozata (2005. október 13.) az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló 2002/95/EK módosításáról. (DBDE kivétele).
2005/747/EK	A Bizottság határozata (2005. október 21.) az egyes veszélyes anyagok irányelv mellékletének módosításáról. (melléklet kiegészítése).

Az elektromos és elektronikai hulladékok helyzete Magyarországon és az EU-ban

Keletkező és kezelendő hulladékmennyiségek



Forrás: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium

Az elektromos és elektronikai hulladékok teljes becsült mennyisége Európában megközelítőleg 8 millió tonna. A magyarországi adatokat a fenti ábra mutatja. A 8 millió tonna hulladékból kb 1,8-2 millió tonna Németországban keletkezik. A feldolgozás szabályozásában ez európai országok vegyes képet mutatnak. A legfejlettebb skandináv országoktól az alig szabályozó Görögország.

Bejegyzett koordináló szervezetek: (2005. május vége)

Ökomat Elektronikai Hulladék Hasznosítást Koordináló Szervezet.

1118.Bp. Váci út 184.

ELECTRO-COORD Magyarország Kht.

1012 Budapest, Márvány u. 18

ELEKTRO-WASTE Kht. 1055 Budapest, Szalay u. 4

ELEKTRO-WASTE Kht. 1055 Budapest, Szalay u. 4.

Re-Elektro Kht. 9028 Győr, Régi Veszprémi út 14-16.

E-Hulladék Kht. 1139 Budapest, Váci út 87.

Projekt Disszemináció

Események/találkozók

A LEADOUT Konzorcium Projekt eddigi találkozó

2005. április 14-15.

1. Project Steering Committee találkozó
Helyszín: BME, Budapest, Magyarország

2005. szeptember 29 – 30.

2. Project Steering Committee meeting
1. General Assembly találkozó
Helyszín: INASMET, San Sebastian, Spanyolország

LEADOUT Konzorcium Események/ találkozók 2005-2006

2006. március 16 – 17.

3. Project Steering Committee találkozó
2. General Assembly találkozó
Helyszín: TWI Ltd, Cambridge, Granta Park, Egyesült Királyság

Hazai események/találkozók 2005-2006

Ólommentes Forrasztás INFORMÁCIÓS NAP

Az átállás támogatási, technikai és technológiai lehetőségei

2005. november 23. 9-17 óra

Helyszín: BME INFORMATIKAI ÉPÜLET B.107 tanácsterem
BUDAPEST 1111 Magyar tudósok körútja 2

Megnyitó: Bóday Csaba, elnök, Magyar Elektronikai és Infokommunikációs Szövetség

Előadások:

1. Magyarország regionális Innovációs rendszere és a versenyképes tudásalapú elektronikai fejlesztés és gyártás kapcsolata
Lippényi Tivadar, elnökhelyettes, Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal
2. Az EU direktívák a hazai szabályozásban
Kelemen József, vezető főtanácsos, Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium
3. Támogatókövetési tevékenység a KKV-k számára a Regionális Támogatókövetítő KHT-nál
Cserey Miklós, ügyvezető igazgató
4. A Beszállítói Befektető RT. szerepe a beszállítói vállalkozások fejlődésének finanszírozásában
Dr. Kosaras Csaba, befektetési igazgató
5. Tudásalapú gazdaság és a KKV-k, lehetőségek a GVOP-ban
Leskó Tamás, főosztályvezetőh. Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
6. A LEADOUT EU Framework knowledg project
Peter Grundy, Technical Chairman,
SMART GROUP, a brit elektronikai iparvezető szakmai szövetsége
7. Elektromos és elektronikai termékek eco-design stratégiái
István Zsolt, projektvezető, BAY Logi Intézet, Környezetvédelmi projekt
8. LEADOUT projekt és eredményei
Illyefalvi Vitéz Zsolt, docens, BME Elektronikai Technológia Tanszék

9. Az ólommentes forrasztás követelményeinek megfelelő magas minőségű elektronikai fejlesztési és gyártási rendszerei
Gémes Pál, műszaki igazgató, PannonCad Kft.
10. Ólommentes forrasztás kézi szerszámai és technológiai
Molnár Béla, műszaki igazgató, Ferrumino Kft.

Legközelebbi hazai események/találkozók 2006

2006. május

LEADOUT INFO DAY

Az ólommentes forrasztás műszaki, szabályozási és finanszírozási kérdései

Tájékoztató a KKV-k számára

Helyszín: Budapest

2006. május

LEADOUT/*Regional* INFO DAY

Az ólommentes forrasztás műszaki, szabályozási és finanszírozási kérdései

Tájékoztató a KKV-k számára

Helyszín: Székesfehérvár

Fontosabb Internet címek a LEADOUT partnerek számára (státus: 2005. december)

Általános info:

<http://ak-bleifrei.izm.fraunhofer.de/>

<http://ak-bleifrei.izm.fraunhofer.de/servlet/is/444/>

Marking of Lead-Free Components and Modules - Documentation of RoHS Conformity:

<http://ak-bleifrei.izm.fraunhofer.de/servlet/is/2287/>

Szabványok és szabványtervezetek a Lead-Free modulok jelölésére:

<http://ak-bleifrei.izm.fraunhofer.de/servlet/is/2288/>

LEADOUT web cím: www.leadoutproject.com

Magyar Elektronikai és Infokommunikációs Szövetség web cím: www.meisz.hu

Gyakorta feltett kérdések az RoHS és WEEE témakörében:

http://europa.eu.int/comm/environment/waste/weee_index.htm