MATRIX-POLICE

AUTOMATIKUS RENDSZÁM-AZONOSÍTÓ



KEZELŐI KÉZIKÖNYV

Saturnus Informatika

TARTALOMJEGYZÉK

A MATRIX-POLICE rendszer összeállítása

1. A MATRiX-POLICE rendszer indítása

2. A MATRiX-POLICE rendszer

- 2.1 A fő képernyő a befoglaló ablak + az "Aktuális" modul
- 2.2 A rendszer menüje
 - 2.2.1 A menü elérése
 - 2.2.2 A Rendszer menü menüpontjai
 - 2.2.3 A Felismerés menü pontjai
 - 2.2.4 A Modulok menü pontjai
 - 2.2.5 A Segítség menü pontjai
- 2.3 A középső kezelőpanel
 - 2.3.1 A panel funkciói
 - 2.3.2 A funkciók használata
- 2.4 A fő információs panel
- 2.5 Billentyűparancsok a fő képernyőhöz
- 2.6 Egérkattintásra érzékeny felületek
- 2.7 MATRiX rendszer riasztása

3. Album

- 3.1. Kezelőszervek áttekintése
- 3.2. Lista kezelése
- 3.3. Keresés beállítása

4. Törzsadatok

- 4.1 Kezelőszervek áttekintése
- 4.2 Lista kezelése
- 4.3 Keresés beállítása
- 4.4. Ideiglenes körözés

5. Adatbázis

- 5.1. Általános tudnivalók
- 5.2. Kezelés

6. A rendszer kikapcsolása

CARDET.INI beállításai Körözési adatállomány formátuma Az adatbázis szerkezete

7. A MATRIX-POLICE program installálása



A MATRiX-POLICE rendszer összeállítása

Táp kábel: -230V; 50Hz ~230V; 50Hz Jel kábel: Hálózati adapter Hálózati adapter GRRS adatátvitel a BMAH lekérdezéshez USB csatlakozó Hardver kulcs

A MATRiX-POLICE elemeinek összecsatlakoztatása irodai környezetben:

A MATRiX-POLICE elemeinek összecsatlakoztatása járőrautóban:



A MATRiX rendszer indítása:

A rendszer indításának első lépéseként a megfelelő i.Link kábel segítségével csatlakoztassa össze a számítógépet és a videó kamerát, majd kapcsolja be az eszközöket. Várja meg, amíg a számítógépben az operációs rendszer teljesen betöltődik (melyet az jelez, hogy a mutató nyíl mellől eltűnik a homokóra jelzés), majd indítsa el a Matrix-POLICE programot.

Fontos: A kamera és a számítógép összekötésének meg kell előznie a program indítását, különben a program hibát jelez, és nem fog felismerést végezni a betöltődése után. Továbbá nem elég csak kábelesen összekötni a két egységet, a kamerának bekapcsolt állapotban is kell lennie ahhoz, hogy a rendszer érzékelni tudja az összeköttetést.

A MATRIX-POLICE rendszer indítása a szükséges előkészületek után többféleképpen lehetséges. Néhány variáció ezek közül:

- Indítás után a Windows háttérképernyőn (úgynevezett *Desktop*) található egy MATRiX-POLICE ikon. A touchpad (egér) segítségével irányítsa a mutató nyilat (cursor) erre az ikonra. Ennek hatására az ikon elszíneződik, ezzel jelzi, hogy a kiválasztása megtörtént, majd a touchpad bal gombjával kattintson az ikonra anélkül, hogy az egérkurzor elmozdulna! Alternatív megoldásként jelölje ki az ikont és nyomjon ENTER-t!
- A Start menü Programok csoportjából válassza ki a MATRiX POLICE ikont, és kattintson rá egyszer.
- Ha ismeri a MATRiX-POLICE program pontos helyét a merevlemezen (pl. c:\matrix), akkor a Windows intéző segítségével is beléphet a MATRiX-POLICE könyvtárába, és onnan is elindíthatja a matrix.exe programot.

Ezután várjon, amíg a MATRiX program betöltődik (kevesebb, mint 10 másodperc az ajánlott számítógépeken). A MATRiX program erőforrás - és memóriaigénye miatt fontos, hogy ne fusson vele egy időben más, nagy erőforrás-igényű alkalmazás. Legjobb, ha semmi más alkalmazás nem fut a számítógépen a MATRiX-szal egy időben.



A MATRiX-POLICE program bejelentkező képe

2. A MATRiX rendszer

2.1 A fő képernyő – a befoglaló ablak + az "Aktuális" modul

A MATRiX fő képernyője és annak részei:



2.2. A program menüje

<u>R</u> endszer Fel <u>i</u> smerés <u>M</u> odulo	ok <u>S</u> egítség			
#MATRIX-POLICE				_ & ×
		Fotó Alt + <u>F</u>		FDN014 SÖLD SPEL CORSA CITY 1.2
		Új Al t+ U		HEC842
N	_	Módosít Alt+ <u>M</u>	CHEC'842	CITROEN (SARA PICASSO 1
P	•		3 EESL*130	ESL130 EHÉR 3MW 20 I
ZÖLD ASTRA FCC 1.6	OPEL			
HIR 092	Lokális	AB	4 EFIR 092 : P	ÖLD DPEL ISTRA FCC 1.6
	2005.06	. 06.		
H N I K U 92	15: 33:	54	Aktuális Album Törzsadatok	Adatbázis

A menü elérése háromféle módon lehetséges:

- a) Kattintson az egérkurzorral (nyíl) a menü feliratainak valamelyikére.
- b) Nyomja le az ALT billentyűt önmagában egyszer, majd engedje fel. A menü első pontja ("Rendszer") kijelölődik. Ezután a kurzormozgató billentyűk segítségével (nyilak) tud mozogni a menüben.
- c) Nyomja le az ALT billentyűt és a megfelelő menüpont aláhúzottan szereplő karakterét. A kérdéses menüpont tartalma megjelenik ugyanúgy, mintha egérrel kattintott volna rá.

