

innova

شركة إنوفيشن تك المحدودة  
Innovation Tech L.L.C

تحت إشراف الدكتور:  
عبدالرزاق المراني

إعداد الطلاب:  
محمد عبد الحفيظ المقطري  
محمد أحمد غالب حسان  
محمد حسين قائد المقطري  
ريهام سالم بارباع  
صفاء أحمد فاضل  
غفران محمد الذرة  
إسماعيل نبيل الكستان

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# شركة إنوفيشن تك منظومة إنوفاتراك نظام تتبع المركبات

## خدمة الحزمة العامة الراديوية GPRS

- تكنولوجيا تسمح لك بالإبحار عبر الإنترنت عن طريق هاتفك المتحرك وتوفر تكنولوجيا الاتصال بخدمة (GPRS) الخدمات القائمة على الحزمة ( بيانات أسرع وأكثر اقتصادية مقارنة بطرق الاتصال التقليدية، الخدمات المنقولة بالدائرة . وبخلاف تكنولوجيا الاتصال التقليدية.

## نظام التموضع العالمي GPS

- نظام ملاحي لتحديد المواقع العالمية، قائم على الأقمار الصناعية باستخدام أكثر من 24 قمر صناعي، يوفر بيانات المكان والوقت في جميع الظروف المناخية لأي كائن على وجه الأرض الذي يكون في إطار مراقبة 4 أقمار GPS أو أكثر بهدف كشف مكان مستقبل GPS في أي خط رؤية يمكن الوصول إليه حول العالم .

## النظام

- هو مزيج من GPS نظام تحديد الموقع العالمي و GPRS خدمة الحزمة العامة الراديوية.
- وهو نظام يسمح بتتبع ومراقبة المركبات عبر حاسوب متصل بالإنترنت أو هاتف متحرك أو كمبيوتر لوحي أو غير ذلك، على مدار الساعة طيلة أيام الأسبوع بفضل الأقمار الصناعية لنظام التموضع العالمي.

