## **Digital Tracking Systems**

Formant Information Technologies

#### «My voice is my password»

**Vocal Passphrase** is a voice biometrics technology that verifies users' identities based on their pre-created voice signatures.

#### References

- Türk Telekom Mobil
- TEB
- Denizbank
- Türk Telekom ISP
- Touch Telecom
- Odeabank

- Albaraka
  - Dubai Islamic Bank
  - Türksat
  - General Command of
    - Gendarmerie
  - Forensic Medicine Institution



- It offers high security thanks to the personal and inimitable nature of the human voice, such as fingerprints and retina.
- It ensures that users do not have to deal with traditional security methods such as PIN, password and security questions.
- It enables users to perform their transactions quickly and securely by passing authentication with their voice signatures.
- It effectively protects user information against security breaches such as fraud and identity theft.

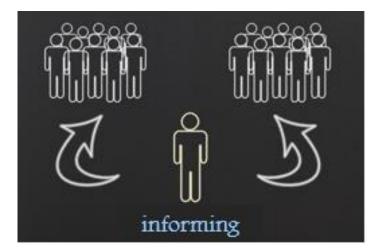
Automatic Outbound Calling: Plays pre-recorded messages by reaching registered users' phone numbers at specified time intervals; It allows them to perform secure transactions by authenticating with their voice signatures.

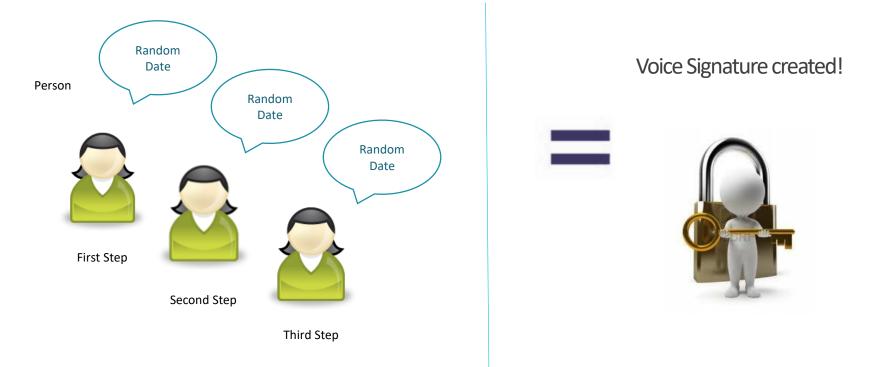
**Mobile Application:** It is an application that allows the users to determine their location by the central system through the application they install on their phones, and allows biometric verification at regular intervals.



**The Automatic Outbound Calling** is an IVR search solution that can be used in voice biometry and authentication stages, which can access pre-recorded messages through a web interface, listen to pre-recorded messages or create mutual dialogues, evaluate satisfaction, conduct surveys and analyzes.







#### With Automatic Outbound Calling, persons whose phone numbers and identities are matched are called and their voice signature sentences are recorded.

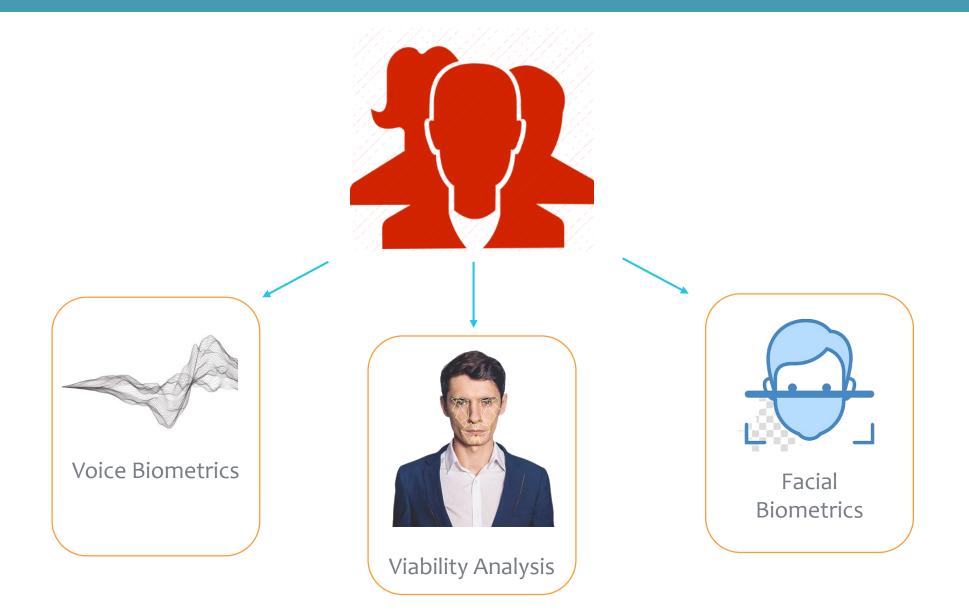
Second Stage - Verification phase: Persons whose voice signatures are recorded in the system are called automatically at intervals to be determined by the institution, and their unpredictable date information is transmitted by TTS technology and their identities are verified.