2.2.2. A menüpontok

A Rendszer (<u>R</u>) menü pontjai:



- Háttér üzemmód: a MATRiX programot a tálcára (a képernyő alsó sora, ahol az éppen futó programok ikonjai találhatók meg), annak is a jobb sarkába száműzi a képernyőről. A program működése nem áll meg ettől, továbbra is végez felismerést és a hangbemondások is hallatszanak. A programot visszaállítani a képernyő jobb alsó sarkában lévő MATRiX ikonra kattintással lehet.
- Teljes képernyős üzemmód: az. amiben program • а alapértelmezetten működik. A MATRIX programnak nincs rendeltetésszerű "részképernyős" üzemmódja, így ez a menüpont ritkán nyer értelmet. Ha azonban valami oknál fogva a program nem töltené ki a teljes képernyőt (pl. a képernyő felbontásának megváltoztatása után), ezzel a menüparanccsal lehet visszaállítani a megfelelő módba.
- **BMAH adatlekérdezés használata:** a Belügyminisztérium Központi Adatbázisának lekérdezése.
- Lokális adatbázis használata: a MATRiX-Police rendszer belső adatbázisának használata.
- Kilép: működésének befejezésére а program szolgál. А menüparancs – mint ez Windows programoknál szokásos – egyszerűen kiváltható az egérrel való rámutatással, majd annak rákattintással, balgombjával való az ALT+F4 vagy billentyűkombinációval.

2.2.3. A Felismerés (i) menü pontjai:

# Matrix-Police					
Rendszer	Felismerés	Modulok	Segítség		
	Felismeré Felismeré Video rer Beállításo	és elindítás és leállítása ndszer újra pk	a Inditása		
	Beállítások mentése				

- Felismerés elindítása: elindítja a videó forrás jelének feldolgozását és az eredmény megjelenítését a képernyőn. Enélkül a bemeneti videojel képe sem jelenik meg a videó ablakban. Hatástalan, ha a feldolgozás már folyamatban van, amint az alapértelmezett a program indulásakor.
- Felismerés leállítása: leállítja a videó forrás jelének feldolgozását és a videó képet is. Az indításhoz hasonlóan hatástalan, ha a feldolgozás egyszer már leállt. Javasolt a felismerés leállítása nagy teljesítményigényű műveletek, pl. az adatbázis frissítése előtt.
- Video rendszer újraindítása: újraépíti a kamera és a számítógép közti videokapcsolatot. Erre abban az esetben lehet szükség, ha például a kamera kikapcsol, vagy az összekötő kábel kilazul, és emiatt az élőkép nem érhető el.
- **Beállítások:** a program futás közben módosítható paramétereinek beállítására szolgáltat egy dialógus ablakot.



A paraméterek magyarázatához:

- Hangok: A hangok többszintű engedélyezése lehetséges a programból.
 - Hangjelzések engedélyezése:

bármilyen hang csak akkor szólal meg, ha bekapcsolt állapotban van (vagyis pipa szerepel a felirat mellett).

- Női vagy férfi hang kiválasztása
- Minden felismerés nyugtázása:

a hangjelzés a MATRiX rendszerben kétféle lehet: emberi beszéd vagy gépi hang. Minden felismerést követően a rendszer megnézi, hogy a felismert rendszám szerepel-e a törzsadatbázisban. Amennyiben igen, és szerepelnek értelmezhető szín- és gyártmány-értékek a rendszámhoz, úgy a rendszer emberi (választható férfi vagy női) hangon bemondja azokat, pl.: "Zöld Lada". Továbbá emberi hangon figyelmeztet, ha a látott rendszám körözés alatt áll (vagyis szerepel a rendszer körözési adatbázisában). Amennyiben azonban a rendszám nem szerepel az adatbázisban, úgy csak gépi hanggal nyugtázza a felismerés megtörténtét.

- **Hangerő:** a csúszka a hangerő beállítására szolgál, ahol a bal szélső állás jelenti a csendet, a jobb szélső pedig a maximális hangerőt. A csúszka az egérrel mozgatható.
- Képek: a rendszer képes az általa felismert összes autó képének a tárolására. Ez a funkció kapcsolható itt be/ki.
- Felismerés biztonsága: a rendszer nemcsak az egyes képkockák alapján adja meg a felismerés eredményét (vagyis, hogy milyen rendszám látható a képen), hanem figyelembe veszi az egymás utáni felismerésekből kinyerhető információt is. Ennek egyik paramétere szabályozható ebben a beállítási pontban. A lehetőségek magyarázatához:
 - Háromszoros: abban az esetben javasolt a használata, amennyiben a járművek rendszámai viszonylag sok ideig (több tizedmásodpercig) látszódnak, így van elég idő a sokszori azonosításra. Ezáltal a felismerés igen biztonságossá válik, a tévesztés valószínűsége csökken.
 - Kétszeres (alapbeállítás): csak akkor hajlandó rendszámot felismerni a rendszer, ha ugyanazt a rendszámot a felismerés legalább két, egymást követő képkockára kiadta. Ez az opció nagymértékben megnöveli a felismerés biztonságát, ugyanakkor könnyebben előfordulhat, hogy egy rendszámot nem lát elég ideig, vagy elég jól a rendszer ahhoz, hogy azonosítsa.

 Egyszeres: nem szükséges két egymást követő képkockán ugyanannak a rendszámnak lenni ahhoz, hogy azonosítás történjen. Érzékenyebb, több azonosítást eredményez, mint az előző beállítás, ugyanakkor sokkal több téves azonosítást ad. Kivételes körülmények kivételével nem ajánlott a használata.

A beállítások módosítása csak akkor válik érvényessé, ha a dialógus-ablakot az OK gombbal zárja le.

