

IMED

ORVOSI BERENDEZÉSEKET FEJLESZTŐ KFT.



Tartalom

Az IMED Kft. története

A CARDIAX PC EKG

Minőségirányítás

Partnereink, referenciáink



Az IMED Kft. története

Az IMED Kft. 1991-ben alakult magánszemélyek társulásával. Megalakulásának fő célja, és azóta is legfőbb tevékenysége számítógépes orvosi eszközök fejlesztése és gyártása. Célul tűztük ki egy magas színvonalú, számítógép alapú elektrokardiográf létrehozását. Így született meg 1991. év végére a CARDIAX számítógépes EKG. Már az első változatnak komoly sikere volt Németországban. A termék azóta alapos fejlesztésen ment keresztül mind hardver mind szoftver vonatkozásban. Hardver tekintetben a számítógépbe bépítendő kártya mellett az USB portra csatlakoztatható modult fejlesztettünk ki. Szoftver feladataink állandó elemei az új Windows operációs rendszerekhez való illesztés, illetve a felhasználóink visszajelzéseinek beépítése. A fejlesztést olyan kivételes képességű mérnökök és programozó matematikusok végzik, akik korábban országos tanulmányi versenyeken kiemelkedő eredményeket értek el.



A képet Mr. Kulecz a NASA programozója készítette az IMED Kft. munkatársairól 2001 októberében budapesti látogatása során.
(balról jobbra: Dunaszegi Tamás szoftverfejlesztő, Bölcsföldi László ügyvezető, Nagy Gábor György vezető szoftverfejlesztő, Hegedűs Zoltán termelési vezető)

A CARDIAX elsősorban magas szinten és rendkívül igényesen kifejlesztett szoftverének köszönhetően Európa szerte ismert és keresett terméké vált. Jelenlegi fő piacaink a hazain kívül: Németország, Svédország, Finnország, Dánia, Norvégia, Jugoszlávia, Románia. Voltak eladások Ausztriában, Olaszországban, Franciaországban, a Cseh Köztársaságban és Szlovákiában is. Európán kívül Brazíliával, Ausztráliával az Egyesült Államokkal és Indiával folytatunk komolyabb kereskedelmet.

Az IMED Kft. ereje rugalmasságában rejlik. Szoftverünket az tette sokoldalúvá, hogy a legkülönbözőbb partnereink sokszor egyedinek tűnő igényeit, fejlesztési javaslatait mindig igyekeztünk feladataink közé beilleszteni. Így a CARDIAX nagyon sok oldalról finoman csiszolódó rendkívül igényes programmá vált. Illeszkedik az Országos Kardiológiai Intézet speciális adatbáziskezelő szoftveréhez, csakúgy mint neves németországi ergospirométer gyártók szoftvereihez. De említhetjük a finnországi egészségbiztosító kódszám rendszerét, amely szintén megvalósult a CARDIAX-ban. Diagnosztikai rendszerünk megbízhatóságát szakértők statisztikai elemzései bizonyítják.



Legújabb kooperációs fejlesztésünk a németországi Envitec cég által kifejlesztett pulzoximéter chip Cardiaxhoz történő illesztése volt. Az EKG és pulzoximéter összeintegrálásával monitorozáskor a 12 csatornás EKG és a pulzushullám szinkron futnak a képernyőn, a %-os SPO2 érték folyamatos kijelzése mellett. Riasztási határértékek megadásával a rendszer kisebb ambuláns műtéteknél ellenőrző funkciót is elláthat. A görbék eltárolásával utólagos elemzés és nyomtatás lehetséges.

Másik fontos fejlesztésünk a CARDIAX kábel nélküli verziója, vagyis az EKG jelek Bluetooth-illesztéssel kerülnek a számítógépre. Készül a „zsebszámítógépekre” adaptált változat is (Pocket PC, Windows CE operációs rendszer), amely szintén jelentős mértékben bővíti termékünk felhasználhatóságát.