«Mr. John Doe, please repeat the dates after the tone.»

«17 June 1985, 21 December 1987.»

«We thank you. We ask you to provide your location by clicking on the message link we send you.»

The user clicks on the sent message link to send his/her location to the center or the location is determined by obtaining city information from the relevant operator.



#### Formant

#### MULTI BIOMETRIC MOBILE TRACKING SYSTEM FEATURES



#### **Location Tracking**

Real-time outdoor location tracking of people via satellite with GPS feature and multiple biometric identification features on smartphones

#### **Indoor Location Tracking**

Real-time indoor location tracking of people via satellite with GPS and wi-fi features on smart phones

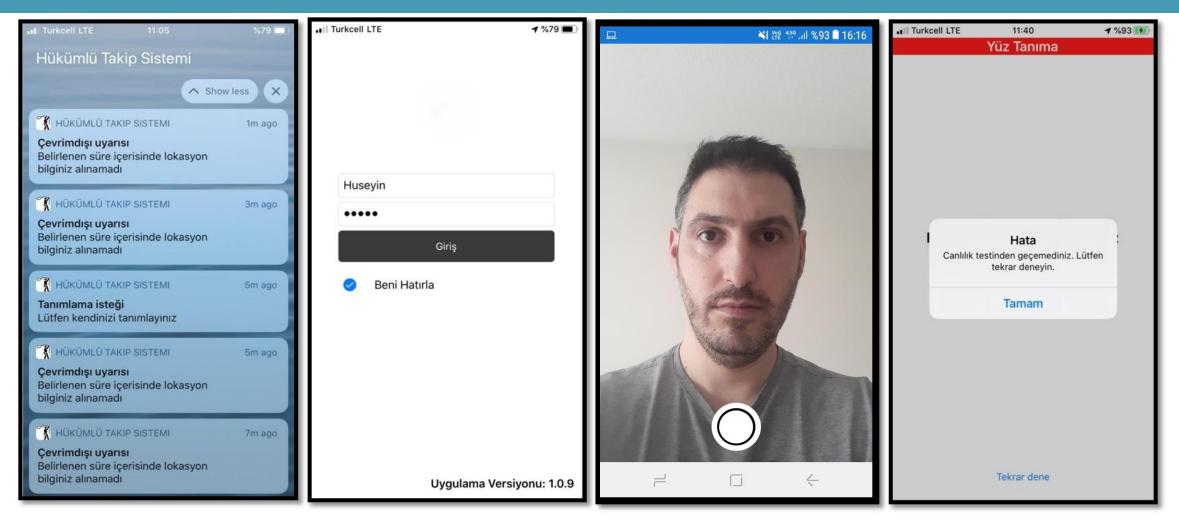
#### **Designated Area Tracking**

Control and tracking of the location of the persons' designated area with the GPS feature and multiple biometric identification features on smartphones

#### **Prohibited Area Tracking**

Monitoring people via satellite with GPS feature and generating alarm and necessary reports in case of contact with certain people or areas

