



## GPS تواتر

شرکت تواتر سیمین با کادری مجرب در زمینه تولید سیستمهای AVL فعالیت خود را آغاز نموده است. با توجه به مشکلات موجود در سازمان ها استفاده از تجهیزات سیستم های کنترل خودکار و نرم افزارهای هوشمند به منظور سهولت و بهبود عملکرد سیستم ها و افزایش امنیت اجتناب ناپذیر گردیده است.

با گسترش تکنولوژی و فناوری های اطلاعات و ارتباطات، مهم ترین هدف در راستای بهینه سازی و کاهش هزینه های کنترل و مدیریت شبکه و حوادث، مدیریت و کنترل هوشمند و از راه دور سیستم ها می باشد، به همین منظور شرکت ایمن کار رهروان سیستمهای مکان یاب خودکار وسایل نقلیه یا AVL را طراحی که با استفاده از دستگاه GPS، قادر است در هر لحظه مختصات جغرافیایی خودروی مورد نظر را به همراه تاریخ و زمان قرارگیری در آن موقعیت، بدست آورد.

با در دست داشتن این اطلاعات در مورد موقعیت متحرک، در هر زمان و با ارسال این اطلاعات به مرکز از طریق یک بستر مخابراتی مناسب مانند GSM یا رادیو، می توان خودرو را در تمام مدت ردیابی و مسیر حرکت خودرو را از ابتدا تا انتهای مسیر روی نقشه جغرافیایی مشاهده کرد.

سیستمهای مذکور در پیوستهای شماره 1,2,3,4,5 به اختصار شرح داده شده است.

آدرس دفتر مرکزی : تهران - بلوار فردوس شرقی - روبروی خیابان عقیل - پلاک 336 - شرکت فنی و مهندسی تواتر سیمین

همراه : 09123509304

تلفن : 44091490 - 44014587 - (021)44014586

Website: www.TavaTorSimin.com

Email : Info@TavatorSimin.com



## پیوست 1

# AGT ( Automatic GSM Tracking )

### سیستم ردیابی به صورت Online:

در این سیستم، سخت افزار نصب شده بر روی متحرک کلیه اطلاعات مربوط از جمله موقعیت مکانی، زمان، تاریخ، سرعت و ارتفاع را به همراه ID از طریق SMS به مرکز ارسال می نماید. با توجه به احتمال وجود نقاط کور در مسیر متحرک این امکان در نظر گرفته شده است که کلیه اطلاعات در یک حافظه داخلی در دستگاه ذخیره گردیده تا پس از بازگشت متحرک بتوان اطلاعات کامل را در اختیار داشت. دوره زمانی ذخیره اطلاعات قابل تنظیم می باشد.

تخلیه اطلاعات به سادگی توسط یک MMC و یا GPRS امکان پذیر است.

این سیستم علاوه بر ارسال و یا ذخیره اطلاعات متحرک این امکان را در اختیار راننده قرار می دهد تا در صورت برقراری تماس از مرکز بتواند از طریق خروجی Hands free موجود بر روی سخت افزار به سادگی با مرکز ارتباط برقرار نماید. همچنین با استفاده از نمایشگر سیستم می توان اقدام به شماره گیری نمود.

همچنین می توان تعداد زیادی منطقه به صورت چند ضلعی تعریف نمود و برای هر منطقه صفات منحصر بفردی در نظر گرفت. این صفات میتواند هرگونه هشدار باشد. همچنین این چند ضلعی ها امکان اولویت بندی در صورت همپوشانی دارند.