Legbüszkébbek a NASA-val való együttműködésre vagyunk, ahol a NASA orvosai és programozói által kifejlesztett nagyfrekvenciás EKG elemző program teljes mértékben a CARDIAX rendszerre épül. A CARDIAX EKG felvétel vagy visszajátszás közben folyamatosan mintákat küld a további elemzés céljára. Ezen együttműködés keretében már több mint 10 CARDIAX rendszert szállítottunk az Amerikai Egyesült Államokba. A munkakapcsolat mélységét jelzi, hogy szakembereik három alkalommal személyesen is meglátogattak bennünket, 2002 nyarán pedig cégünk két tagját látták vendégül Houstonban két hetes tanulmányúton.



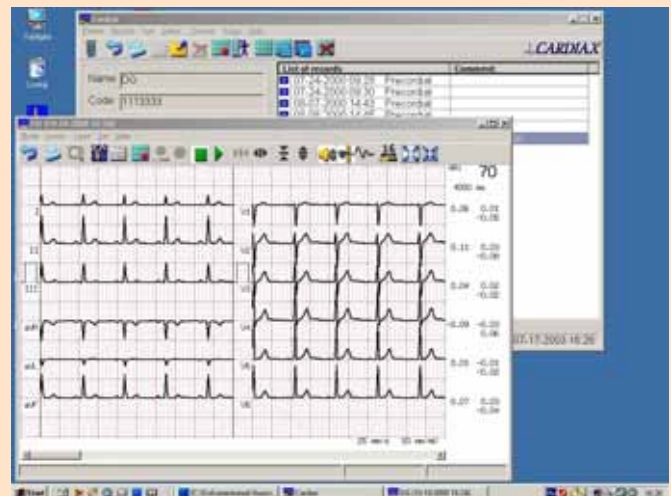
A CARDIAX rendszert viszonteladók gyakran viszik különböző szakmai fórumokra, orvostechikai kiállításokra. Termékünk mindig látható Európa legnagyobb orvostechikai vásárán, a minden év novemberében megrendezett „MEDICA Düsseldorf”-on.

Megújult weboldalunk (www.imed.hu) tartalmazza a legfontosabb információkat a Cardiaxról magyarul és angolul, ezenkívül letölthető a legfrissebb programverzió is.



A CARDIAX PC EKG

A **CARDIAX 12 csatornás számítógépes EKG rendszer** rendkívül magas színvonalon teljesíti a korszerű egészségügy igényeit. Egyszerűen telepíthető, a számítógépek **USB** portjához kell csatlakoztatni. Nincs szükség külső energiaforrásra (elemre), a porton keresztül történik a készülék tápellátása. Mivel az USB port egyszerűen tovább osztható, az EKG nem foglalja el más készülék helyét, mint ahogy az a nyomtatóport vagy a soros port esetében előfordulhat. Az EKG görbék nyomtatása a számítógéphez csatlakoztatott nyomtatóra történik, költséges hőpapír helyett egyszerű fénymásolópapírra.



Ha a **CARDIAX PC EKG-t** laptop (**notebook**) számítógéphez csatlakoztatjuk, olyan nagyteljesítményű 12 csatornás, LCD kijelzős hordozható EKG berendezést kapunk, amely teljes mértékben kiválthatja a hagyományos professzionális EKG készülékeket.

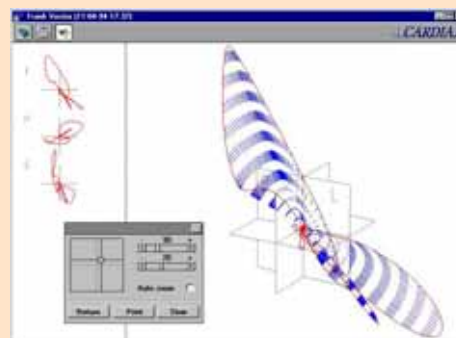
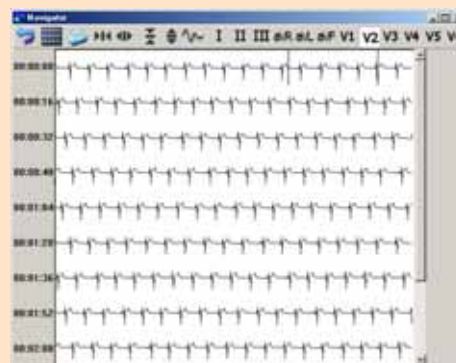
A komplett berendezés (**CARDIAX + notebook**) nemcsak sokkal olcsóbb lehet egy hagyományos nagyteljesítményű EKG gépnél, de figyelembe kell venni azt is, hogy a notebook önállóan, más célokra is használható!