#### **MOBILE TRACKING APPLICATION - FACE RECOGNITION APPLICATION SCREEN**

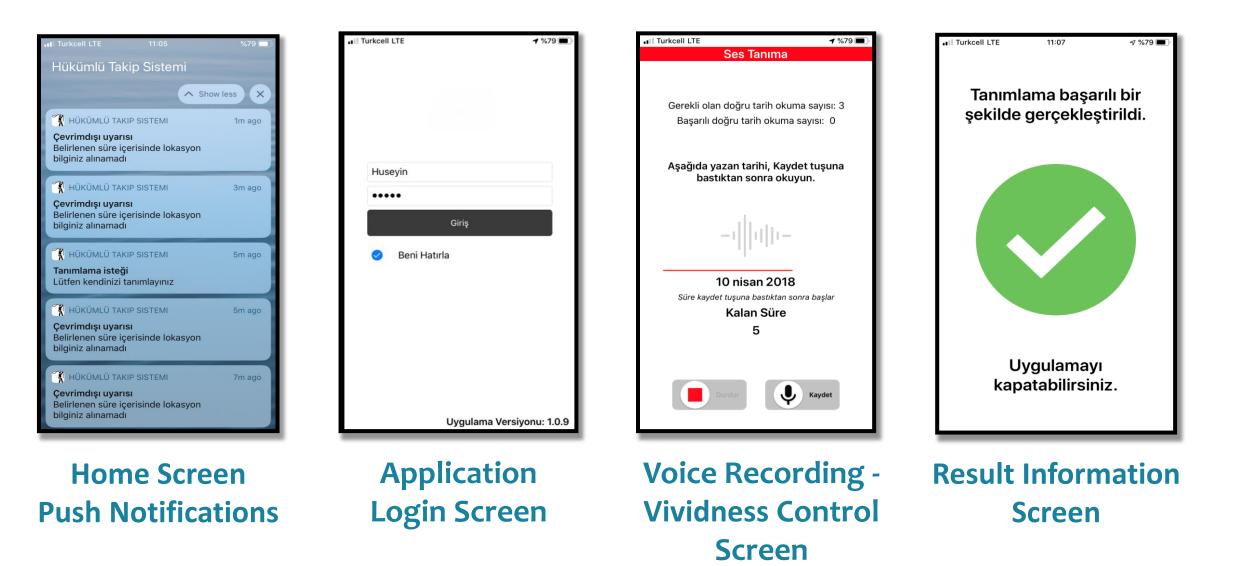


Home Screen Push Notifications Application Login Screen Face Recognition Screen Vividness Test Screen (Failed)

#### MOBILE TRACKING APPLICATION - FACE RECOGNITION APPLICATION SCREEN -2-

III Turkcell LTE 7 %78 🗩	•II Turkcell LTE 11:09 <b>1</b> %78 🗩	11 Turkcell LTE 11:08 7 %78	• ∎ Turkcell LTE 11:07 🕫 %79 🗩
Yüz Tanıma Bilgileriniz sunucuya gönderiliyor lütfen bekleyin	Yüz Tanıma Fotoğraf doğrulanıyor.	Yüz Tanıma Bilgi Yüz tanıma başarılı Tamam	Tanımlama başarılı bir şekilde gerçekleştirildi.
Tekrar dene	Tekrar dene	Tekrar dene	Uygulamayı kapatabilirsiniz.
Server Information Verification	Server Information Confirmation	Application Login Confirmation	Result Information Screen