• Beállítások mentése: ez a menüpont teszi lehetővé, hogy a módosított beállítások a program újraindítása során is érvényben legyenek.

2.2.4. A Modulok (<u>M</u>) menü pontjai:

# MATRIX-POLICE				
Rendszer	Felismerés	Modulok	Segítség	
		🖌 Aktuáli	is	
		Album		
		Törzsadatok		
		Adatba	ázis	

A Modulok menü szolgál a fő képernyő jobb oldalán alul látható tartalom kiválasztására. Értelemszerűen mindig csak az egyik aktiválható.

• Aktuális:

A legutolsó három felismerés eredményét jeleníti meg képpel és adatokkal együtt. A panelen az információ felülről lefelé, cirkulárisan frissül, ami azt jelenti, hogy egy felismerés adatai ugyanazt a pozíciót foglalják el, amíg felülírásra nem kerülnek három felismerés múlva. A legutolsó pozíciót egy színes téglalap jelöli a megfelelő kép mellett.

• Album:

A látott autók adatbázisának böngészését és változatos lekérdezések futtatását teszi lehetővé.

• Törzsadatok:

A törzsadatbázis megjelenítését és azon belül sokféle szempont szerinti keresést tesz lehetővé.

• Adatbázis:

Az adatbázisok (törzs és látott) tartalmának frissítését vagy kimentését teszi lehetővé.



2.2.5. A Segítség (S) menü pontjai:



A MATRiX rendszer információs ablaka érhető el innen:

A MATRIX Rendszámfelismerő Rendszer			
MATRIX Rendszámfelismerő Rendszer	Copyright (C) Saturnus Kft 2001		
tel: +36 1 409 50 24	www.saturnusinformatika.hu saturnus@saturnusinformatika.hu		
	itrix		
	0.0		

2.3. A középső kezelőpanel



2.3.1. A panel funkciói

Ez a panel tartalmazza a felismerés közben valósidőben használatos legfontosabb kezelői funkciókat.

Fotó készítése:

A felismerésnél történő automatikus képmentésen túl bármikor szükség lehet a kamera által látott kép eltárolására (pl. egy rendszám nélküli autó esetében). A rendszer a manuális fotó készítését úgy kezeli, mint egy speciális rendszámot, amely az _M_ karakterekből és az utána következő sorszámból áll. A sorszám nem azonosítja egyértelműen a képet, csak arra szolgál, hogy egy másodpercen belül több képet is lehessen készíteni (mivel a rendszer a képhez eltárolja keletkezése idejét is, másodpercben). A fotó a látott autók adatbázisába is belekerül.

• Új rendszám bevitele:

Lehetőség van a rendszer által nem látott autók rendszámának manuális bevitelére (pl. olyan autók esetében, amelyek másik sávon közlekednek a kamera beállításához képest). A bevitt rendszámra a szín- és gyártmánykeresés ugyanúgy lefut, és az adatbázisban is ugyanúgy tárolódik, mint a gép által felismert rendszámok.

Módosítás:

Lehetőség van szükség esetén módosítani az aktuálisan felismert rendszámot. Ha azonban nincs a képernyőn az adott pillanatban felismert rendszám (vagyis a fő képernyő bal alsó sorai üresek) akkor a módosítás funkció megegyezik az új rendszám bevitele funkcióval.

2.3.2. A funkciók használata

A középső panel funkciói billentyűzetről vagy egérrel (rápozicionálás után bal gombbal rákattintás) érhetők el. Mivel ezeknek a funkcióknak az elérése időkritikus, általánosságban nem érdemes egérrel próbálkozni az előhívásukkal.

Billentyűzetről a funkciók elérése kétféleképpen történhet:

- A gombokon feltüntetett billentyűkombinációk segítségével.
- Az aktív gomb (amelyiken a szaggatott vonalas belső keret található) esetében szóköz vagy ENTER nyomásával el lehet érni az adott gombra jellemző szolgáltatást. A gombok közötti mozgás a TAB billentyűvel vagy a kurzormozgató billentyűkkel (nyilak) lehetséges, amennyiben a három gomb közül valamelyik aktív. Ha nem ez a helyzet (mivel pl. valamelyik adatbázis modulban tevékenykedik éppen a program kezelője) a funkciók elérése billentyűzetről csak az előző pontban említett billentyűkombinációk segítségével lehetséges.

Fotókészítés esetén a megfelelő gomb aktiválásán (kattintás vagy billentyűnyomás) túl egyéb teendő nincs. A másik kettő funkció esetében válaszul a rendszer felnyit egy ablakot, amely új rendszám bevitele esetén üres (csak az érvényes idő szerepel), módosítás esetén a módosítani kívánt rendszámot, a hozzá tartozó képet és esetleges további adatokat tartalmaz

(ld. képek).

Ezzel az ablakkal érdemes megismerkedni, mivel a program több részén is előkerülő, univerzális ablak egy autó adatainak megjelenítésére.

Funkciója szerint minden adat megjelenítésére alkalmas, amit a program egy rendszámról (és a hozzá tartozó autóról) számon tarthat.

Ezek az adatok:

- A rendszám karakterei
- A rendszámhoz tartozó autó - színe
 - gyártmánya
 - típusa
- Alvázszáma
- Az autó esetleges körözött volta
 - A körözés oka (ha az autó körözött)
 - A felismerés (és tárolás) időpontja
 - Esetleges megjegyzés a felismeréshez
 - Az autó eltárolt képe



A fő képen (és az "aktuális" modulból) előhívott tulajdonságablak esetében lehetőség van az adatok közül a rendszám karaktereinek és a megjegyzés mező módosítására (egyszerűen be kell gépelni a kívánt új értéket). A módosítás végrehajtása után az OK gomb lenyomása szentesíti a változtatásokat, a MÉGSE gomb pedig figyelmen kívül hagyja azokat. Ez a két funkció – amennyiben az "Autó adatai" ablak aktív, vagyis annak az ablaknak színes a fejléce – kiváltható az ENTER (=OK) és az ESCAPE (=MÉGSE) billentyűk lenyomásával.