A **CARDIAX EKG PROGRAM** legújabb 32 bites verziója stabilan fut valamennyi USB portot támogató Windows operációs rendszer alatt, mint Win 98SE, ME, 2000, XP.

CARDIAX				
Patient Record Sgpt Select Transfer Setup Help				
Name: Demo 01	Code: 00017251999	Born: 07-02-1920	Sex: Male	Height: 172
Weight: 62	Doctor: XX	Diagnosis: I.dg. AV block	ECG: 1	
Name:	Code:	Born:	Last ECG:	
✓ Demo 01	00017251999	07-02-1920	25-09-1998	
✓ Demo 02	00018011999	19-04-1939	09-10-1996	
✓ Demo 03	00011421999	31-05-1928	27-08-1996	
✓ Demo 04	00005312999	31-05-1983	18-07-1996	
✓ Demo 05	00012211999	17-06-1929	31-07-1996	
✓ Demo 06	00013591999	14-10-1922	02-09-1996	
✓ Demo 07	00018021999	13-04-1931	16-07-1996	
✓ Demo 08	00012431999	04-05-1922	24-07-1996	
✓ Demo 09	00011961999	07-02-1919	23-09-1996	
✓ Demo 10	00012215999	21-12-1964	19-09-1995	
✓ Demo 11	00010361999	31-01-1915	03-09-1996	
✓ Demo Compare	00011711999	20-03-1925	01-10-1996	
✓ Demo Ergometria	00044444999	14-11-1944	10-11-1993	
✓ Demo Frank	00091312999	12-12-1934	04-11-1994	
✓ RG	00023	- -	28-11-2003	

A rendszer főbb jellemzői:

- egyszerűen kezelhető, világos struktúrájú program,
- monitorozás 1, 3, 6, vagy 12 csatornán, tetszőleges elvezetéskombinációban,
- páciensadatok szerkesztése és tárolása,
- a pácienslista több százezer nevet is tartalmazhat,
- az EKG görbe rövid szakaszainak (8, 16 vagy 32 mp) tárolása,
- az EKG görbe tetszőleges hosszúságú szakaszának folyamatos mentése,
- EKG felvételek kézi kiértékelése, amplitúdók és időintervallumok mérése markerekkel, EKG vonalzó,
- régi és új görbék összehasonlítása,
- mediánok összehasonlítása, háromdimenziós forgatható ábrázolása,
- automatikus kiértékelés, átlagos ütések meghatározása, paraméterek számítása,
- felnőttek és gyermekek részére is alkalmas diagnosztizáló modul,
- egyszerű kapcsolódási lehetőség különböző orvosi vagy kórházi nyilvántartó programokhoz,
- EKG leletek nyomtatása közönséges A4-es másolópapírra,
- a beépített szövegszerkesztővel tetszőleges szöveges információ rögzíthető,
- Frank féle elvezetésben készült görbékől térbeli vektorábra készíthető,
- nyomtatási menü összeállítása,
- eltárolt EKG görbék továbbítása modemen vagy az Interneten keresztül,
- szoftveres szűrőalgoritmusok gondoskodnak a hálózati zavarfrekvencia, izomzaj kiszűréséről,



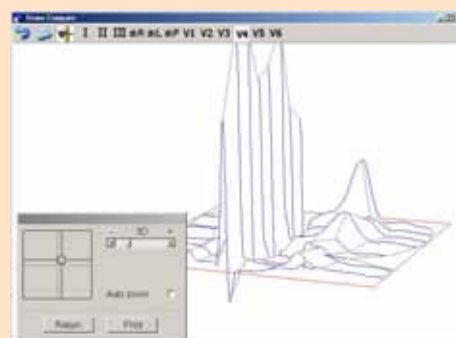
Opciók:

1. Működés lokális hálózaton

- lokális hálózaton a szerverre telepített programot és több munkahely közösen, egy időben használhatja,

2. Ergometria

- kerékpárergométer vagy futószalag soros vonalon keresztüli automatikus vezérlése,
- a 12 csatornás EKG folyamatos mentése, online ST megfigyelés és mediánképzés,
- az ST amplitúdók és az ST meredekség folyamatos figyelése és tárolása,
- 10 féle terhelési program tárolása,
- vérnyomás, szívfrekvencia és terhelés grafikus ábrázolása,
- megszakítási paraméterek beállítása,
- a teljesítmény lépcsős vagy folyamatos emelése,
- lehetőség a terhelés menet közbeni emelésére vagy csökkentésére
- teljesítmőképesség kiértékelése, PWC számítás,
- nullvoningadozás szoftveres korrekciója.