تواتر سیمین

0912

Web

آدرس دفتر مرکزی: تهران -

تلفن: 87-44091490

TavatorSimin.com



## ویژگی های سیستم ردیابی با GSM:

- پوشش سه باند فرکانسی.
- SMS, MMS, GPRS.
- اتصال به GPS و به روز رسانی اطلاعات هر یک ثانیه یکبار.
- امکان اتصال Handsfree، جواب دهی به مکالمات و شماره گیری از طریق LCD.
- ارسال موقعیت، سرعت، ارتفاع، زمان و تاریخ.
- قابلیت ذخیره سازی 5 میلیون رکورد GPS در حافظه داخلی با دوره زمانی قابل تنظیم.
- تخلیه اطلاعات Offline از طریق MMC یا GPRS.
- ارسال هشدارهای قابل تنظیم (سرعت غیر مجاز، توقف غیر مجاز، ورود به محدوده غیر مجاز، مشکلات فنی و...) به مرکز، به صورت خودکار.
- قابلیت ارسال خودکار اطلاعات GPS بر اساس دوره های زمانی و یا فواصل جابجایی قابل تنظیم.
- قابلیت اتصال به 8 سنسور دیجیتال.
- قابلیت کار با باتری داخلی به مدت 8 ساعت.
- اخطار قطع شدن برق ورودی و Low Battery.
- قابلیت کار با LCD.

آدرس دفتر مرکزی: تهران - بلوار فردوس شرقی - روبروی خیابان عقیل - پلاک 336 - شرکت فنی و مهندسی تواتر سیمین

همراه: 09123509304

تلفن: 44091490 - 44014587 - (021)44014586

Website: www.TavaTorSimin.com

Email: Info@TavatorSimin.com



- نمایش اطلاعات موقعیتی GPS بر روی LCD.
- نمایش وضعیت GPS، باتری، حافظه و ... بر روی LCD.
- دارای سه کلید عملیاتی میانی.
- دارای Touch Screen با قلم مخصوص.
- شماره گیری از طریق موبایل.
- انتخاب پیام های از پیش تعریف شده، مشاهده آن و ارسال به مرکز.
- تایپ پیام و ارسال به مرکز.
- مشاهده پیام های دریافتی از مرکز.
- ذخیره 50 پیام دریافتی از مرکز، امکان مرور و مشاهده آن.
- آلامهای صوتی در مواقع هشدار تعریف شده.
- امکان تعریف و نام گذاری مناطق و محدوده های شهری و نمایش نام هر منطقه روی LCD به هنگام حضور خودرو در محدوده تعریف شده.
- دارای کلمه رمز ورودی.
- قابلیت تنظیم نور زمینه، کنتراست و ولوم.

➤ نم

ایش مقدار

ولتاژ باتری

و پاور

ورودی.



آدرس دفتر مرکزی: تهران

تلفن: 44091490-

ivatorSimin.com



TAVATOR SIMIN L.T.D

[www.TavatorSimin.com](http://www.TavatorSimin.com)

فنی مهندسی

تواتر سیمین

شماره ثبت : ۱۸۷۵۶۳

آدرس دفتر مرکزی : تهران - بلوار فردوس شرقی - روبروی خیابان عقیل - پلاک 336 - شرکت فنی و مهندسی تواتر سیمین

همراه : 09123509304

تلفن : 44091490 - 44014587 - (021)44014586

Website: [www.TavaTorSimin.com](http://www.TavaTorSimin.com)

Email : [Info@TavatorSimin.com](mailto:Info@TavatorSimin.com)



- قابلیت اجرا به صورت تک نسخه تحت شبکه و اینترنت.
- تعریف تعداد نامحدود متحرک.
- اضافه و کالیبره کردن ساده نقشه های مختلف.
- ارسال و دریافت پیام به خودروها.
- فراخوانی بر اساس آیتم های متنوع نظیر سرعت، ارتفاع، موقعیت جغرافیایی و ...
- تعریف لایه های مختلف.
- تعریف نقاط خطر، محدوده های مجاز و غیر مجاز.
- امکان ذخیره و بازیابی اطلاعات.
- صدور انواع گزارشات مدیریتی با نمایش گرافیکی روی نقشه.
- بازسازی مسیر حرکت با سرعت دلخواه.
- تشخیص توقفگاه ها به صورت پارامتریک.
- جداسازی تخلفات رانندگی مانند سرعت غیر مجاز، عبور از محل های ممنوع و ...
- گروه بندی متحرک ها و قابلیت فراخوانی گروهی .
- صدور خروجی استاندارد NMEA و Waypoint و Route برای ورود به نرم افزارهای استاندارد چون ARC GIS و Map source و ...