**الكلمات المفتاحية :** التكنولوجيا ، GPS ، GPRS ، التتبع ، إدارة الاسطول ، الفرق الميدانية، مراقبة الأصول عن بعد .

## شركة إنوفيشن تك

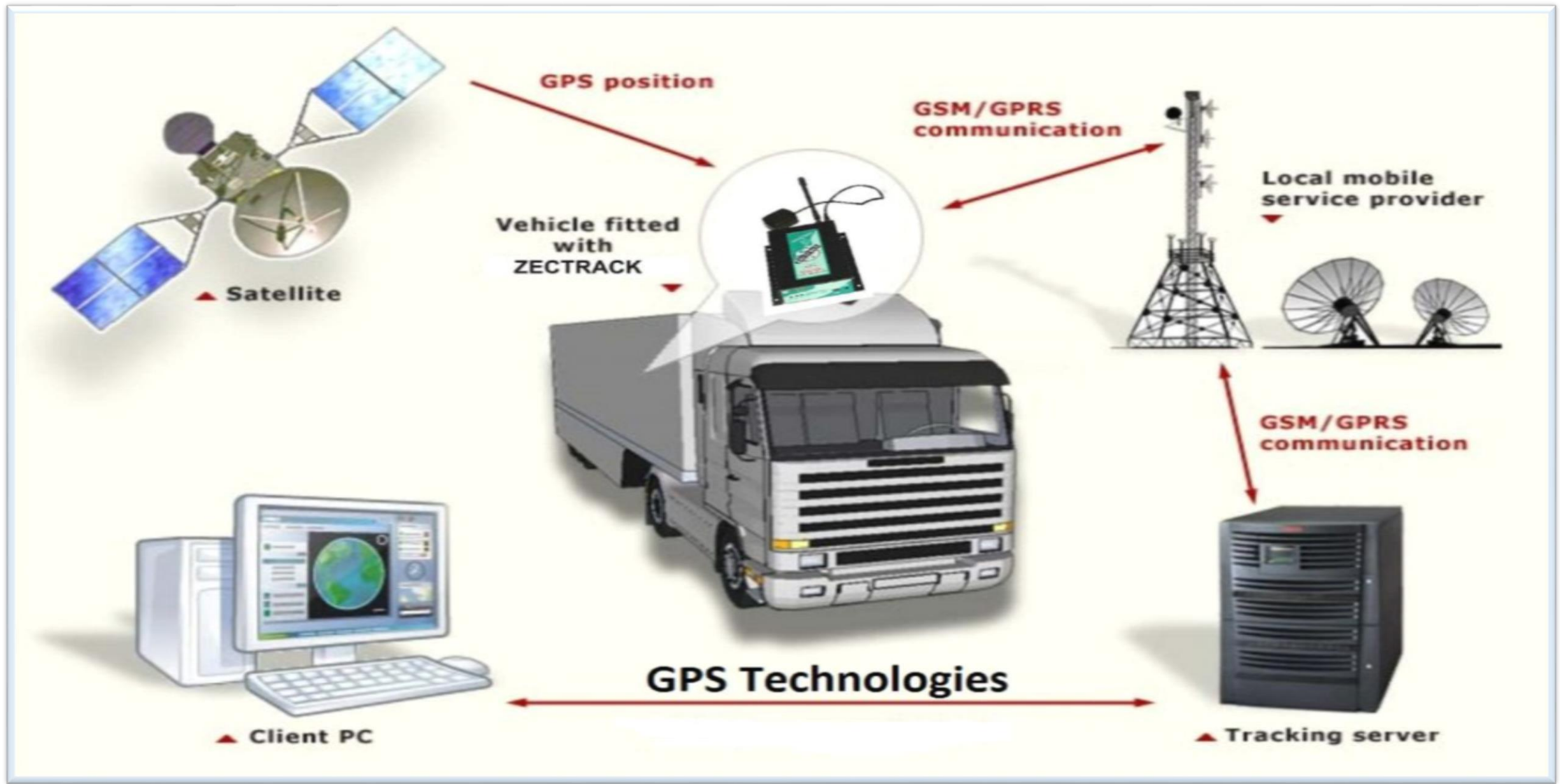
- إنوفيشن تك هي إحدى الشركات الأكثر تقدماً في استخدام التكنولوجيا، وبشكل رئيسي في تقديم خدمات التتبع وإدارة الأساطيل والفرق الميدانية وأنظمة مراقبة الأصول عن بعد.

## منظومة إنوفاتراك

- تدعم أكثر من 1100 نوع من أجهزة التتبع، وهذا يسهل انتقال العملاء الذين لديهم أجهزة تتبع لتفعيلها على منظومة إنوفاتراك بأقل التكاليف.
- تتبع حي ومباشر لتحركات المركبات والمندوبين بتحديث مواقعهم على الخريطة كل 10 ثواني أو 100 متر.
- الاحتفاظ بالبيانات لمدة سنة أو أكثر اذا رغب العميل في ذلك.
- سعة ولوج عالية للخدمة تصل حتى 1 G .
- موقع احتياطي للخدمة لضمان مستوى عالي للخدمة.

# How Real-Time GPS Tracking Works







## الأجهزة

- ( جهاز الاستقبال والارسال )
- وحده تتبع GPS داخل السيارة .
- وحدة إرسال GPRS
- شريحة انترنت ( GSM / CDMA ستلايت ) .



## البرامج

- نظام متابعة الاسطول AVL .
- وتستخدم لغة برمجة JAVA .

## قواعد البيانات

- مركز التخزين قاعدة بيانات SQL .



## مخرجات

تقارير، إشعارات، رسائل

## معالجة

الاليه التي يقوم بها إدارة النظام  
وقواعد البيانات

## مدخلات

عبر جهاز الإرسال والاستقبال  
الذي داخل المركبة



هو مزيج من GPS نظام تحديد الموقع العالمي و GPRS خدمة الحزمة العامة الراديوية.

وهو نظام يسمح بتتبع ومراقبة المركبات عبر حاسوب متصل بالإنترنت أو هاتف متحرك أو كمبيوتر لوحي أو غير ذلك، على مدار الساعة طيلة أيام الأسبوع بفضل الأقمار الصناعية لنظام التموضع العالمي.