3. Távoli monitorozás

- lokális hálózaton keresztül, a hálózat bármelyik munkaállomásáról nyomon követhető az EKG monitorozás. Ez a funkció lehetővé teszi például, hogy az orvos egy másik helyiségből, saját monitorán figyelje a terheléses vizsgálatot.

4. Pulzoximetria

- Az EKG készülékhez csatlakoztatott speciális adapterrel és érzékkelővel a 12 csatornás EKG-hoz szinkronizált pulzushullám és a %-os SPO2 érték folyamatos figyelése és tárolása lehetséges.



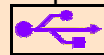
Műszaki paraméterek:

Méret:	156 x 82 x 30 mm
Súly:	285 gramm
Pácienskábel	standard
USB kábel hossz:	4.5 m
Mintavétel	2000/sec csatornánként

Felbontás	12bit AD konverter
CMRR	> 120 dB
Páciensvédelem	IEC 601
CPU:	32 bites RISC-processzor

Interfész

USB port



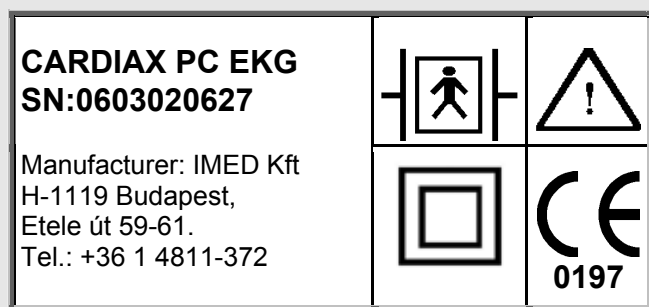
Minőségirányítás

Az IMED Kft. vezetése időben felismerte azt, hogy minőségi termék létrehozásához, eladhatóságához, a piacon maradáshoz és a piacbővítéshez (különös tekintettel az Európai Unióra) elengedhetetlenül szükséges, hogy cégünk az ISO 9000 szabvány szerinti minőségirányítási rendszert építsen ki és tanúsíttassa. Annak az alapfeltétele, hogy termékeinket továbbra is exportálni tudjuk az Európai Unióba, a CE jelzet megszerzése volt.

Minőségirányítási rendszerünket kiépítettük, majd 2001-ben a TÜV Rheinland bevizsgálta termékeinket és auditálta minőségirányítási rendszerünket.

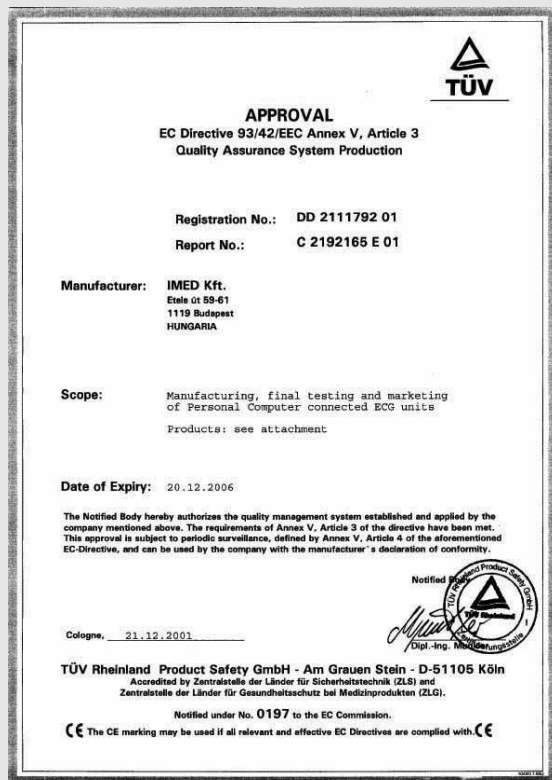
A CARDIAX PC EKG jogosult a CE jelzet viselésére, az IMED Kft. pedig az ISO 9002, ISO 46002 és ISO 13488 szabványok szerinti tanúsítvánnyal rendelkezik.