**آدرس دفتر مرکزی:** تهران - بلوار فردوس شرقی - روبروی خیابان عقیل - پلاک 336 - شرکت فنی و مهندسی توآتر سیمین

**همراه:** 09123509304

**تلفن:** 44091490 - 44014587 - 44014586 (021)

**Website:** www.TavaTorSimin.com

**Email:** Info@TavatorSimin.com



## پیوست 2

### AGL ( Automatic GPS Logger )

سیستم ردیابی به صورت **Offline**:

در این سیستم اطلاعات حرکتی مسیر، موقعیت و سرعت گرفته شده از ماهواره های GPS در یک حافظه ذخیره شده و در پایان هر ماموریت تحویل مقام مسئول جهت کنترل می شود و کلیه اطلاعات مسیر طی شده در نرم افزار موجود در دسترس بوده و امکان گزارش گیری از مسیرها و حتی تخلفات صورت گرفته وجود خواهد داشت.



ویژگی های سیستم ردیابی **Offline**:

- اتصال به GPS و به روز رسانی اطلاعات هر یک ثانیه یکبار.
- قابلیت ذخیره سازی 5 میلیون رکورد GPS در حافظه داخلی با دوره زمانی قابل تنظیم.

**آدرس دفتر مرکزی:** تهران - بلوار فردوس شرقی - روبروی خیابان عقیل - پلاک 336 - شرکت فنی و مهندسی تواتر سیمین

**همراه:** 09123509304

**تلفن:** 44091490 - 44014587 - (021)44014586

**Website:** www.TavaTorSimin.com

**Email:** Info@TavatorSimin.com



- تخلیه اطلاعات از طریق کارت MMC.
- انتقال اطلاعات بر روی MMC به صورت کد شده به همراه ID دستگاه.
- قابلیت تخلیه اطلاعات چندین دستگاه با یک MMC.
- دارای 8 ورودی دیجیتال.
- قابلیت کار با باتری داخلی به مدت 8 ساعت.

#### امکانات نرم افزار سیستم:

- قابلیت اجرا به صورت تک نسخه تحت شبکه و اینترنت.
- تعریف تعداد نامحدود متحرک.
- اضافه و کالیبره کردن ساده نقشه های مختلف.

آدرس دفتر مرکزی: تهران - بلوار فردوس شرقی - روبروی خیابان عقیل - پلاک 336 - شرکت فنی و مهندسی تواتر سیمین

همراه: 09123509304

تلفن: 44091490 - 44014587 - (021)44014586

Website: www.TavaTorSimin.com

Email: Info@TavatorSimin.com



- فراخوانی بر اساس آیتم های متنوع نظیر سرعت، ارتفاع، موقعیت جغرافیایی و ...
- تعریف لایه های مختلف.
- تعریف نقاط خطر، محدوده های مجاز و غیر مجاز.
- امکان ذخیره و بازیابی اطلاعات.
- صدور انواع گزارشات مدیریتی با نمایش گرافیکی روی نقشه.
- بازسازی مسیر حرکت با سرعت دلخواه.
- تشخیص توقفگاه ها به صورت پارامتریک.
- جداسازی تخلفات رانندگی مانند سرعت غیر مجاز، عبور از محل های ممنوع و ...
- گروه بندی متحرک ها و قابلیت فراخوانی گروهی.
- صدور خروجی استاندارد NMEA و Waypoint و Route برای ورود به نرم افزارهای استاندارد چون ARC GIS و Map source و ...