2.4. A fő információs panel

Az éppen felismert (még a videó képen látható) rendszám adatainak megjelenítése az egész rendszer szempontjából kulcsfontosságú. Erre szolgál az információs panel a videó kép alatt.



- A rendszám normalizált és erősen nagyított képét, amelynek alapján a felismerés megtörtént.
- A rendszám felismert karaktereit a rendszám képe fölé írva, szükség esetén elválasztással ott, ahol a rendszám képében az egyes karakterek között a legnagyobb távolság található.
- A rendszámhoz tartozó autó Szín, Gyártmány és Típus adatai, ez utóbbi három a szín értékének megfelelő háttérszínnel.

A szín-, gyártmány- és típus-adatok csak akkor jeleníthetők meg, ha a felismert rendszám a törzsadatbázisban szerepel. Ebben az esetben a rendszer a szín- és gyártmány-adatokat be is mondja. Ellenkező esetben, ha a rendszám a törzsadatbázisban nem szerepel, a rendszer gépi hangjelzéssel nyugtázza a felismerést, és szürke alapon fekete vonással jelzi az említett mezőkben, hogy nem talált az adatbázisban megjeleníthető adatot.

2.5. Billentyűparancsok a fő képernyőhöz

A rendszer működtetéséhez az alábbi billentyű-kombinációk nyújtanak segítséget:

- ALT: menüre ugrás
- ALT+F vagy F: fotó készítése egyenértékű a "Fotó" gomb nyomásával
- ALT+M vagy M: az aktuális rendszám módosítása egyenértékű a "Módosít" gomb nyomásával
- ALT+U vagy U: új rendszám bevitele egyenértékű az "Új" gomb nyomásával
- ALT+1 vagy 1: az "Aktuális" modul felső mezejében szereplő adatokat jeleníti meg nagyobb ablakban: egyenértékű az "Aktuális" modul "1" gombjával
- ALT+2 vagy 2: az "Aktuális" modul második mezejében szereplő adatokat jeleníti meg nagyobb ablakban: egyenértékű az "Aktuális" modul "2" gombjával
- ALT+3 vagy 3: az "Aktuális" modul harmadik mezejében szereplő adatokat jeleníti meg nagyobb ablakban: egyenértékű az "Aktuális" modul "3" gombjával
- ALT+4 vagy 4: az "Aktuális" modul alsó mezejében szereplő adatokat jeleníti meg nagyobb ablakban: egyenértékű az "Aktuális" modul "4" gombjával
- TAB:mozgás az aktív nyomógomb környezetében szereplő
gombok között
- SHIFT+TAB: mint a TAB, csak ellentétes irányban
- CTRL+TAB: váltás a modulokra illetve a modulok között
- ALT+F4: kilépés a programból
- ALT+V vagy V: a video kép frissítése, ha egy ablak helye nem akarna eltűnni róla, illetve, ha valami miatt nem jelenne meg a videó kép.
- Fel, le, jobbra, balra nyilak: mozgás az aktív nyomógomb környezetében





2.6. Egérkattintásra érzékeny felületek

A nyomógombokon, menüpontokon és modulváltó füleken kívül, amelyek nyilvánvalóan reagálnak az egér kattintására, még van néhány felület, amely szintén érzékeny erre.

Ezek egyike sem valósít meg olyan funkciót, amelyik ne lenne elérhető máshogyan. Ennek megfelelően az ábrázolt területek az alábbi funkciókkal egyenértékűek:

- a rendszám karaktereit befoglaló téglalap a "Módosít" gombbal;
- a MATRiX embléma a Segítség a Matrix rendszerről... menüponttal;
- az "Aktuális" modul képei a mellettük szereplő számozott gombokkal egyenértékűek.

2.7. A MATRiX rendszer riasztása

A MATRiX rendszer minden felismert rendszám esetében megvizsgálja, hogy az adott rendszám szerepel-e a rendszer által nyilvántartott körözési adatbázisban. Ha igen, akkor riasztja a rendszer kezelőjét a körözés tényéről.

A riasztás 3 rétű:

- Női hangon figyelmeztet a rendszer, hogy "körözött jármű"-vet látott.
- Az "Aktuális" modulban a pozíciójelző és a rendszám maga pirossal jelenik meg, az adatok között megjelenik a "körözött" felirat.
- A rendszer automatikusan felnyit egy "Autó adatai" ablakot, amelyben jelzi a körözés tényét.



3. Album

Az albumban a kamera által megfigyelt autókat láthatja. Az összes látott autó regisztrációra kerül, az alapbeállítás szerint fényképpel együtt. Az "Album" lap megjelenésekor az összes addig látott autót kilistázza (lapokra bontva), az időpont alapján rendezve, tehát legfelülre kerül a legutoljára látott autó.