Célunk, hogy minőségirányítási rendszerünket folyamatosan karbantartsuk, hiszen termékeink magas színvonalát csak úgy tudjuk garantálni, ha a minőséggel kapcsolatos tevékenységeinket szigorúan ellenőrizzük és a gyártási előírásokat betartjuk. A folyamatos karbantartásban segítséget jelent az éves felügyeleti audit is, amelyek során évente számot kell adnunk minőségirányítási tevékenységünkről.



Jelenlegi legfontosabb minőségirányítási projektünk az FDA engedélyezés, amely az észak amerikai terjesztéshez elengedhetetlenül szükséges. Az adminisztratív rész lebonyolítását amerikai partnerünk vállalta.

Az amerikai szabványok európai szabványoktól eltérő igényei szerinti termékbevizsgálást pedig a TÜV Rheinland Intercert Kft. budapesti laboratóriumában végzik.



Partnereink, referenciáink

Fontos külföldi partnereink:

Európai uniós képviselőtűnket látja el:

MESA Medizintechnik GmbH

Schärflmühlweg 4,
83671 Benediktbeuern
Deutschland
Tel: +49 8857 9077



A skandináviai terület aktív viszonteladója:

NIMWAY AB

Trädgårdsgatan 62
431 35 Mölndal, Sweden
Tel: +46 31 746 6200



Romániai képviselőtűnket:

MEDIKA H & S IMPEX S.R.O.

R4800 Baia Mare, Str.9 Mai, Nr. 23C
Romania
Tel: +40 262 216661



Dél-Amerikai importőrünk:

XENON MEDICAL BIO-SISTEMAS Ltd.

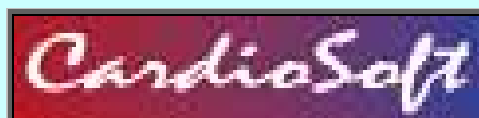
Angelo Chiarello St. 2350
Caxias do Sul 95032-460
Brasil



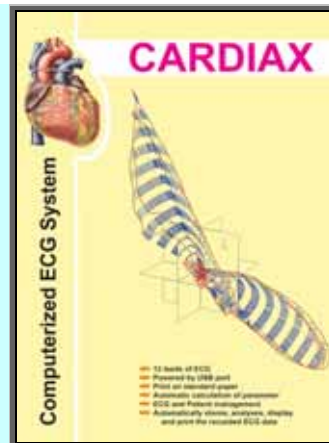
Az Egyesült Államok és Kanada képviselője:

CARDIOSOFT L.P.

1776 Yorktown, Ste LL-30
Houston, Texas 77056 USA



Az arab régió képviselője:



A FÁK országok és
Kazahsztán piacát képviseli:

Szentgyörgyi László

Tel: 06-30-500 2944 Email: szentl@axelero.hu

További jelentősebb külföldi partnereink:

Medusoft Ltd Ausztrália Ganshorn GmbH Németország Riemer Medizintechnik Németország Löwe Medizintechnik Németország Envitec Wismar GmbH Németország Tietoenator OYJ , Finnország	Beta Trade Szerbia-Montenegró Meditech d.o.o. Szerbia Montenegro Polymed GmbH Svájc Vamed Medizintechnik Szlovákia BPL Limited India e-Med.com Technologies Ltd. India
---	---

Fontos belföldi partnereink:

Andromed Medical Kft. , Kecskemét Bergmann és Társa Kft. , Szekszárd Deltatrade Kft. , Székesfehérvár, Helitex-Invest Kft. , Miskolc Infomix Kft. , Budapest Labtech Kft. , Debrecen Medicare Kft. , Budapest	Medicenter Kft. , Eger Medicina Informatika Kft. , Kaposvár Mediker Bt. , Budapest Medisoft Kft. , Dunaújváros Piston Kft. , Budapest, Synap-sys Bt. , Békéscsaba Visualba Kft. , Székesfehérvár
--	---