#### **MOBILE TRACKING APPLICATION - SPEECH RECOGNITION APPLICATION SCREEN**



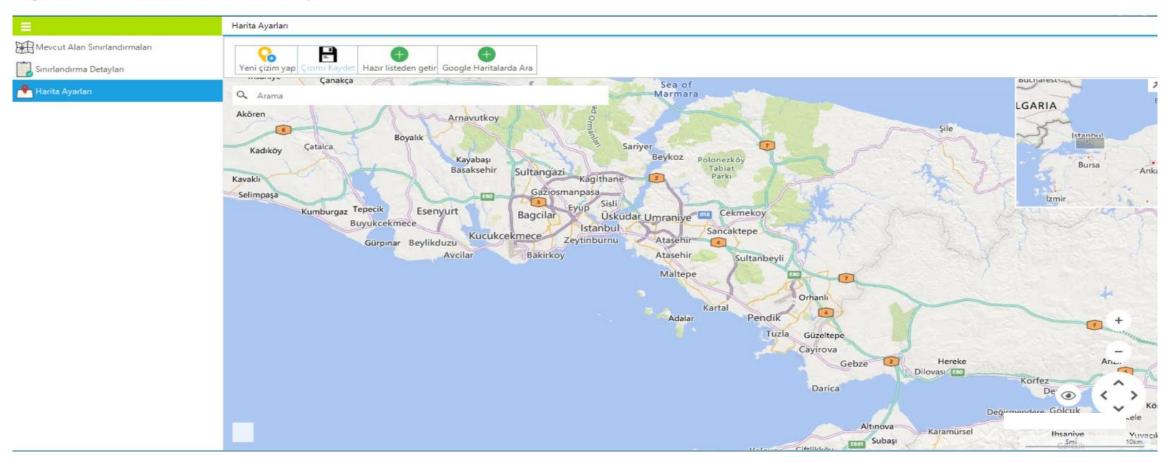
## Central monitoring and management software allows for the control and management of citizens during the entire tracking process.

	Hükümlü Takip Sistemi v1.0.7.0	- 0 ×				
🗮 🗸 Takip <u>Tanımlamalar</u> Mobil Takip Kelepçe Takip Alkolmetre Takip		^				
Image: Second						
	Kişi Bilgisi Notlar Yüz Biometrisi Ses Biometrisi GPS Geçmişi Alan Sınırlandırmaları Grupları Tanımlama Geçmişi İhlaller	< >				
Drag a column here to group by this column.           Hükümlü Adı         Kullanıcı Adı         Telefonu         E-Posta         Aktif	Ispartakule Yeni Yeni Kaydet Başka Grup Ekle Başla Kaydet Bitir					
İçerir: T İçerir: T İçerir: T	Drag a column here to group by this column.	DLAND Frank				
<ul> <li>Hüseyin Yeter</li> <li>Huseyin</li> <li>Huseyin</li> <li>Mehmet Ali Kocamaz</li> <li>Misodamaz</li> <li>Mehmet Milmi Ak</li> <li>Mehmet</li> </ul>	Alan Adı     Aktif     Aktif     It istanBUL     Sultangazi, stanbul       11/26/2019     12/3/2019     ptesi     sali     cars     pers       9:00 Ah     11:00 P     cuma     ctes     pazar     It	Agva Agva Agva Agva Ferzli				
Moris Alhale moris (532) 262-0331 moris@smg.com.tr	Göldu	Izmit Adapazar				
Oktay lşıktekiner oktay (555) 444-3322 oktay@nec.com.tr	Sea of Marmara	· Serdivan +				
Özcan Gürler Özcan 5338974605 ozcan.gurler@erbteknoloji.com.tr 🗸	Drag a column here to group by this column.	Ge				
Serkan Öztürk serkanozturk 05050332092 serkan@cte.com 🗸	Bölge Adı Kontrol Tipi Aktif Başlangıç tarihi Bandırma Mudanya	ik Ormaneli Paraklı				
Serkan Polat serkan (532) 597-0093 serkan@smg.com.tr 🔽	lçerir: T lçerir: T 🔳 T Eşit: T nyaş	sehir ()				
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	► avrupa 2 Girmemeli ✓ 24-08-2019					
Venile 1 v 1 Sayfa / 20 Kullanıcı venile 24-08-2019						
Bağlantı durumu: 🍝 online hükümlü sayısı: 16 Offline kullanıcı sayısı: 0 Hatalı Tanımlama yapan: 13 Hiç Gps Gönde	ermeyen: 0 Son gelen koordinat: enlem: 29.0077897390733, boylam: 41.0585347303581, kişi: 4					

## With the Central Monitoring and Management Software, the areas where citizens will be restricted or need to stay away can be defined by drawing on the map automatically or manually.