## پیوست 3

# ART (Automatic Radio Tracking)

سیستم ردیابی با بیسیم:

آدرس دفتر مرکزی: تهران - بلوار فردوس شرقی - روبروی خیابان عقیل - پلاک 336 - شرکت فنی و مهندسی تواتر سیمین

همراه: 09123509304

تلفن: 44091490 - 44014587 - 44014586 (021)

Website: www.TavaTorSimin.com

Email: Info@TavatorSimin.com



در این سیستم سازمان‌هایی که مجوز استفاده از بیسیم را دارند می‌توانند با حذف هزینه های SMS که در سیستم ردیابی به

صورت online وجود دارد و به طور رایگان با استفاده از بیسیم و اتصال به GPS انواع گزارشات از قبیل موقعیت خودروها، سرعت، ارتفاع و... را در زمانهای مورد نظر داشته باشند.

### مشخصات ردیابی بایسیم:

- کار با انواع بیسیم های استاندارد.
- اتصال به GPS و به روز رسانی اطلاعات هر یک ثانیه یکبار.
- ارسال موقعیت، سرعت، ارتفاع، زمان و تاریخ.
- قابلیت ذخیره سازی 5 میلیون رکورد GPS در حافظه داخلی با دوره زمانی قابل تنظیم.
- تخلیه اطلاعات Offline از طریق MMC.
- ارسال هشدارهای قابل تنظیم (سرعت غیر مجاز، توقف غیر مجاز، ورود به محدوده غیر مجاز، مشکلات فنی و...) به مرکز، به صورت خودکار.
- قابلیت ارسال خودکار اطلاعات GPS بر اساس دوره های زمانی و یا فواصل جابجایی قابل تنظیم.
- قابلیت اتصال به 8 سنسور دیجیتال.
- قابلیت کار با LCD.

آدرس دفتر مرکزی: تهران - بلوار فردوس شرقی - روبروی خیابان عقیل - پلاک 336 - شرکت فنی و مهندسی تواتر سیمین

همراه: 09123509304

تلفن: 44091490 - 44014587 - (021)44014586

Website: [www.TavaTorSimin.com](http://www.TavaTorSimin.com)

Email: [Info@TavatorSimin.com](mailto:Info@TavatorSimin.com)



- نمایش پیام دریافتی از مرکز.
- ارسال پیام اضطراری به مرکز.
- مرور 50 پیام آخر دریافتی.
- نمایش اطلاعات GPS (ساعت، تاریخ، مختصات جغرافیایی و ...)



آدرس دفتر مرکزی: تهران - بلوار فردوس شرقی - روبروی خیابان عقیل - پلاک 336 - شرکت فنی و مهندسی تواتر سیمین

همراه: 09123509304

تلفن: 021)44014586 - 44014587 - 44091490

Website: www.TavaTorSimin.com

Email: Info@TavatorSimin.com



- قابلیت اجرا به صورت تک نسخه تحت شبکه و اینترنت.
- تعریف تعداد نامحدود متحرک.
- اضافه و کالیبره کردن ساده نقشه های مختلف.
- ارسال و دریافت پیام به خودروها.
- فراخوانی بر اساس آیتم های متنوع نظیر سرعت، ارتفاع، موقعیت جغرافیایی و ...
- تعریف لایه های مختلف.
- تعریف نقاط خطر، محدوده های مجاز و غیر مجاز.
- امکان ذخیره و بازیابی اطلاعات.
- صدور انواع گزارشات مدیریتی با نمایش گرافیکی روی نقشه.
- بازسازی مسیر حرکت با سرعت دلخواه.
- تشخیص توقفگاه ها به صورت پارامتریک.
- جداسازی تخلفات رانندگی مانند سرعت غیر مجاز، عبور از محل های ممنوع و ...
- گروه بندی متحرک ها و قابلیت فراخوانی گروهی .
- صدور خروجی استاندارد NMEA و Waypoint و Route برای ورود به نرم افزار های استاندارد چون ARC GIS و Map source و...

