MATRIX-POCKET

AUTOMATIKUS RENDSZÁM-AZONOSÍTÓ SZOFTVER



KEZELŐI KÉZIKÖNYV

Saturnus Informatika



Matrix-Pocket

A Matrix-Pocket egy zsebszámítógépen (Pocket PC) működő automatikus rendszámazonosító program, mely a zsebszámítógép

- kamerája által látott,
- mikrofonjába bemondott vagy
- billentyűzetén beírt

rendszámokat a másodperc töredéke alatt képes a saját, vagy a központi adatbázisa alapján leellenőrizni és az ellenőrzés eredményét a képernyőjén megjeleníteni ill. a hangszóróján (fülhallgatóján) bemondani.

A Matrix-Pocket a gyalogjárőrözés leghatékonyabb informatikai eszköze.

Beállítások menü

A beállítások menüpontban lehet/kell kiválasztani a zsebszámítógépnek

- a rendszám-azonosítás üzemmódját,
- a működését meghatározó vezérlés formáját és
- az ellenőrzéshez használandó adatbázis helyét.

Üzemmódok

将 MatrixPocket	™_× 				
_Γ Üzemmód —	∣				
Kézi	Helyi				
⊖ Video	⊖ Központi				
⊖ Hang					
Extra —					
⊖ Látott autók böngészése					
Start					

- Kézi üzemmódban a számítógép a képernyőn felkínált billentyűzeten beírt rendszámot fogja a kiválasztott adatbázisban leellenőrizni.
- Video üzemmódban a számítógép a kamerája által látott élőképen megkeresi és beazonosítja a rendszámot, majd pedig leellenőrzi azt a kiválasztott adatbázisban.
- Hang üzemmódban a számítógép a mikrofonba mondott szöveget analizálja, abból meghatározza a rendszámot, majd pedig leellenőrzi azt a kiválasztott adatbázisban.

A megfelelő üzemmód kiválasztása az adott mezőre való kattintással történik.

Az üzemmódok közül mindig csak egynek a kiválasztása engedélyezett, jóllehet a program az egyes üzemmódok közötti átjárhatóságot rugalmasan támogatja.



Adatbázis

A Matrix-Pocket zsebszámítógép kétféle adatbázisban képes a rendszámokat ellenőrizni. Az egyik a *helyi* adatbázis, mely a saját számítógépében van implementálva, a másik egy távoli un. *központi* adatbázis, mely az alkalmazástól függően bárhol lehet. Rendőrségi alkalmazás esetén ez a központi adatbázis a **BM** Központi **A**datfeldolgozó **H**ivatalának (BM-KAH) az adatbázisa.

Központi adatbázis

A BM-KAH tartja hivatalosan nyilván a Magyarországon valaha is forgalomba állított összes gépjármű adatait. Ebbe az adatbázisba kerülnek az új járművek adatai és itt regisztrálódnak a változások is. Egyszóval, ez az adatbázis tekintendő mindenkor az etalonnak. Megfelelő jogosultság esetén, a Matrix-Pocket zsebszámítógépek ezt az adatbázist GPRS-es adatátvitel útján kérdezik le, ezzel biztosítva azt, hogy az ellenőrzés alá vont gépjárműről mindig a legfrissebb, leghitelesebb adatokat szolgáltassák.

Helyi adatbázis

A saját számítógépben található adatbázis alapértelmezésben a magyar gépjárművek rendszámszerinti szín és gyártmány adatait és ezen belül a körözött gépjárművek alvázszámait tartalmazza. A helyi adatbázis rendszeres frissítéséről gondoskodni kell, melyet a Matrix-Pocket programja támogat.

A helyi adatbázisból történő ellenőrzésnek akkor van különös jelentősége, ha a zsebszámítógép eleve nem rendelkezik GPRS kommunikációs lehetőséggel, vagy kellő térerő hiányában nem tud felépülni az adatátviteli kapcsolat a központtal és persze akkor ha a kezelőjének nincsen jogosultsága a központi adatbázishoz való hozzáféréshez.

Ellenőrzés

A Matrix-Pocket automatikus rendszám azonosító szoftver az ellenőrzés eredményét a zsebszámítógép képernyőjére kiírja és hangszóróján hangosan bemondja. Az ellenőrzés alá vont gépkocsi különféle adatai a részletező adattáblában megjeleníti.