#### Zaman ve Tarih Ayarları

Bölge , Zaman tanımlamaları, tanımlama istek adetlerini buradan tanımlayabilirsiniz



#### DIGITAL TRACKING SYSTEMS - DESKTOP CONTROL AND MONITORING SCREEN -3-

With the central monitoring and management software, each citizen can be monitored and controlled with a separate scenario assigned to him. In addition, different alarms can be adapted according to the scenarios created.

					Hükü	imlü Takip Sist	emi v1.0.7.0							- 0	$\times$
🔲 🗸 Takip 🛛 Tanın	mlamalar Mobil Takip	Kelepçe Takip Alkolme	tre Takip												^
	iü Grupları Bölge Tanıml nlü Tanımları	arı Kullanıcılar Güvenlik Kullanıcılar													
					Kişi Bilgis	si Notlar Yü	iz Biometrisi	Ses Biomet	trisi GPS Geçmişi	Alan Sınırlar	ndırmaları Grup	ları Tanımlama Geçm	nişi İhlaller		< >
Drag a column here to group by this column. Hükümlü Adı Kullanıcı Adı Telefonu E-Posta Aktif			Başlangıç 11/24/2019 🖬 Bitiş 11/26/2019 🖬 🔍 Göster									A			
içerir:	▼ İçerir: ▼	İçerir: Tİçerir:	Ŧ			Drag	a column here	to group by	y this column.				dere	My and	Ziyi
anktest	anktest	565545454555 anktest@g	gmail.com			Kayıt Tarihi	Lati	itude	Longitude	Yükse 📩			18		Tem Otor
Berker Küçükçetin	berker	054488877799 berker@ct	te.com	~	Eşit	ti	🔻 Eşit:	<b>T</b>	Eşit: 🔻	Eşit:					
Bulut Turkoglu	bulut	5332111112 bulut@bul	lut.com	~	▶ 11/	26/2019 11:40:41	AM 41.0584	888667843	29.0077989318001	94.511009			raç İsenyurt		Н
Can Kuşçu	can	(533) 204-7999 can@smg	.com.tr	~	11/2	26/2019 11:40:11	AM 41.05850	048687874	29.0077953215581	94.559158			-514		
caner	caner	05621451585 caner@nec	c.com.tr	~	11/2	26/2019 11:15:34	AM 41.05849	991634289	29.0077953455374	94.547103					
Doğukan Öz	dogukanoz	05551086091 dogukano	z@cte.com	~	4 11/	26/2010 11:14:40	41.05	040070000	20.0077007020100	04 401355					
Fatih Karaca	fatihkaraca	05538048395 fatihkaraca	a@cte.com	~			0 🗸 1/	0 sayfa, 28 /	28 kayıt						
Gültekin Yadigar	gultekin	(532) 123-4567 gultekin@	nec.com	~		Drac	a column here	to group b	w this column.						
Hüseyin Yeter	huseyin	(123) 456-7890 yeter@nec	c.com.tr	~	BÖ	-	ntrol Tipi	Aktif	Başlangıç ta	rihi B					
Mehmet Ali Kocan	naz alikocamaz	05417971210 mehmetali	likocamaz@cte.com	~		rir: <b>T</b> İçerir:			▼ Esit:	▼ Eşit:					5
Mehmet Hilmi Ak	mehmet	05331111111 mehmethil	ilmiak@gmail.com	~		upa 2 Girme			24-08-2019	01-01-				Vadi Sokağı	
Moris Alhale	moris	(532) 262-0331 moris@sm	ng.com.tr	~		upa 3 Çıkma		~	24-08-2019	06-02-			5-0-3	Vadi soka Vayla Soka	gi sokağı
Oktay Işıktekiner	oktay	(555) 444-3322 oktay@ne	c.com.tr	<b>~</b>		istanbul Çıkma		~	06-11-2019	28-02-			1	Kir Soka	10
Özcan Gürler	Özcan	5338974605 ozcan.gurl	ler@erbteknoloji.com.tr	~	0113	gikine			001112013	20-02-			Ť	ova Som	
Serkan Öztürk	serkanozturk	05050332092 serkan@ct	te.com	~							4				
Serkan Polat	serkan	(532) 597-0093 serkan@sr	mg.com.tr	<b>~</b> -										<ul> <li>• </li> </ul>	$ \rightarrow $
4				•											С Л
	1 🗸 1 Sayfa / 20	) Kullanıcı			4					•	- 11		Ť _	500ft	100m
Bağlantı durumu: 🕳 or	nline hükümlü sayısı: 16	Offline kullanıcı sayısı: 0 Ha	atalı Tanımlama yapan: 13	Hiç Gps Gönd	lermeyen: 0	Son gelen koor	dinat: enler	n: 29.00778	97390733, boylam:	41.0585347303	581, kişi: 4				