### كيف يعمل نظام تتبع المركبة؟

يعمل نظام تتبع المركبة في حلقة نظام تموضع عالمي GPS ونظام GPRS وخرائط رقمية وبرمجيات خاصة وتنقل أجهزة البيانات المتنقلة المركبة في المركبات جزئيين من المعلومات التي تحصل عليها من الأقمار الصناعية لزمن الحقيقي عند نقل معلومات الأقمار الصناعية موضع القمر الصناعي في المدار عند النقل . ونقل المعلومات اللاسلكية مثل درجة الحرارة الخاضعة للمراقبة ومراكز الاتصال عبر شبكة GSM ، CDMA ، GPRS يتم إذن جمع المعلومات المستلمة على ذلك النحو بفضل :

**جهة الشركة :** عبر برنامج خاص وتسجيلها في بنك البيانات أو الخوادم.

**جهة المستخدم :** عبر برنامج خاص يتيح رؤية جميع المعلومات من المركبات وتعديل جرس التنبيه وحالات البرنامج في المركبات، ويمكن تتبع المركبات في سجلات الوقت الحيني والتاريخ عبر حاسوب وهاتف ذكي / كمبيوتر لوحي .

## هيكل أساس عمل نظام تتبع المركبة.



يحتوي نظام GPS على سمتين، جهاز إرسال GPS وجهاز استقبال GPS .

جهاز استقبال GPS يستقبل الإشارات الراديوية المنقولة من أقمار GPS يتضمن هذه الإشارات الراديوية الإحداثيات الجغرافية للكائنات المحددة التي في إطار تغطية أقمار GPS أو أكثر.

### الخطوة الأولى

تركيب وحدة تتبع GPS في مركبتك، وهذه الوحدة للتعبق أو جهاز الاستقبال تستقبل الإشارات GPS من الأقمار الصناعية ويقوم المعالج الموجود في الجهاز بترجمة هذه الإشارات .

### الخطوة الثانية مركز تحكم للتتبع

باستخدام تكنولوجيا GPRS يستقبل مركز التحكم حزم البيانات التي يتم إرسالها من أجهزة تعقب GPS المختلفة حول العالم، يتم ترجمة وتشفير وعرض هذه البيانات على نظام تعقب المركبات على الإنترنت، يتم تخزين كافة البيانات في منطقة آمنة في مركز التحكم حتى يتمكن العملاء من الحصول على محفوظات سير المركبات بمنتهى السهولة .