Körözött jármű esetén azonnal riaszt!



Kézi rendszám ellenőrzés



A Matrix-Pocket rendszám-azonosító program módot kínál a rendszámoknak kézi úton – billentyűzet segítségével – való lekérdezésére.

A kézi ellenőrzés üzemmódba a *Beállítások menüpontban* a *Kézi üzemmód* kijelölését követően (ez az alapértelmezett üzemmód) a Start mezőre való rákattintással, - vagy a *Videó* és a *Hang* üzemmódok bármelyikéből a képernyő alsó részén található billentyűzetet ábrázoló piktogram érintésével - lehet belépni, melynek hatására kinyílik a *"Kézi rendszám ellenőrzés"* ablaka.

🔏 MatrixPocket 🛛 🧏 🗲 9:39 🐽					39 ok
ł		CND	930		?
0	1	2	3	4	5
6	7	8	9	А	В
С	D	E	F	G	Н
Ι	J	К	L	М	Ν
0	Ρ	Q	R	S	Т
U	V	W	Х	Y	Z
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					

A rendszám beírására az érintős képernyő szolgál, melyen a betűk és a számok olyan méretűre vannak kialakítva, hogy azok ujjal is aktivizálhatók legyenek és ne kelljen a bevitelhez külön pálcikát használni.

A rendszámokat karakterfolytonosan kell írni. A rendszám nem tartalmazhat ékezetes betűket.

A karakterek javítására, pontosabban az utoljára beírt karakter(ek) törlésére szolgál a \leftarrow piros visszafelé mutató nyíl.

Ellenőrzés

A beírt rendszámok ellenőrzését a "?" lekérdező gomb érintésével lehet aktivizálni, melynek hatására kinyílik az un. "Részletező adattábla" melyben megtekinthetők az adott gépjármű nyilvántartás szerinti adatai.

Kilépés

A kézi rendszám-azonosító programból a jobb felső sarokban található $\otimes\;$ szimbólumra való kattintással lehet.



Részletező adattábla.

A részletező adattábla egy konkrét rendszám ellenőrzésére adott utasítás hatására nyílik ki.

A részletező adattábla az ellenőrzött rendszámhoz tartozó járműnek minden, a nyilvántartás szerint ismert adatát tartalmazza.

A részletező adattáblába az adatok, a beállítás módja szerint, vagy a helyi, vagy a központi adatbázisból kerülnek beírásra.

A részletező adattáblának az ellenőrzés eredményétől függően 3 féle kiviteli alakja van.

 \bigcirc

Az egyik az amelyik olyan rendszámhoz tartozó jármű adatait tartalmazza, mellyel minden rendben van.

🦺 Mati	rixPocket	Ÿx ◀€	9:39 ok
ок	CNE	930	+
Körözés Szín: Gyártma Típus: Alváz sz Forg.end Zöld kár Biztosítá Tulajdor Üzemelt Cím: Megjegy	: - SZÜR I90E .: WBKC g.: Érvér tya: Érvér is: Érvér is: Érvér vető: /zés:	KE CEDES DTRXYZKKJL nyes nyes nyes	54321
			11 ×

rendszámhoz tartozó jármű adatait tartalmazza, amelyik körözött.

A másik az amelyik olyan

(2)

🦺 MatrixPoo	:ket	¶ _x ◀€ 9:3	39 ok
1	CND93	30	+
Körözés: Szín: Gyártmány: Típus: Alváz sz.: Forg.eng.: Zöld kártya: Biztosítás: Tulajdonos: Üzemeltető: Cím: Megjegyzés:	Körözött SZÜRKE 190E WBKOTR Bevonva Lejárt Lejárt	:S KYZKKJL543:	21
			50 ~

A harmadik az amelyik az ellenőrizendő rendszámhoz semmilyen adatot sem tartalmaz. Lehet, hogy nem is tartozik hozzá jármű.