Bağlantı durumu: 🕘 online hükümlü sayısı: 16 Offline kullanıcı sayısı: 0 Hatalı Tanımlama yapan: 13 Hiç Gps Göndermeyen: 0 Son gelen koordinat: enlem: 29.0077897390733, boylam: 41.0585347303581, kişi: 4

#### DIGITAL TRACKING SYSTEMS - DESKTOP CONTROL AND MONITORING SCREEN -4-

## The mobile obligee tracking system, thanks to its unrivaled biometric system, allows the obliged parties to be identified even with masks such as surgical masks and N95.

	Hükümlü Takip Sistemi v1.0.9.0 – 🗇 🗙						
🗮 🗸 Takip <b>Tanımlamalar</b> Mobil Takip Kelepçe Takip Alkolmetre	Takip						
Image: Constraint of the constra							
	Kişi Bilgisi Notlar Yüz Biometrisi Ses Biometrisi GPS Geçmişi Alan Sınırlandırmaları Grupları Tanımlama Geçmişi İhlaller <>>						
Drag a column here to group by this column.	Başlangıç 4/14/2020 🛱 Başlangıç 4/17/2020 🛱 🥥 Drag a column here to group by this column.						
Hükümlü Adı Kullanıcı Adı Telefonu	Drag a column here to group by this column.     Kayıt Tarihi Sonuç Tarih 1 Tarih 2 Tarih 3						
İçerir: T İçerir: T İçerir: T İçerir:	Latitude     Longitude     Resim Alındı						
cihat sarıkaya cihat 5412535851 cihat@gmai							
Doğukan Öz dogukanoz 05551086091 dogukanoz	Land     Land     Land     00:00:00 / 00:00:00       ▶     41.0577374215549     28.7188763670716     ✓						
Fatih Karaca fatihkaraca 05538048395 fatihkaraca@	Drag a column here to group by this colum						
Gültekin Yadigar gultekin (532) 123-4567 gultekin@ne	∑Yenile 10 ∨ 10 / 11, 574 Kayıt Kayıt Kayıt Sonuç Skor						
halil sefarat27 123456 odabasihalil							
halil aytin halil aytin 5308844540 ha@gmail.co	Q. Arama						
Hüseyin Yeter huseyin (123) 456-7890 yeter@nec.c	Otent rout Caddlesi         +         Tr						
ishak kaya ishak 123456789 ab150422@	Caddes						
ismail kavut 59000 532111101 .							
Konyalı Talo Ferhat 5053832047 ferhat@gma	"Otoyohi						
Konyalı TALO FERHAT 05053832047 ferhat@gma +	Tem Otoyolu Yan Yol 3/19 0 1 0 0						
Venile 1 V 1 Sayfa / 43 Kullanıcı	2000ft 500m						
Bağlantı durumu: 🚗 online hükümlü sayısı: 27 Offline kullanıcı sayısı: 0 Hatalı Tanımlama yapan: 11 Hiç Gps Göndermeyen: 0 Son gelen koordinat:							

# FIPRMANT



www.formant.com.tr

om.tr

Kızılırmak Mah. Dumlupınar Blv. Next Level Kat:16 Söğütözü Çankaya/ Ankara