Keresés beállítása Látott autók listája Látott autók keresése Keresés Rendszám: pontosan ez • Gyártmány: • -Szín: 🗖 2005.06.06. 💌 🗖 15:13:11 🚍 ^{tól} Körözés: • 2005.06.06. 💌 🗖 15:13:11 🚔 🧐 Alvázssz: Gyártmány Idő Rendszám Szín Körözés ALU166 FEHÉR LADA 16:40:52 HHA461 16:40:50 Igen AMS820 PIROS WARTBURG 16:40:47 FIM548 16:40:46 SUZUKI GBZ233 ZÖLD 16:40:44 FEHÉR TRABANT EKH219 16:40:42 HMD553 PIROS 16:40:38 HM0553 16:40:37 Lapozó gombok EFD207 BARNA LADA 16:40:34 HFK148 FEKETE NISSAN 16:40:31 TOYOTA HEX336 SZÜRKE 16:40:28 HGN295 SZÜRKE RENAULT 16:40:26 SZÜRKE EHN321 BMW 16:09:24 GGZ395 FORD 16:09:22 I II A CIKLÁMEN FBJ686 RENAULT 16:09:20 FHG599 ZÖLD DAEWOO 16:09:18 ETU864 ZÖLD FORD 16:09:15 CPV538 SZÜRKE PEUGEOT 16:09:12 GXX523 FEHÉR OPEL 16:09:11 GUC092 FEKETE ALFA ROM ... 16:09:06 TRABANT 16:09:05 EUY767 FEHÉR EUV767 BARNA PEUGEOT 16:09:04 További adatok: Dátum: 06.06 Ország: Alvázszám: -395 Típus: MONDEO 1.6 CLX Album | Törzsadatok | Adatbázis | Aktuális A listán kijelölt autó A listán kijelölt autó fényképe részletes adatai

3.1. Kezelőszervek áttekintése

3.2. Lista kezelése

A listán a mellette levő lapozó gombok segítségével lapozhat, de a billentyűk használata a lapozást nagyban megkönnyíti. A "Page Up" és a "Page Down" gombok az előző, illetve a következő oldalt jelenítik meg (ha van előző, illetve következő oldal) ugyanúgy, ahogy a lista melletti lapozó gombok. Az elemek között a nyíl-gombok (föl/le) segítségével mozoghat a listán, de ha a lista aljára, illetve tetejére ér, akkor ezek a gombok is lapoznak. A kijelölt elem a listán megkülönböztetett színnel jelenik meg. A kijelölést követő egy másodpercen belül a lap alján megtekintheti az kijelölt autó részletes adatait, és a hozzátartozó fényképet. A listán egy elemre duplán kattintva az előugró ablakban az autó nagyobb fényképét is megtekintheti.

3.3. Keresés beállítása

Látott autók keresése		
Rendszám:	pontosan ez 💌	Keresés
Gyártmány:	💌 Szín:	-
2005.06.06. 🔽 🗖 1	5:13:11 - tól Körözés:	•
02005.06.06. 🔽 🇖 1	5:13:11 📑 ig Alvázssz:	

Az albumban különböző szempontok alapján kereshet, ezek közül egyszerre egyet és többet is meghatározhat, így pontosíthatja, szűkítheti a keresést.

- Rendszám alapján többféleképp kereshet: Írja be a rendszámot, illetve annak ismert töredékét a megfelelő helyre, és a mellette levő listából válassza ki a keresés típusát.
 - Ha az egész rendszám ismert, válassza a "pontosan ez" feliratot a listáról.
 - Ha a rendszám első valahány karakterét ismeri, írja be ezeket, és válassza az "ezzel kezdődik" feliratot a listáról.

Rendszám: GGZ	pontosan ez 💌	Keresés
Gyártmány:	pontosan ez ezzel kezdődik	· ·
🗖 2005.06.06. 💌 🗖 15:1	3:11 ezzel végződik tartalmazza	
□ 2005.06.06. ▼ □ 15:1	3:11 <mark>÷</mark> ig Alvázssz:	

- Ha a rendszám utolsó valahány karakterét ismeri, írja be ezeket, és válassza az "ezzel végződik" feliratot a listáról.
- Ha a rendszám középső valahány karakterét ismeri, írja be ezeket, és válassza a "tartalmazza" feliratot a listáról.
- Ha gyártmány, szín és körözés alapján akar a keresésre vonatkozó megszorításokat megadni, válassza ki ezeket a megfelelő listákon. Ha ezen listák legfelső, üres sávját választja, akkor az adott szempontból nem ad megszorítást a keresésre
- Dátum, időpont is meghatározható a kereséshez, így a keresést le tudja szűkíteni adott időtartományban megfigyelt autókra. Megadhatja az időtartomány elejét és végét, illetve mindkettőt szabadon hagyhatja. Másrészt a tartomány eleje és vége is lehet napi, illetve időpont (óra/perc/másodperc) pontossággal.

A következő négy vezérlőeszköz szolgál a dátum és időpont meghatározására.



Ha a felső dátum melletti jelölőnégyzet be van jelölve, akkor az időtartomány az adott napon kezdődik, ha a mellette lévő, felső időpont melletti jelölőnégyzetet bejelöli, akkor ez az időpont lesz időintervallum eleje.

Ugyanígy határozhatja meg az időintervallum végét az alsó dátumés időpont-vezérlőelemekkel.

Ha meghatározta a keresés feltételeit, nyomja meg a "Keresés" gombot.

Amíg tart a keresés, a következő ablak jelenik meg:



A keresés befejeztével az ablak eltűnik. Ha a rendszer talált a keresésnek megfelelő autókat, akkor azokat kilistázza, ha nem, erről egy üzenetablakkal tájékoztatja.

MATRIX - POLICE 2	.0	×
Nincs a keresésne	k megfelelő bejegyzés a	iz adatbázisban

4. Törzsadatok

A "Törzsadatok" lap szolgál az adatbázisban tárolt autók közötti keresésre és az ideiglenes körözések kiadására, visszavonására.