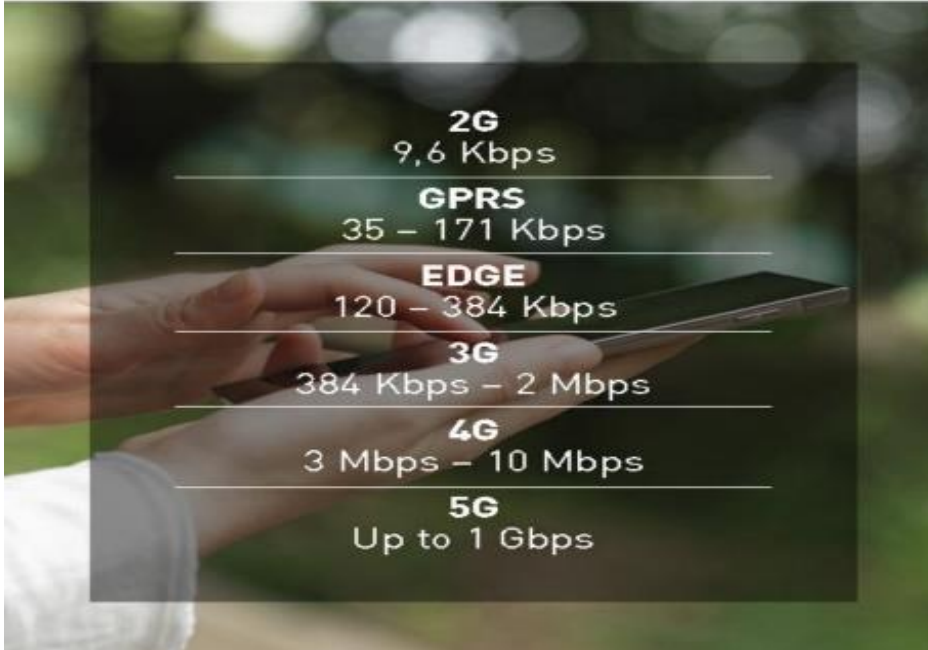
### الخطوة الثالثة تطبيق التتبع

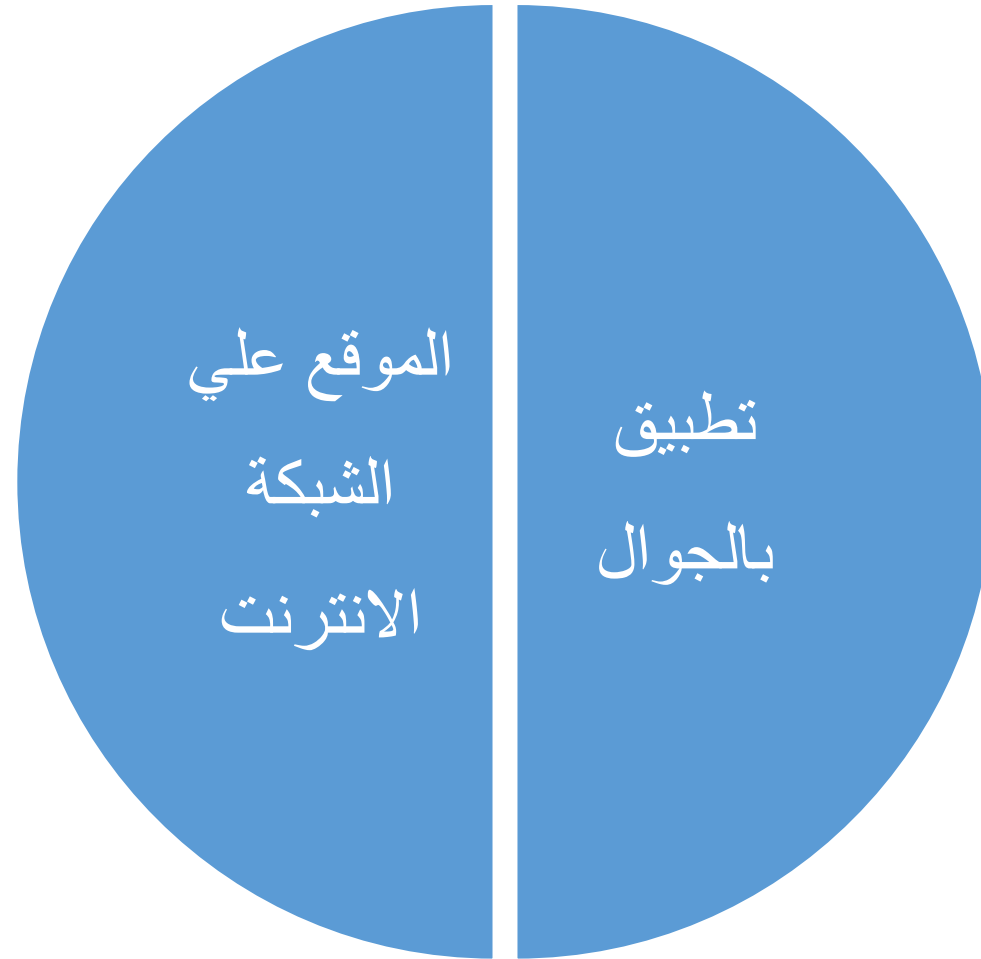
يتم إرسال المعلومات مباشرة من مركز التحكم إلى الخادم (الموجود على السحاب) المزود بخوادم جيوغرافية ومحركات الخرائط التي تقوم بترجمة البيانات المنقولة من مركز التحكم إلى الإحداثيات الجغرافية على الخريطة . عن طريق الدخول إلى تطبيق تعقب المركبات الإلكتروني يمكنك مشاهدة حالة المركبات الخاصة بك والحصول على البيانات المحفوظة حول سير المركبات.