(3)

🦺 Ma	atrixPoo	:ket		₹ <mark>x</mark>	€	9:3	9 🤇	k
ок		CN	093	0			+	•
Köröz Szín: Gyártı Típus: Alváz Forg.e Zöld k Biztos Tulajd Üzeme Cím: Megje	és: nány: sz.: :ng.: :ártya: ítás: onos: eltető: : gyzés:	-						
							22	-

Hang bemondás

Az ellenőrzés eredményeként bemondásra kerül a gépkocsinak a nyilvántartás szerinti színe és gyártmánya.

Hang bemondás

Az ellenőrzés eredményeként bemondásra kerül, hogy a gépkocsi körözött, továbbá annak nyilvántartás szerinti színe és gyártmánya. Hang bemondás

Adatok hiányában csupán egy pittyenő hang jelzi, hogy a lekérdezés megtörtént.

A részletező adattábla menüből a főmenübe a € fekete visszafelé mutató nyilra, vagy a képernyő jobb felső sarokban található "OK" gombra való kattintással lehet.



Videó kép alapján történő rendszám-azonosítás



Bár a Matrix-Pocket szoftver független attól, hogy milyen zsebszámítógépen fut, működését ill. annak gyorsaságát – és ezzel egyszersmind használhatóságát is - nagyban befolyásolják az adott eszköz műszaki paraméterei.

A videó kamerás rendszám azonosításra olyan zsebszámítógép alkalmas, mely eleve rendelkezik beépített belső, vagy opcionálisan külső videó kamerával és belső erőforrásai támogatják a valós idejű képfeldolgozást.

MatrixPocket	Ÿx ◀€ 9:38 👀			
ſÜzemmód ─┐	ſ Adatbázis ─			
⊖ Kézi	Helyi			
● Video	O Központi			
⊖ Hang				
Extra —				
Start				
	50 *			

A Matrix-Pocket rendszám-azonosító program módot kínál a rendszámoknak videó kép alapján való automatikus azonosítására és azoknak a kijelölt adatbázis szerinti ellenőrzésére.

A videókép alapján történő automatikus rendszám ellenőrzés üzemmódba - a *Beállítások menüpontban* a *Video üzemmód* kijelölését követően a Start mezőre való kattintással lehet belépni, melynek hatására kinyílik a "*Video kamerás rendszám ellenőrzés*" ablaka.



A Matrix-Pocket képernyő szerkezete





Működés - kezelés



Gépkocsira várakozás

A Matrix-Pocket számítógép kameráját irányítsuk a vizsgálandó jármű rendszámtáblájára.

Mindaddig nem történik rendszám azonosítás, amíg a kép nem elég éles és tiszta, ill. amíg a rendszámtábla nem kellő méretű a képen.

Ezt az állapotot jelzi a sárga jelölő mezőben a "?" – kérdőjel üzenet.



Rendszám azonosítás

Azonnal megtörténik a rendszám azonosítás, amint a rendszámtábla jól olvashatóvá válik a képen. A képről leolvasott, azonosított rendszám kiíródik a képernyőre és ezzel egyidejűleg megkezdődik az adatbázis lekérdezése.

Megjegyzés:

A helyi adatbázisból történő rendszám ellenőrzés esetén a lekérdezés gyorsasága miatt ez az üzenet csak olyan rövid időre villan fel, hogy az emberi szemmel nem érzékelhető.



Miután a rendszám lekérdezése az adatbázisból megtörtént, az ellenőrzés eredménye – vagyis a visszaigazolt rendszám maga és a hozzátartozó jármű színe és gyártmánya - azonnal megjelenik a képernyőn.

Amennyiben a vizsgált rendszámhoz tartozó járművel minden rendben van, akkor a jelölőmező zöldre vált és benne "**OK**" felirat jelenik meg.

Az adott gépjármű egyéb lényeges adata a "Részletező adattáblában" (lásd később) tekinthető meg, melyet az **OK** gombra kattintással jeleníthetünk meg.







Amennyiben a rendszám körözött, annyiban a jelölőmező pirosra vált és benne "

A körözött gépjármű adatai megtekinthetők a "Részletező adattáblában" (lásd később), mely táblázatot a ". gombra való kattintással jeleníthetünk meg.

Ha **lopott gépjármű** rendszámának az ellenőrzése *saját adatbázis* alapján történik, akkor a *"Részletező adattáblá-ban"* a "LOPOTT" bejegyzés is és az alvázszám is kiíratásra kerül.