4.1 Kezelőszervek áttekintése

Keres	sés beállítása	A	utók listája	a	
				_	
- Keresé:	s a törzsadatbázisban –				
Rendszá	im: ABC	ezzel kezdődik	 Keresés 		
Guártmái	pur	▼ Szín:		-	
ayarana		02111			
Alvázssz	:	Körözés:		-	
Rendsz	ám Szín	Gyártmány	Körözés		
ABC269)				
ABC288) FEHÉR	VOLGA			
ABC314	l		lgen		
ABC316	, S KÉK	MERCEDES	igen		
ABC341	BARNA	RENAULT		X	
ABC351	, FEHÉR	LADA 🔹 🕈			
ABC360	, , EEKETE	MAZDA	Igen		
ABC300) FEREIE } KÉK	BABKAS		Ì	\backslash
ABC387	FEHÉR	LADA			
ABC528) SÁRGA	HONDA			Lapozo
ABC548	}		lgen		/ aombok
ABC577	' BARNA	SKODA			
ABC632	Y FEHER	FIAT	laon		
ABC633	, P BABNA	FORD	igen		
ABC661	KEK	RENAULT			
ABC683	3 KÉK	OPEL			
ABC686	S KÉK	FORD			
ABC695) KEK	BARKAS			
ABC714	FEHÉR	DATSUN-NISS	AN		
– Tovább	oi adatok				A listán
Ország:					kijelölt autó
Δlvázezá	iro:				
			•		reszietes
Korozés	oka:				adatai
Típus:					
	Ideiglenes körözés listáról	Ideiglene új ren	s körözés dszám		
			1.11.2.1		
Aktua		rzsadatok A	datbazis		
				-	
V	isszavonása	m	egadása		
	ideigler	nes köröz	és		

4.2 Lista kezelése

A listán a mellette levő lapozó gombok segítségével lapozhat, de a billentyűk használata a lapozást nagyban megkönnyíti. A "Page Up" és a "Page Down" gombok az előző, illetve a következő oldalt jelenítik meg (ha van előző, illetve következő oldal) ugyanúgy, ahogy a lista melletti lapozó gombok. Az elemek között a nyíl-gombok (föl/le) segítségével mozoghat a listán, de ha a lista aljára, illetve tetejére ér, akkor ezek a gombok is lapoznak. A kijelölt elem a listán megkülönböztetett színnel jelenik meg. A kijelölést követő egy másodpercen belül a lap alján megtekintheti az kijelölt autó részletes adatait, és a hozzátartozó fényképet.

4.3 Keresés beállítása

Rendszám:	pontosan ez	✓ Keresés
Gyártmány:	Szín:	-
Alvázssz:	Körözés:	•

Az törzsadatbázisban különböző szempontok alapján kereshet, ezek közül egyszerre egyet és többet is meghatározhat, így pontosíthatja, szűkítheti a keresést.

• Rendszám alapján többféleképp kereshet:

Írja be a rendszámot, illetve annak ismert töredékét a megfelelő helyre, és a mellette levő listából válassza ki a keresés típusát.

- Ha az egész rendszám ismert, válassza a "pontosan ez" feliratot a listáról.
- Ha a rendszám első valahány karakterét ismeri, írja be ezeket, és válassza az "ezzel kezdődik" feliratot a listáról.

Rendszám: GGZ	ezzel kezdődik 💽	 Keresés
Gyártmány:	pontosan ez ezzel kezdődik	
Alvázssz:	ezzel végződik van benne ilven	-

- Ha a rendszám utolsó valahány karakterét ismeri, írja be ezeket, és válassza az "ezzel végződik" feliratot a listáról.
- Ha a rendszám középső valahány karakterét ismeri, írja be ezeket, és válassza a "tartalmazza" feliratot a listáról.

 Ha gyártmány, szín és körözés alapján akar a keresésre vonatkozó megszorításokat megadni, válassza ki ezeket a megfelelő listákon. Ha ezen listák legfelső, üres sávját választja, akkor az adott szempontból nem ad megszorítást a keresésre

Ha meghatározta a keresés feltételeit, nyomja meg a "Keresés" gombot. Amíg tart a keresés, a következő ablak jelenik meg:

MATRIX	
	Keresés az adatbázisban

A keresés befejeztével az ablak eltűnik. Ha a rendszer talált a keresésnek megfelelő autókat, akkor azokat kilistázza, ha nem, erről egy üzenetablakkal tájékoztatja.

4.4. Ideiglenes körözés

Az ideiglenes körözések segítségével riasztást állíthat be olyan autókra is, amik a körözési állomány szerint nem állnak körözés alatt. Az ideiglenes körözések minden körözési állomány-frissítéskor automatikusan törlődnek. Ideiglenes körözésnél a "Körözés oka" mindig "Ideiglenes", a körözési állományból beolvasott körözéseké "Központi".

Ideiglenes körözés kiadására kétféle lehetőség van:

 Ha a körözni kívánt autó nincs benne a törzsadatbázisban, válassza az "Ideiglenes körözés – új rendszám" feliratú gombot. A következő ablak jelenik meg:

Autó adatai:			×
Rendszám:		Körözés oka:	
Szín:		Alvázszám:	
J Típuo:	Orozógi	ldo:	Mégse
			ок

Ide beírhatja az autó rendszámát, és az "OK" gombbal nyugtázhatja az ideiglenes körözés kiadását, vagy a "Mégse" gombbal visszavonhatja azt.

 Ha a körözni kívánt autó benne van a törzsadatbázisban, keresse meg ezen a lapon, (pl. rendszám alapján), jelölje ki a listán, majd válassza az "Ideiglenes körözés listáról" feliratú gombot. Ha a kijelölt autóra semmilyen körözés nem volt kiadva, akkor ideiglenesen körözés alatt lesz. Ha eddig ideiglenes körözés alatt állt, a rendszer (egy megerősítés után) visszavonja az ideiglenes körözést. Központi körözést nem lehet sem visszavonni, sem ideiglenessé tenni, tehát ha a kijelölt autó központi körözés alatt áll, a rendszer csak figyelmezteti, hogy nem tudja az ideiglenes körözést kiadni.

5. Adatbázis

Ezen a lapon a körözési állomány beolvasását és az adatbázis kezeléséhez kapcsolódó néhány egyéb műveletet hajthat végre.