نظام ملاحي لتحديد المواقع العالمية، قائم على الأقمار الصناعية باستخدام أكثر من 24 قمر صناعي، يوفر بيانات المكان والوقت في جميع الظروف المناخية لأي كائن على وجه الأرض الذي يكون في إطار مراقبة 4 أقمار GPS أو أكثر بهدف كشف مكان مستقبل GPS في أي خط رؤية يمكن الوصول إليه حول العالم .

النظام	الدولة المطورة	أول إطلاق لقمر صناعي	عدد الأقمار
GPS	الولايات المتحدة الأمريكية	عام 1978 إلا إن إنجازه تم بحلول عام 1994	24 قمر اما الان أصبحت 31 قمر
Glonass	روسيا	عام 1979 إلا إن إنجازه تم بحلول عام 2011	24 قمر
Galileo	وكالة الفضاء الأوروبية ESA	عام 1999 إلا إن إنجازه تم بحلول عام 2019	35 قمر
Compass BeiDou-2	الصين	عام 2000 إلا إن إنجازه تم بحلول عام 2020	بدأ بعدد 3 أقمار اما الان أصبحت 35 قمر
ERNSS	الهند	عام 2016	9 أقمار

تكنولوجيا تسمح لك بالإبحار عبر الإنترنت عن طريق هاتفك المتحرك وتوفر تكنولوجيا الاتصال بخدمة (GPRS) الخدمات القائمة على الحزمة ( بيانات أسرع وأكثر اقتصادية مقارنة بطرق الاتصال التقليدية، الخدمات المنقولة بالدائرة. وبخلاف تكنولوجيا الاتصال التقليدية. سوف تقوم خدمة GPRS بتحميلك رسوماً وفقاً لقيمة البيانات المنقولة بدلاً من مدة الاتصال لقد سمحت هذه التكنولوجيا بتحويل البيانات من هاتف متحرك إلى آخر ممهدة الطريق للهواتف المتحركة الحالية ، ومع التكنولوجيا المتطورة، تحسنت سرعة نقل البيانات المصطلحات G2, G3, G4, G5, GPRS تصنيف قوة الإشارة المتصلة بقيم نقل البيانات







توفير نفقات ومصاريف التشغيل.

توفير الوقت " الوقت يمثل المال ".

تقليل وقت التوقف عن العمل هذا هو المفتاح لتحسين إنتاجية وربحية.

الحفاظ على رضا عملائك بالوصول في المواعيد المحددة وعدم التأخر عليهم.

إدارة الموظفين الميدانيين والسائقين بشكل فعال.

سهولة الاستخدام والوصول الى المعلومة بسرعة لاتخاذ القرارات المناسبة.

الحصول على التنبيهات في الوقت المناسب.

تعزيز إجراءات الامن والسلامة.

تعظيم الاستفادة من المركبات وزيادة عدد الرحلات عن طريق الحد من الوقت المهدر

إدارة الموارد بشكل أمثل كالمركبات والوقود وتقييم سلوك السائقين.