آدرس دفتر مرکزی: تهران - بلوار فردوس شرقی - روبروی خیابان عقیل - پلاک 336 - شرکت فنی و مهندسی تواتر سیمین

همراه: 09123509304

تلفن: 44091490 - 44014587 - (021)44014586

Website: www.TavaTorSimin.com

Email: Info@TavatorSimin.com



## پیوست 4

### (اطلاعات فنی سیستمها)

مشخصات فنی اجزای سیستم:

#### سخت افزار :

1- رنج ولتاژ کاری 9 تا 95 ولت.

2- کارکرد در رنج حرارتی -5 تا +85 درجه سانتیگراد.

3- حافظه داخلی از نوع NAND Flash با ظرفیت 512 مگا بایت.

4- GSM MODEM

- Tri-Band GSM/GPRS 900/1800/1900 MHz
- Low power consumption
- Power supply: Single supply voltage 3.4V – 4.5V
- Power saving: Typical power consumption in SLEEP mode to 2.5mA (BS-PA-MFRMS =5 )
- Frequency bands:
  - SIM300CZ Tri-band: EGSM 900, DCS 1800, PCS 1900. The SIM300CZ can search the 3 frequency bands automatically. The frequency bands also can be set by AT command.
  - Compliant to GSM Phase 2/2+
- GSM class: Small MS

آدرس دفتر مرکزی: تهران - بلوار فردوس شرقی - روبروی خیابان عقیل - پلاک 336 - شرکت فنی و مهندسی تواتر سیمین

همراه: 09123509304

تلفن: 021)44014586 - 44014587 - 44091490

Website: www.TavaTorSimin.com

Email : Info@TavatorSimin.com



- Class 4 (2W) at EGSM900
- Class 1 (1W) at DCS1800 and
- GPRS connectivity:
  - GPRS multi-slot class 10 (default)
  - GPRS multi-slot class 8 (option)
  - GPRS mobile station class B
- Temperature range:
  - Normal operation: -30°C to +70°C
  - Restricted operation: -35°C to -30°C and +70 °C to +80°C
  - Storage temperature -45°C to +85°C
- DATA GPRS:
  - GPRS data downlink transfer: max. 85.6 kbps
  - GPRS data uplink transfer: max. 42.8 kbps
  - Coding scheme: CS-1, CS-2, CS-3 and CS-4
  - Support the protocols PAP (Password Authentication Protocol) usually used for PPP connections.
  - The SIM300CZ integrates the TCP/IP protocol.
  - Support Packet Switched Broadcast Control Channel (PBCCH)
- CSD:
  - CSD transmission rates: 2.4, 4.8, 9.6, 14.4 kbps, non-transparent
  - Unstructured Supplementary Services Data (USSD) support
- SMS:
  - MT, MO, CB, Text and PDU mode
  - SMS storage: SIM card
- FAX: Group 3 Class 1
- SIM interface: Support SIM card: 1.8V, 3V
- External antenna: Connected via 50 Ohm antenna connector or antenna pad
- Audio features: Speech codec modes:

آدرس دفتر مرکزی: تهران - بلوار فردوس شرقی - روبروی خیابان عقیل - پلاک 336 - شرکت فنی و مهندسی تواتر سیمین

همراه: 09123509304

تلفن: 44091490 - 44014587 - (021)44014586

Website: [www.TavaTorSimin.com](http://www.TavaTorSimin.com)

Email : [Info@TavatorSimin.com](mailto:Info@TavatorSimin.com)



- Full Rate (ETS 06.10)
- Enhanced Full Rate (ETS 06.50 / 06.60 / 06.80)
- Echo suppression

5- باتری از نوع Lithium.

