

Einführung in die Biometrie

- **Universalität:** jede Person hat diese Charakteristik
- **Einzigkeit:** keine zwei Personen haben die gleiche Charakteristik
- **Konstanz:** die Charakteristik soll über lange Zeit unverändert bleiben
- **Sammelfähigkeit:** die Charakteristiken sollen quantifizier und meßbar sein
- **Performance:** das System soll eine akzeptable Wiedererkennungsrates haben
- **Akzeptanz:** die Mehrheit der Bevölkerung akzeptiert ein biometrisches System
- **Täuschung:** wie leicht kann man das System täuschen

Biometrie	U	E	K	S	P	A	T	Summe
Fingerprint	2	3	3	2	3	2	3	18
Gesicht	3	3	1	3	2	3	3	18
Iris	3	3	3	2	3	1	3	18
Retina	3	3	2	1	3	1	3	16
Geruch	3	3	3	1	1	2	1	16
Ohr	2	2	3	2	2	3	2	16
Handgeometrie	2	2	2	3	2	2	2	15
Blutgefäße	2	2	2	2	2	2	2	15
DNA	3	3	3	1	3	1	1	15
Stimme	2	1	1	2	1	3	1	13
Gangart	2	1	1	3	1	3	2	13
Unterschrift	1	1	1	3	1	3	1	11
Tastenschlag	1	1	1	2	1	2	2	10

Bewertung von drei Experten der Biometrie durchgeführt (1=low, 2=medium, 3=high)



Technologien

- optische Sensoren
- kapazitive Sensoren
- thermische Sensoren



Methoden

- Flächen-Sensoren
- Zeilen-Sensoren



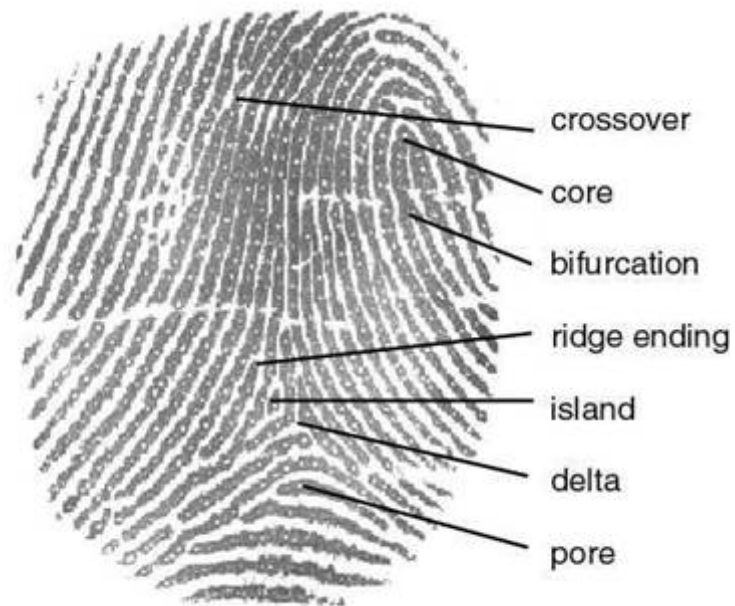
Größte Sicherheit

- Kombination thermischer Zeilensensor

Thermischer Zeilensensor

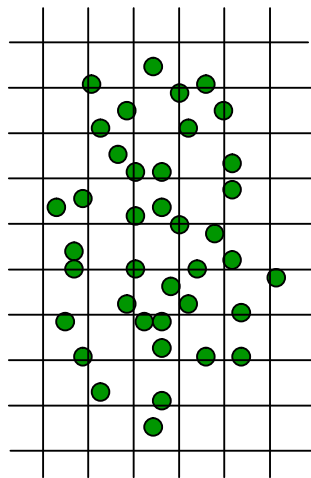
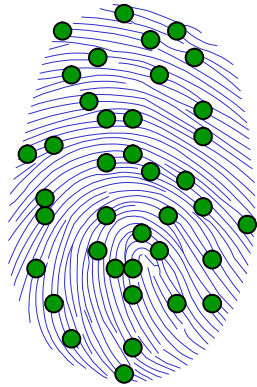
- Misst den Temperaturunterschied der Fingerrillen
- Sehr robust (Außeneinsatz!)
- Hohe Sicherheit durch Ziehens des Fingers (keine Fingerabdrücke)