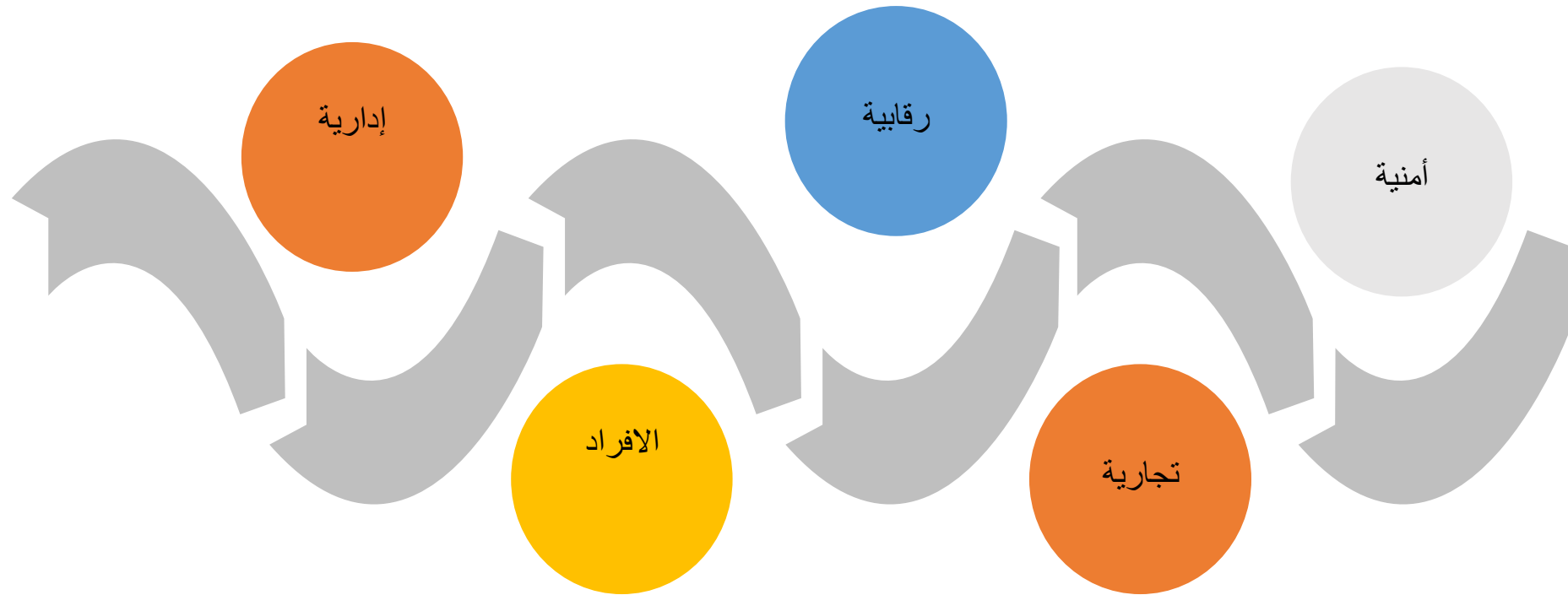


إنقطاع الانترنت: عدم وصول  
تغذية عكسية Feedback الى  
النظام الام ، وبالتالي عدم ظهور  
References يتم فصل النظام  
مما يمكن اعتبارها عملية اختراق  
أو إضافة أجهزة بطرق غير  
مشروعة.

التكاليف: يجب دفع رسوم  
عند إضافة كل جهاز،  
وكذلك رسوم تشغيلية  
سنوية للشركة الام.

اعتماد الأجهزة على  
شبكات الهاتف الخليوي في  
نقل البيانات، وبالتالي عند  
انقطاعه لا يستطيع العميل  
متابعة المركبات مباشرة .

تكاليف استخدام الستلايت  
مرتفعة جداً، ولا يسمح بها  
حالياً.



يعالج نظام تتبع المركبات أربع مشكلات رئيسية تواجهها معظم الشركات التي تملك معدات نقل او معدات ثقيلة:

تحديد موقع المركبة اينما كانت، في الشوارع الرئيسية او الفرعية او وسط الصحراء او البحار