5.1. Általános tudnivalók

A körözési állomány beolvasása és az adatbázis manipulációja általában a számítógépet jelentősen megterheli, hiszen itt akár többszázezer autó adatait kell feldolgozni. Nagyon fontos ezért, hogy a beolvasás közben a számítógépen a MATRiX-on kívül más program ne fusson, és a MATRiX-ban a felismerés le legyen állítva. ("Felismerés" menü -> "Felismerés leállítása" menüpont)

A körözési állományt kb. 6-8 perc alatt a rendszer beolvassa és feldolgozza. Ha több, mint 15 percig a beolvasási üzenet jelenik meg, miközben a számítógép működését semmilyen jelzés nem kíséri (a merevlemez jelzőlámpája sem villog), akkor valószínűleg hiba történt, ebben az esetben indítsa újra a számítógépet!

5.2. Kezelés



- Ha a körözési állományt floppyról szeretné frissíteni, válassza a második gombot. A rendszer kéri, hogy rakja be az első lemezt. Ha azt beolvasta, kéri a második lemezt is, és ezután elkezdi feldolgozni az adatokat. A floppyn található adatokat a rendszer *arj* formátumban várja jarmu.arj és jarmu.a01 (a második floppyn) néven. A tömörített fájl neve tetszőleges lehet. A megadott formátumú egyszerűsített beolvasás a minimális kezelői interakció lehetővé tétele érdekében került bele a programba.
- Ha a körözési állomány nem floppyn van, vagy nem a fentebb megadott formában, válassza az első gombot. Így kijelölheti, hogy hol található (merevlemezen, hálózaton, egyéb meghajtón) a körözési állomány.
- Ilyenkor kétféle körözési állományt választhat: tömörítettet (*.arj) és tömörítetlent (*.dat). Tömörített állomány esetén itt is lehetőség van két részletben beolvasni az adatokat. A körözési állomány belső formátumához ld. a függelékben szereplő leírást.

Adatbázis me	gnyitása					<u>?</u> ×
Hely: 🔍	Cserélhető lemez (L:)	¢	e 🔁	I 🛱		
DARMU2						
Fájlnév:	JARMU2		_	-	Megnyi	itás
Fájltípus:	Körözési állományok (*.dat) ▲		⊒		Mégs	e
választott jlnév				Vis	szavo	nás
	Körözési állomány típusának kiválasztása		Nyugtázás			

A beolvasás folyamatáról egy üzenetablak tájékoztatja:



Az üzenetablak tájékoztatja a beolvasás egyes lépéseiről, ezek sorrendben a következők:

- Fájlok másolása
- Fájlok kitömörítése
- (Az előző kettő ismétlése, második lemez)
- Adatok beolvasása
- Adatok feldolgozása
- Adatbázis tömörítése (ez a funkció külön fülön is elérhető)

A folyamat végeztével a rendszer tájékoztatja önt annak sikerességéről vagy az esetleges hibákról.

5.3. A látott autók adatbázisának mentése

A rendszer lehetőséget biztosít arra, hogy a látott autók adatbázisát a felhasználó kimentse a programból. A kimentés történhet Microsoft Access vagy egyszerű szöveges formátumba, a felugró dialógusablakban kiválasztott helyre és néven (a kezelés a körözési állomány beolvasásakor megjelenő ablak kezelésével analóg). A gomb mellett kiegészítő kapcsolókat találunk, ezek segítségével beállítható, hogy a látott autók adatbázisa a kimentésével párhuzamosan törlődjön, illetve a megfelelő látott autók képei is elmentésre kerüljenek ugyanabba a könyvtárba, mint az adatbázis.

A képek másolása a MATRiX könyvtárában található *Pictures* alkönyvtár tartalmának másolását jelenti, a képek nincsenek közvetlen kapcsolatban a látott autók adatbázisával, hanem külön könyvtárszerkezetben foglalnak helyet.

A látott autók adatbázisának törlését adatvédelmi okokból csak akkor engedi meg a program, ha az adatbázis egyben valahol máshol tárolásra kerül. Ez az egyetlen mód, ahogy a programon belül az adatbázis tartalmában törölni lehet. Ugyanakkor a látott autók képei nem törlődnek, azokat szükség esetén kívülről, fájlkezelő segítségével lehet eltávolítani

5.4. Az adatbázis tömörítése

A programban szereplő adatbázis-műveletek hatékonysági okokból nem távolítják el ténylegesen a törölt bejegyzéseket. Ez a körülmény az adatbázis méretének gyors növekedését vonhatja maga után, ha gyakran frissül az adatbázis tartalma. A törölt bejegyzések tényleges eltávolítása a tömörítés műveletével vihető végbe. Ha az adatbázis mérete a 100 MB-ot jelentősen meghaladja, mindenképpen ajánlott a tömörítés lefuttatása. Annak érdekében, hogy az adatbázis növekedése elviselhető ütemű maradjon, a körözési állomány frissítése végén automatikusan lefut a tömörítés.

6. A rendszer kikapcsolása:

A MATRiX-POLICE leállítása az alábbiak közül bármelyik módon történhet:

- A "Rendszer" menüből válasszuk a "Kilép" menüpontot.
- Az ALT+F4 billentyűk együttes lenyomásával.
- A MATRIX POLICE ablak jobb felső sarkában levő gombra kattintva.

A számítógép kikapcsolásához válasszuk a Start menüből a "Kikapcsolás" menüpontot. Itt a listából válasszuk a "Kikapcsolás" gombot.