Ha **körözött, de nem lopott gépjármű** rendszáma kerül azonosításra, akkor a *"Részletező adattáblában"* csak a "Körözött" bejegyzés kerül kiíratásra, más adat nem – így az alvázszám sem.

Megjegyzés: Azt a járőrnek kell észrevennie, ha a jármű színe és/vagy gyártmánya eltér a nyilvántartás szerinti adatoktól.

Opció: Központi adatbázisból való ellenőrzéskor nemcsak körözés esetén jelenik meg a piros mezőben a felkiáltó jel, hanem akkor is, ha a lejárati időkhöz kötött engedélyek közül valamelyik lejárt - pl.: műszaki vizsga, zöld kártya, kötelező biztosítás, stb. Ilyen esetben mindig célszerű megvizsgálni a részletező adattáblát, hogy megbizonyosodjunk a figyelmeztető jelzés valódi okáról.

A zöld, vagy a piros jelölőmező érintésének hatására egy másik ablak, az un. *"Részletező adattábla"* nyílik ki, mely az adott rendszámhoz tartozó jármű minden nyilvántartás szerint ismert adatát tartalmazza. (Lásd: Részletező adattábla c. fejezet.)



Beszédfelismerésen alapuló rendszám-azonosítás.

Bár a Matrix-Pocket szoftver független attól, hogy milyen zsebszámítógépen fut, működését ill. annak gyorsaságát – és ezzel egyszersmind használhatóságát is - nagyban befolyásolják az adott eszköz műszaki paraméterei.

Elvárás a kiválasztott zsebszámítógéppel szemben, hogy belső erőforrásai támogassák a valós idejű hang feldolgozást.

A beszéd felismerésre épülő rendszám azonosításra olyan zsebszámítógép alkalmas, mely eleve rendelkezik beépített mikrofonnal és hangszóróval, vagy opcionálisan csatlakoztatható hozzá külső mikrofon és hallgató (head-set).

Járőrözés közben gyakorta adódhat olyan helyzet, mikor a járőr keze foglalt, ám a járművek ellenőrzése mégis fontos lenne. Ilyen helyzet adódhat pl. vezetés közben. Erre az esetre kínál kényelmes megoldást a beszédfelismerésen alapuló rendszám-azonosítás. A járőrnek ez esetben nem kell mást tennie, mint a rendszámot karakterenként bemondani a Matrix-Pocket mikrofonjába, amely a hangszóróján (fülhallgatóján) keresztül azonnal visszamondja azt, majd pedig hangosan bemondja - és egyben a képernyőjére is kiírja - az ellenőrzés eredményét, vagyis az adott rendszámhoz tartozó jármű adatait.

A járművek ellenőrzése ez esetben is a kiválasztott üzemmódnak megfelelően akár a központi, akár a helyi (saját) adatbázis alapján történhet.

Körözött rendszám esetén azonnal riaszt!

A Matrix-Pocket használatát még kényelmesebbé teszi a vezetékes, vagy vezeték nélküli (bluetooth-os) head-set és igény szerint az autós kihangosító alkalmazása.

将 MatrixPocket	Ÿx ◀€ 9:38 💽					
ſ ^{Üzemmód} ─┐	ſ ^{Adatbázis} ─					
⊖ Kézi	Helyi					
⊖ Video	○ Központi					
Hang						
r Extra ——						
○ Látott autók böngészése						
Start						
🔟 📥						

A Matrix-Pocket rendszám-azonosító program módot kínál a rendszámoknak beszédfelismerésen alapuló automatikus azonosítására és azoknak a kijelölt adatbázis szerinti ellenőrzésére.

A beszéd alapján történő automatikus rendszám ellenőrzés üzemmódba a *Beállítások menüpontban* a *Hang üzemmód* kijelölését követően a Start mezőre való kattintással lehet belépni, melynek hatására kinyílik a *"Beszédfelismerésen alapuló rendszám ellenőrzés"* ablaka.