Fingerscan



- Jeder Finger ist einzigartig
- Jeder Finger hat etwa 30 Merkmale

Fingerscan






- keine Bilder werden gespeichert
- Extraktion eines Koordinatensystems von Einzigartigkeiten (Minuzien)
- geringe Verschmutzungen oder Verletzungen stören nicht
- gesamter Prozess unter einer Sekunde

- TOCAhome
 - bis 99 Finger
 - für 1 Tür/Tor
 - 2 x 7-Segment-Anzeigen, 4-Tasten-Bedienfeld

- TOCAhome 3
 - bis 99 Finger
 - für 3 Türen/Tore (sonstige Geräte/Applikationen)
 - 2 x 7-Segment-Anzeigen, 4-Tasten-Bedienfeld

- TOCAhome pc (ab Ende April 2004)
 - bis 99 Finger
 - für 3 Türen/Tore (sonstige Geräte/Applikationen)
 - 2 x 7-Segment-Anzeigen, 4-Tasten-Bedienfeld
 - PC-Software
 - inkl. RS-232 Schnittstelle in der Inneneinheit und 3 m Kabel

TOCAhome






-  TOCAhome
-  TOCAhome 3
-  TOCAhome pc



-  TOCA net I/2005



TOCAhome Zubehör

-  Abdeckung rund Ku
-  Abdeckung rund Ed
-  Abdeckung rund Ed sec
-  Wandeinbauset Ed
-  Wetterschutz Ed



Zeitsteuerung Beispiel

- Relais 1 direkt an E-Öffner
 - Management kann immer rein

- Relais 2 über Zeitschaltuhr auch an E-Öffner
 - Mitarbeiter können zu vordefinierten Zeiten rein,
z.B.
 - Montag bis Donnerstag 7 – 19 Uhr
 - Freitag 7 – 15 Uhr

- Relais 3 über Zeitschaltuhr auf E-Öffner
 - Reinigungspersonal darf nur an definierten Tagen
rein

TOCAhome pc



Set besteht aus

- Innen- und Außeneinheit
- 3 m RS-232 Kabel
- Software auf CD inkl. pdf-Beschreibung (Version 1.5)

Features

- komfortable elektronische Benutzerverwaltung, freie Textvergabe (alphanummerisch) für Benutzernamen u. Lokation der Außeneinheit
- jede Außeneinheit kann einen eigenen Namen erhalten (z.B. Haupteingang, Lager, Garage, Serverraum, Archiv, ...)
- WinXP Look & Feel, deutsch/englisch
- bis zu 10 Außeneinheit pro Software verwaltbar
- auf bis zu 255 serielle Ports (COM) Außeneinheiten anschließbar
- Hilfe Funktion
- Kompatibel für Clients: Win2000&XP und Server: Win2000&2003
- Auslesen der letzten 100 Zutritte
- Konfiguration der Relaiszeiten von 1 – 255 Sekunden
- „Cursor-Fill“ - Benutzercode wird in Feld geschrieben, in dem Cursor gerade steht (wie Barcode-Scanners)
- Aufzeichnung der Benutzer-Erkennungen mit Datum/Uhrzeit (nur wenn permanent mit PC verbunden) ermöglicht Zeiterfassung

TOCAhome pc



Admin Software

TOCAccess Light+ interface Admintool

Beenden! TOCAccess Konfiguration! Infol

Garage 6

ID	Benutzer	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
1	Michael	01							02		
2	Ines				01				03		
3	Gerhard							01	02		
4	Tom						03				
5	Sabine							01			
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											

Garage:

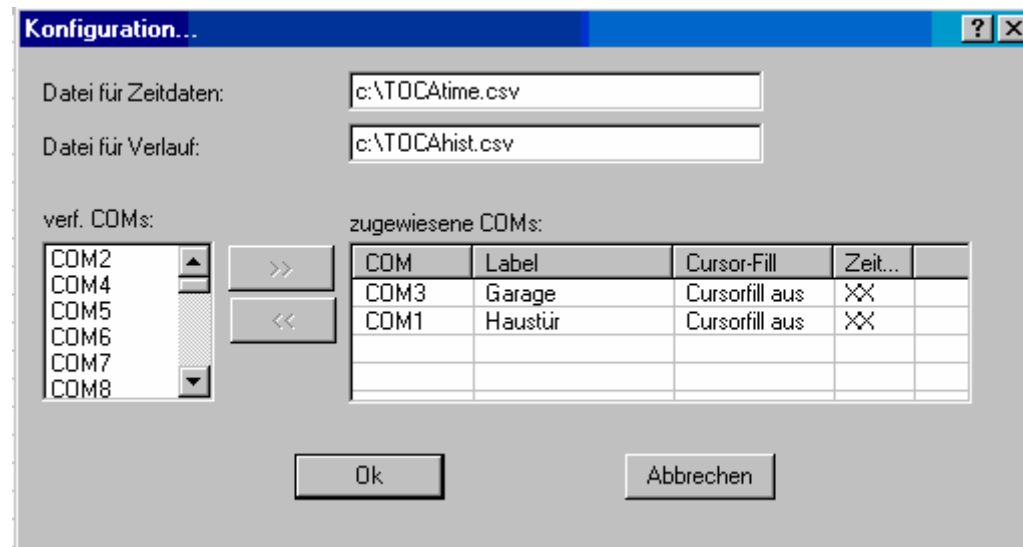
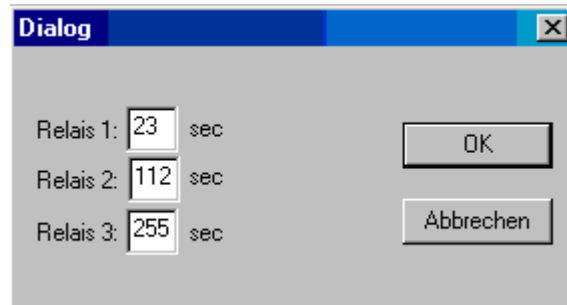
01 unbekannt	F01	Garage	08.11.2004 13:30:53
03 Gerhard	F08	Garage	08.11.2004 13:34:03
01 unbekannt	F01	Garage	08.11.2004 13:34:07
04 Tom	F06	Garage	08.11.2004 13:34:12
02 Ines	F04	Garage	08.11.2004 13:36:23
01 Michael	F08	Garage	08.11.2004 13:36:35

Aufnehmen Löschen

All rights reserved. The entire contents of this presentation constitute the intellectual property of the ekey biometric systems GmbH & CoKG. It may not be reproduced or re-used, in whole or in part, for any purpose whatsoever without obtaining prior written consent of the ekey biometric systems GmbH & Co KG

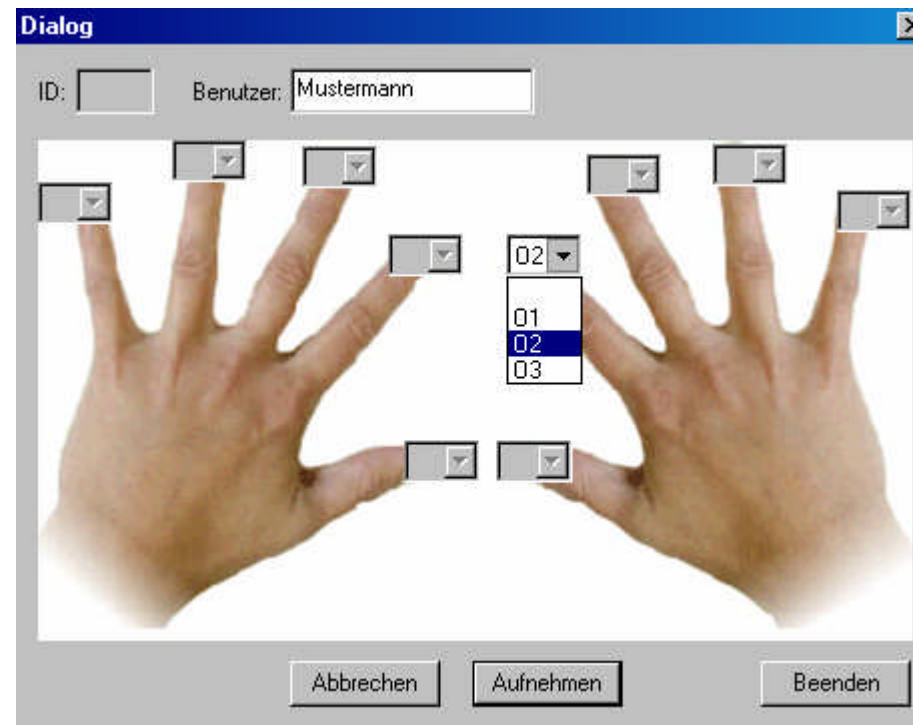
Konfiguration Speicherplatz und Anschluss Außeneinheiten