CARDET.INI beállításai

A MATRIX könyvtárában (pl. d:\MATRIX) található CARDET.INI fájl tartalmaz a MATRIX rendszer felismerést szabályozó paraméterei közül néhányat, amelyek nem állíthatók a programon belül. Ezek a következők:

detectsquare=

-vagy-

ketsoros=

yes Négyzet alakú (kétsoros) rendszámtáblát is felismer

no Csak egysoros rendszámot ismer fel

detectmode=

-vagy-

kereses=

A következő értékeket lehet VAGY-gyal összekapcsolni

- 1 "A" felismerési módszer engedélyezése
- 2 "B" felismerési módszer engedélyezése
- 4 "C" felismerési módszer engedélyezése

Ennek az értéknek a 1+2+4=7-re állítása, azaz mindhárom módszer együttes alkalmazása az ajánlott, mert ez adja a legnagyobb azonosítási biztonságot.

inverse=

- yes Invertált (tehát fekete alapon fehér) rendszámok felismerésével is próbálkozik a program
- no Csak világos alapon sötét rendszámot ismer fel

infra=

- yes Fényességi kiegyenlítést végez a bemenő videójelen (infravörös kamera használata esetén célszerű)
- no Nem végez fényességi kiegyenlítést

enhance=

Elhagyandó vagy 3-ra állítandó

dlldeb=

csak teszteléskor vagy hibakereséskor használatos. Normál működéshez elhagyandó vagy 0-ra állítandó.

A MATRiX rendszer körözési adatállományának formátuma:

A körözési adatállomány szöveges fájl .dat kiterjesztéssel. A fájl soronként tartalmazza egy-egy autó rendszám- és alvázszám adatait. A soron belül az első 10 karakter kell, hogy tartalmazza a rendszámot. A rendszám alfanumerikus karakterei szóközzel, kötőjellel vagy egyéb elválasztó jelekkel csoportosíthatók tetszés szerint. Az első 10 karakter után soremelésig az alvázszám karakterei következnek, amelyek szintén elválaszthatók. A rendszer nem végez helyesség-ellenőrzést az alvázszám karaktereire, töredéket is elfogad alvázszámnak.

A körözési állomány tömörítése:

A körözési állomány arj tömörítővel maximum 2 fájlba tömöríthető (jarmu.arj és jarmu.a01 kiterjesztéssel).

A körözési állomány beolvasásának néhány aspektusa:

Amennyiben a körözési állományt a floppyról olvasás opcióval kívánja beolvasni, a fájl neve jarmu.arj (illetve a második lemezen jarmu.a01) kell legyen. Más nevű fájlt is beolvashat azonban tetszőleges helyről (tehát floppyról és hálózatról is) az adott helyről olvasás opciójával (tömörített formában ekkor is maximum két fájl lehet).



A MATRiX rendszer adatbázisáról:

A MATRiX adatbázisát a rendszer könyvtárában található MATRIX.MDB fájl tartalmazza. Az adatbázis Microsoft Access-szel kompatibilis, abban megnyitható és a struktúra megváltoztatása nélkül tetszőlegesen szerkeszthető. Az adatbázis külön táblában tartalmazza a törzsadatokat (ezen belül a körözési adatokat) illetve a látott autók adatbázisát. A törzsadatok a fájlban látható szerkezet figyelembevételével Access-ből tölthetők illetve a látott autók adatbázisa innen exportálható.

Javaslat a megfigyelés alá vett, de nem körözött autók adatainak kezelésére a MATRiX rendszerben:

A program lehetőséget biztosít a körözési állomány két frissítése között rendszámok ideiglenes körözésére, ezek azonban az új körözési állomány importálásakor elvesznek. Így nagyobb mennyiségű figyelőztetett jármű esetén érdemes ezeket magához a körözési állományhoz csatolni. Mivel a körözési állomány csak 2 adatot tartalmaz járművenként (az egyik a rendszám, a másik az alvázszám), csak az alvázszám helyére lehet valamiféle speciális bejegyzést tenni, amelynek alapján a figyelőztetett járműveket el lehet különíteni a hivatalosan körözés alatt állóktól. (PI. **Figyelt** mint alvázszám). A körözési állományba ezek az adatok könnyen bevihetők, ha a megfigyelés alatt álló járműveket tartalmazó (szöveg-)fájl formátuma megegyezik a körözési állományéval. Ekkor bármely szövegszerkesztőben összeszerkeszthető a két fájl tartalma, illetve a fájlok a DOS konkatenációs fájlmásolásával is összefűzhetők. Ez utóbbira célszerű .bat fájlt írni.

PI.

copy jarmu.txt+figyel.txt jarmu.dat

vagy

type jarmu.txt > jarmu.dat type figyel.txt >> jarmu.dat

Az utóbbi példánál a >> valósítja meg a hozzáfűzést.



A MATRIX-POLICE program installálása

1. Tegye az INSTALL CD-t a meghajtóba és várjon amíg a monitoron megjelenik az alábbi kép.



- A Telepítés célkönyvtára alapértelmezésben: c:\matrix, ha Ön más meghajtóra más néven akarja a MATRIX-POLICE programot telepíteni, akkor a fehér mezőbe a billentyűzetről írja be a saját választása szerinti útvonalat.
- Az alapadatbázis alapértelmezésben betöltődik a MATRIX-POLICE munkakönyvtárába, ha Ön ezt mégsem akarja, akkor kattintson (egér bal gomb) az Adatbázissal mezőre, aminek hatására megszűnik annak kijelöltsége.
- 4. Az installáció a MATRIX telepítése mezőre való kattintással kezdődik. Önnek ezután nincs más tennivalója, mint a számítógép által a képernyőre kiírt kezelői utasításokat végrehajtani és a felkínált választási lehetőségeket elfogadni.
- 5. Az installációt a menüben sorban, azaz fentről lefelé haladva lépésenként hajtsa végre.
- 6. Az installálás utolsó lépéseként kattintson a Kilépés menüpontra.

Megjegyzés:

- Az Adatbáziskezelő (DAO) telepítése során hiba üzenetet küldhet a WindowsXP, ha azt más program éppen használja. Ekkor a Task manager programban előbb le kell állítani a DAO-t használó programot, majd folytatni kell az installálást.
- A Sentinel telepítése során a Sentinel (hardver kulcs) ne legyen a számítógéphez csatlakoztatva!
- A Videó inicializálásának megkezdését megelőzően a videó kamera legyen bekapcsolva és a számítógéphez csatlakoztatva.