Működés – kezelés

灯 MatrixPocket	Ÿx ◀€ 9:42 Ok
+	?
	III *

A beszédfelismerésen alapuló rendszám azonosításkor a rendszámot alkotó egyes karaktereket bemondott szavak reprezentálják. Ezen szavak bemondása és egyenként történő felismerésének ütemében áll össze az ellenőrizendő rendszám.

A program az elindítása után figyelő állapotba kerül. Érzékeli a zajt vagy a beszédet, de csak a "Rendszámdiktálás" parancsszóra reagál, melynek detektálását a "Rendszámdiktálás" visszamondásával jelzi. Ezt követően kezdődhet a rendszám karakterenkénti diktálása.

🦺 Ma	atrixPocket	Ÿ_× ◀ € 9:4	2 ok
ŧ	CND930		?
			111 -



Az első kifejezés bemondása után kiírja és visszamondja a felismerés eredményét. A visszamondás elhangzása után lehet folytatni a diktálást a következő karaktert reprezentáló szó, vagy parancsszó bemondásával. A visszamondás tartalma mindig a szabványos diktáló szó, ami előtag nélküli személynév, vagy számnév, ill. a vezérlő szó vagy szavak.

Téves azonosítás esetén a "Karaktertörlés" parancsszóval törölhetjük az utoljára azonosított karaktert, vagy a "Visszavonás" parancsszóval törölhetjük az összes addig diktált karaktert.

A rendszámdiktálást a "Diktálás vége" parancskifejezéssel lehet lezárni, aminek hatására megtörténik az adott rendszámnak az adatbázisban való lekérdezése és az ellenőrzés eredményének a képernyőre való kiíratása és bemondása is.

A parancsszó kiadása után figyelő állapotba kerül a rendszer, azaz a "Rendszámdiktálás" bemondásával lehet kezdeményezni újabb rendszámbevitelt.

A programból kilépni csak az érintőképernyő jobb felső sarkában lévő "ok"-ra kattintással lehet, parancsszóbemondással nem.



Diktálási segédlet

Az egyes karaktereket és parancsokat az alábbi szavak reprezentálják:

Betűk:

А	Aladár	A mint Aladár	Ν	Nóra	N mint Nóra
В	Béla	B mint Béla	0	Ottó	O mint Ottó
С	Cecil	C mint Cecil	Ρ	Péter	P mint Péter
D	Dénes	D mint Dénes	Q	Quelle	Q mint Quelle
Е	Elemér	E mint Elemér	R	Róbert	R mint Róbert
F	Ferenc	F mint Ferenc	S	Sándor	S mint Sándor
G	Géza	G mint Géza	Т	Tamás	T mint Tamás
Н	Hugó	H mint Hugó	U	Ubul	U mint Ubul
Ι	Ilona	I mint Ilona	V	Viktor	V mint Viktor
J	János	J mint János	W	Walter	W mint Walter
Κ	Károly	K mint Károly	Х	Xavér	X mint Xavér
L	Lajos	L mint Lajos	Υ	Ypszilon	Ypszilon mint Ypszilon
Μ	Mária	M mint Mária	Ζ	Zoltán	Z mint Zoltán

Számok:

0	nulla	nulla mint nullás	5	ötös	ötös mint ötös
1	egy	egyes mint egyes	6	hatos	hatos mint hatos
2	kettő	kettes mint kettes	7	hetes	hetes mint hetes
3	hármas	három mint hármas	8	nyolcas	nyolcas mint nyolcas
4	négyes	négyes mint négyes	9	kilences	kilences mint kilences

Parancsok:

Diktálás kezdete:	Rendszámdiktálás
Utolsó karakter törlése:	Karaktertörlés
Összes karakter törlése:	Visszavonás
Ellenőrzés:	Diktálás vége

DIKTÁLÁSI SEGÉDLET							
A Aladár N Nóra B Béla O Ottó C Cecil P Péter	Matrix Pocket						
D Dénes Q Quelle E Elemér R Róbert F Ferenc S Sándor G Géza T Tamás H Hugó U Ubul I Iona V Viktor J János W Walter K Károly X Xavér L Lajos Y Ipszilon M Mária Z Zoltán	0 nulla 1 egyes 2 kettő 3 hármas 4 négyes 5 ötös 6 hatos 7 hetes 8 nyolcas 9 kilences						
Diktálás kezdete: Rendszámdiktálás Utolsó karakter törlése: Karaktertörlés Össz karakter törlése: Visszavonás Ellenőrzés: Diktálás vége							