Relaiszeitverstellung



TOCAhome pc

rechter Zeigefinger öffnet Relais 2



TOCAhome pc



csv-File

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	1	unbekannt	F01	Haustür	04.11.2004 13:21	00									
2	1	unbekannt	F01	Garage	04.11.2004 13:21	00									
3	1	Michael	F04	Haustür	04.11.2004 13:22	00									
4	1	unbekannt	F01	Garage	04.11.2004 13:22	00									
5	1	Gerhard	F08	Garage	04.11.2004 13:23	01									
6	1	Gerhard	F07	Garage	04.11.2004 13:23	00									
7	1	Gerhard	F08	Garage	04.11.2004 13:24	01									
8	1	Gerhard	F07	Garage	04.11.2004 13:24	00									
9	1	Gerhard	F07	Garage	04.11.2004 13:24	00									
10	1	Michael	F04	Haustür	04.11.2004 13:25	00									
11	99	user99	F07	Garage	04.11.2004 13:26	02									
12	1	Gerhard	F07	Garage	04.11.2004 13:31	00									
13	1	unbekannt	F01	Garage	08.11.2004 10:01	00									
14	1	unbekannt	F01	Garage	08.11.2004 10:02	00									
15	1	unbekannt	F01	Garage	08.11.2004 10:02	00									
16	1	unbekannt	F01	Garage	08.11.2004 10:02	00									
17	1	unbekannt	F01	Haustür	08.11.2004 10:02	00									
18	1	Michael	F08	Garage	08.11.2004 10:02	01									
19	1	unbekannt	F01	Haustür	08.11.2004 10:02	00									
20	1	unbekannt	F01	Garage	08.11.2004 11:06	00									
21	2	unbekannt	F01	Garage	08.11.2004 11:45	00									
22	2	unbekannt	F01	Garage	08.11.2004 11:46	00									
23	2	unbekannt	F01	Garage	08.11.2004 11:46	00									
24	2	unbekannt	F01	Garage	08.11.2004 11:47	00									
25	2	unbekannt	F01	Garage	08.11.2004 11:49	00									
26	2	unbekannt	F01	Garage	08.11.2004 11:50	00									
27	1	unbekannt	F01	Haustür	08.11.2004 14:04	00									
28	7	Gerly	F07	Haustür	08.11.2004 14:05	00									
29	7	hhh	F08	Haustür	08.11.2004 14:06	02									
30	1	unbekannt	F01	Haustür	08.11.2004 14:06	00									
31	1	unbekannt	F01	Garage	09.11.2004 08:07	00									
32	1	Michael	F08	Garage	09.11.2004 08:07	01									
33	1	Michael	F08	Garage	09.11.2004 08:08	01									
34	4	Tom	F06	Garage	09.11.2004 08:08	02									
35	2	Ines	F04	Garage	09.11.2004 08:08	00									
36	1	unbekannt	F01	Garage	09.11.2004 08:13	00									
37	1	unbekannt	F01	Garage	09.11.2004 08:13	00									
38	1	unbekannt	F01	Garage	09.11.2004 08:14	00									
39	1	unbekannt	F01	Haustür	09.11.2004 08:15	00									
40	1	unbekannt	F01	Haustür	09.11.2004 08:19	00									
41	1	unbekannt	F01	Garage	09.11.2004 08:58	00									
42	1	unbekannt	F01	Garage	09.11.2004 09:54	00									
43	1	unbekannt	F01	Garage	09.11.2004 09:55	00									
44	1	unbekannt	F01	Garage	09.11.2004 09:55	00									
45	1	unbekannt	F01	Haustür	09.11.2004 09:56	00									
46	2	michael	F03	Haustür	09.11.2004 10:02	02									
47	1	unbekannt	F01	Haustür	09.11.2004 10:02	00									

All rights reserved. The entire contents of this presentation constitute the intellectual property of the ekey biometric systems GmbH & CoKG. It may not be reproduced or re-used, in whole or in part, for any purpose whatsoever without obtaining prior written consent of the ekey biometric systems GmbH & Co KG