A CARDIAX FŐBB MAGYARORSZÁGI REFERENCIAHELYEI

- KARDIREX Egészségügyi Központ, Győr (8 db)
- II. Rákóczi Ferenc kórház, Szikszó (4 db, ergometria)
- Simmelweis Orvostudományi Egyetem Oktató Kórház
- Országos Kardiológiai Intézet (3 db)
- dr Udvardi Erzsébet, Kisbér
- Dunakeszi, Orvosi Rendelőintézet (ergometria)
- K Klinika, Kulcs (ergometria)
- Százhalombattai Rendelőintézet (ergometria)
- dr Tarján Jenő, Szombathely
- Budakeszi Tüdőgondozó
- Római Klinika, Budapest (ergometria)
- Budai Egészségközpont (ergometria)
- Országos Repülőegészségügyi Központ (2 db)
- Szent János Kórház
- Szent Imre Kórház
- Szent Margit Kórház (ergometria)
- MÁV Rendelőintézet
- Hold-utcai Kardiológiai Rendelőintézet
- Pharmafontana üzemorvosi rendelő
- FÓNIX S.O.S. Rt.

Az összes magyarországi telepítések száma 600 fölötti.

A CARDIAX FŐBB KÜLFÖLDI REFERENCIAHELYEI

Németország:

Ruhr Universität, Bochum, Abt. Biomed. Technik, Dr. med. Matthias Meine
Universität Köln, Inst. Für Humanbiologie, Prof. Dr. med. Wolf Breull
Universität Ulm, Rehabilitationskrankenhaus, Anästhesiologie, Dr. med. Peter Geiger
Dr. med. Kajzar, Dr. med. Scholte, Dr. med. Stein, Dr. med. Burkart, Mannheim
Dr. med. Offermann, Dr. med. Holtermann Bremen
Dr. med. Diedrich, Wentorf
Dr. med. Jabs, Nottuln
Dr. med. Gabriele Holewa-Schwartz, Worms
Dr. med. Küper, Arbeitsmediziner, Frankfurt am Main
Dr. med. Hollmann, Dr. med. Jens Ruhnau, Berlin
Dr. med. Enzinger, Göppingen
Dr. med. Torsten Niecke, Hamburg
Dr. med. Bohnenberger, Bad Tölz
Senat der Hansestadt Hamburg, Abt. für Arbeitsmedizin
AKZO NOBEL FASER AG, Werksärztlicher Dienst, Oldenburg
DEUTSCHE LUFTHANSA AG
JOST WERKE AG, Werksärztlicher Dienst, Neu-Isenburg

Szerbia-Montenegro:

Dr. Ivan Zec, Dom Zdravlja, Novij Becej
Dom Zdravlja, Bar
INSTITUTE SREMSKA KAMENICA, Novi Sad
NIS-RAFINERIA NAFTE, Olajfinomító üzemorvosi rendelő, Pancevo

Románia:

Spitalul Clinic Fundeni, Bukarest
Spitalul Clinic Colentina, Bukarest
Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel”, Bukarest
Spitalul Clinic Caritas, Bukarest
Spitalul Clinic de Urgenta, Targu Mures

Skandinávia:

dr Gert Hermansson, Department of Pediatric Clinical Physiology, East Hospital Göteborg
dr Hermino Duarte, Medicare in Sundsvall AB
CURA Kliniken Malmö
Oulu City Hospital and Oulu Health Center
Pori City Health Center
Jämsä City Health Center
Kajaani City Health Center
Ylivieska City Health Center

Ausztria:

Dr. med. Klein, Kufstein

Németországban több mint 400 felhasználónk van (többségében ergometriás), Skandináviában 300 fölötti, Romániában több mint 100 az eladott készülékek száma. Jelentős eladásaink voltak Jugoszláviában, Brazíliában, Ausztriában és az Egyesült Államokban. Szállítottunk Lengyelországba, a Cseh Köztársaságba, Szlovákiába, Franciaországba és Olaszországba is.



Orvosi Berendezéseket Fejlesztő Kft.

1119 Budapest, Etele út 59-61.

Tel./Fax.: 481 1372, Mobil: (20) 9416 758

Email: imed@mail.datanet.hu, Web: www.imed.hu