	KEZELÉSI ÚTMUTATÓ
1.	Kapcsolja be a számítógépet.
2.	Videó kamerás rendszámazonosítás- hoz csatlakoztassa a külső kamerát az SD porton keresztül a számítógéphez. Állítsa le a külső kamerának az automatikusan elinduló programját.
З.	Központi adatbázis eléréséhez számítógépét előzetesen állítsa GPRS üzemmódba.
4.	A Programok közül válassza ki és indítsa el a Matrix-Pocket programot.
5.	A Menüből válassza ki a rendszám lekérdezés üzemmódját és jelölje ki az adatbázis helyét.
6.	Indítsa el a programot a START gombra való kattintással.
7.	Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
	SATURNUS INFORMATIKA www.saturnusinformatika.hu



Napló - Látott autók adatbázisa

A Látott autók adatbázisába minden olyan rendszám bejegyzésre kerül, amelyet a Matrix-Pocket azonosított. Ennek az adatbázisnak a *napló jellegét* az adja, hogy minden egyes rendszám mellé eltárolódik az azonosítás dátuma és az időpontja is.

MatrixPocket	Ÿx ◀€ 9:38 👀				
ſ ^{Üzemmód} ─ ſ ^{Adatbázis} ─					
⊖ Kézi	Helyi				
⊖ Video	⊖ Központi				
⊖ Hang					
Extra					
Látott autók böngészése					
Start					
	<u> </u>				

A Naplóba a *Beállítások menüben* a Látott autók böngészése menüpontot kijelölve a Start mezőre kattintva léphetünk be.

灯 MatrixPe	ocket	¶× €	9:40	O k
Rendszám	Idő		Mód	-
ENE204	2005.07.12	9:20:27	к	
DNT453	2005.07.12	9:20:50	к	
GIH645	2005.07.12	9:21:10	к	- HI
GIR501	2005.07.12	9:21:43	к	-
HZA745	2005.07.12	9:23:54	V	=
DKE448	2005.07.12	9:24:32	V	- 12
DRK403	2005.07.12	9:24:47	V	
CND930	2005.07.12	9:25:23	V	
JANI01	2005.07.12	9:28:39	V	
HWP750	2005.07.12	10:23:30	н	
EAM443	2005.07.12	10:25:21	н	
DER240	2005.07.12	10:28:54	н	
FDY520	2005.07.13	16:54:34	н	
V49721	2005.07.13	16:56:10	н	
EKG221	2005.07.13	16:57:49	н	
CND930	2005.07.13	16:58:01	к	
ACS648	2005.07.13	17:00:59	к	
EEH246	2005.07.15	13:32:50	н	
GHS370	2005.07.15	13:33:17	V	
CNL549	2005.07.15	13:33:47	к	
SN901AD	2005.07.15	13:34:10	н	
EUN918	2005.07.18	7:15:30	V	
DPU945	2005.07.18	7:16:23	V	
CUE191	2005.07.18	7:17:07	к	*
			5	a 🔺

A Matrix-Pocket minden beazonosított rendszámot naplóz, vagyis a rendszámokat időbélyeggel (dátum: év.hónap.nap; időpont: óra:perc:másodperc) ellátva és az azonosítás módját meghatározó jelzéssel együtt tárolja el a Naplóba azaz a "Látott autók adatbázisába".

Az azonosítás módját meghatározó jelzések:

- K kézi azonosítás
- V videókamerás azonosítás
- H hang azonosítás

A Naplóban az autókra rendszám és időpont alapján kerestethetünk.



Megjegyzés: A jelen kiadványban szereplő egyes képek montírozottak. Figyelem! Saturnus Kft. fenntartja magának a jogot, hogy a jelen dokumentációban

levő információkat előzetes értesítés és jóváhagyás nélkül módosítsa.

Információ: Cím: 1162 Budapest, Gusztáv utca 151. Home: www.saturnusinformatika.hu Email: saturnus@saturnusinformatika.hu Tel: 06 - 1/409-5024 Fax: 06 - 1/402-1796 Mobil: 06-20/310-4697