GPS -6

- Number of channels: Receivable of Signal from 16 satellites simultaneously.
- Receiving frequency: 1575.42 MHZ.
- Receiving code: L1 ,C/A code.
- Sensitivity: -158dBm.
- Accuracy
  - 2.5m CEP(Stand-alone, S/A off).
  - Supportive GPS features: Accessible to SBAS.
  - 2.0m CEP (SBAS).
  - Dynamics: Maximum 4G (gravity unit)
- Positioning time (average)
  - Re-acquisition time: 0.1 sec.
  - Cold start time : 34 sec.
  - Hot start time : 3.5 sec.
  - Data update rate:1 HZ (default).
- Working temperature range: -10 to +60° C (internal temp.).
- USB specs
  - Interface type: Standard USB connector of computer.
  - Universal Asynchronous Receiver/Transmitter (UART).

آدرس دفتر مرکزی: تهران - بلوار فردوس شرقی - روبروی خیابان عقیل - پلاک 336 - شرکت فنی و مهندسی تواتر سیمین

همراه: 09123509304

تلفن: 44091490 - 44014587 - (021)44014586

Website: [www.TavaTorSimin.com](http://www.TavaTorSimin.com)

Email : [Info@TavatorSimin.com](mailto:Info@TavatorSimin.com)



bps).

7- ابعاد دستگاه : 105 x 119 x 30 میلیمتر.

8- توان مصرفی:

- Standby (OFFLINE only) : 640 mW
- Standby ( GSM + OFFLINE ) : 960 mW
- Sending SMS : 3150 mW
- Receiving SMS : 850 mW
- Normal Mode : 2040 mW
- Power Down : 0 mW

نمایشگر :

1- گرافیکی 240x128 pixel

2- ابعاد : 6.4"

3- Touch Screen

4- کارکرد در رنج حرارتی 10- تا 65+ درجه سانتیگراد.

5- دارای 4 کلید میانبر.

6- دارای حافظه داخلی از نوع NAND FLASH با ظرفیت 512MB

7- ابعاد: 132 x 75 x 22 میلیمتر.

8- توان مصرفی:

-Normal Mode : 160 mW

آدرس دفتر مرکزی: تهران - بلوار فردوس شرقی - روبروی خیابان عقیل - پلاک 336 - شرکت فنی و مهندسی تواتر سیمین

همراه: 09123509304

تلفن: 44091490 - 44014587 - 44014586 (021)

Website: www.TavaTorSimin.com

Email : Info@TavatorSimin.com



-Power Down

: 980 mW

: 0 mW



### Specifications:

Backlighting: LED White

Fluid Type: STN

Module Size (W × H × T): 132 mm × 75 mm × 22 mm

Packaging: Bulk

Style: Monochrome

Product Category: LCD Graphic Display Modules

Display Mode: Transmissive

Pixel Density: 240 × 128

آدرس دفتر مرکزی: تهران - بلوار فردوس شرقی - روبروی خیابان عقیل - پلاک 336 - شرکت فنی و مهندسی تواتر سیمین

همراه: 09123509304

تلفن: 44091490 - 44014587 - (021)44014586

Website: [www.TavaTorSimin.com](http://www.TavaTorSimin.com)

Email: [Info@TavatorSimin.com](mailto:Info@TavatorSimin.com)



TAVATOR SIMIN L.T.D

[www.TavatorSimin.com](http://www.TavatorSimin.com)

تواتر سیمین : مهندسی



آدرس دفتر مرکزی: تهران - بلوار فردوس شرقی - روبروی خیابان عقیل - پلاک 336 - شرکت فنی و مهندسی تواتر سیمین

همراه: 09123509304

تلفن: 44091490 - 44014587 - (021)44014586

Website: [www.TavaTorSimin.com](http://www.TavaTorSimin.com)

Email: [Info@TavatorSimin.com](mailto:Info@TavatorSimin.com)