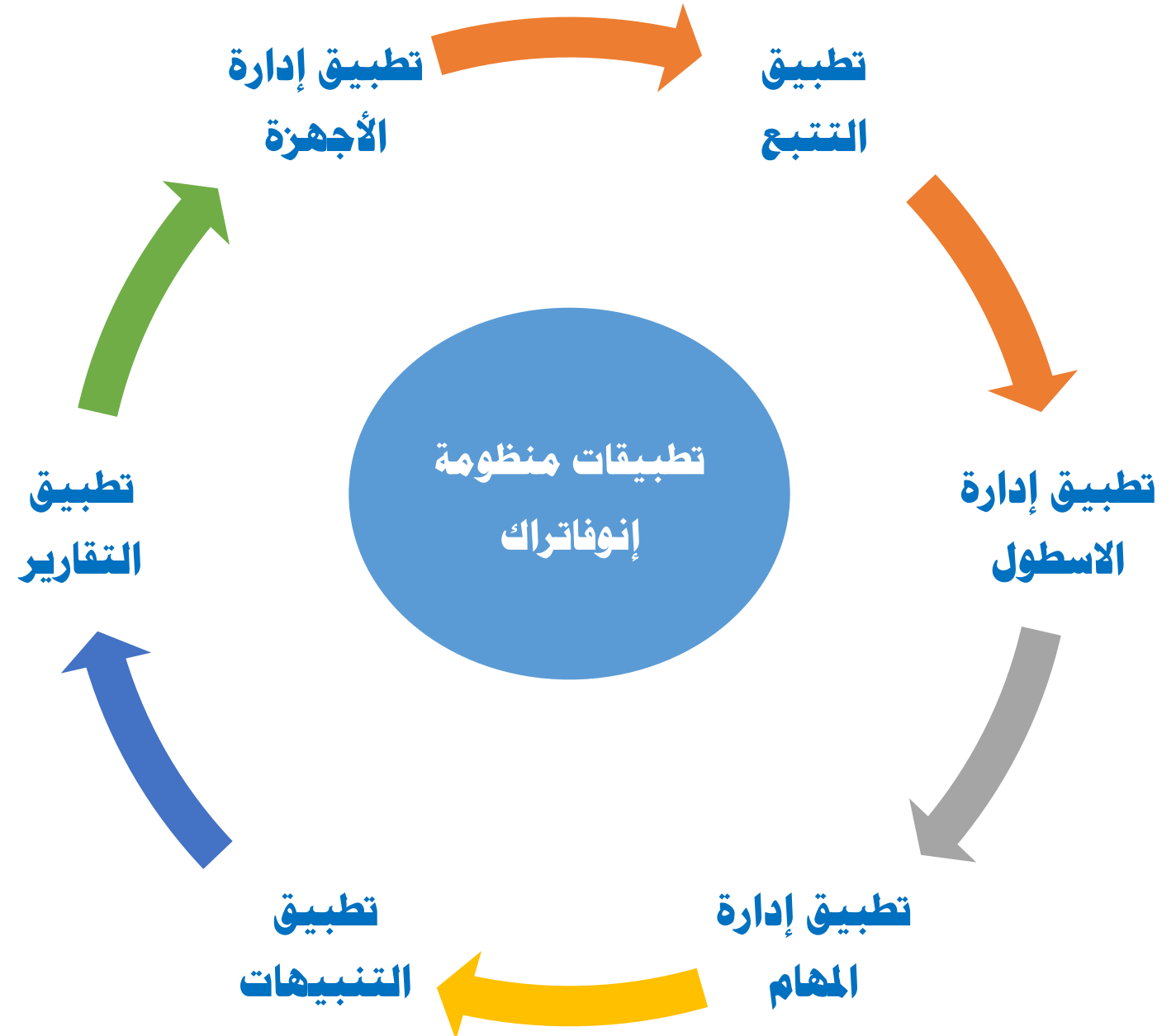
مراقبة الحالة العامة للمركبة :يرتبط جهاز الإرسال مع عدد من أجهزة التحسس الدقيقة Sensor وتقوم هذه الأجهزة الصغيرة جدا بمراقبة الكثير

مراقبة سلوك السائق والتزامه بالتعليمات المحددة من قبل الشركة :يواجه الكثير من الشركات مشكلات مع بعض سائقيهم غير الملتزمين بأنظمة العمل

حماية السيارة من السرقة او الاهمال او العبث



منظومة إنوفاتراك | InnovaTrack



أكثر من مجرد نظام لتحديد المواقع ذكي وبسيط هذا ما يقوله المستخدمون عن إنوفاتراك، تعمل واجهة الويب وتطبيقات الموبايل على ربط وعرض الأشخاص والمركبات والأصول على الخريطة في الوقت الفعلي.

وتلبي منظومة إنوفاتراك عبر مجموعة كاملة من التطبيقات احتياجات مختلف المستخدمين ابتداء من نظام تحديد المواقع العالمي GPS الأساسية وصولاً إلى حلول المؤسسات المتقدمة.



**تتبع السائق والاسطول**

- التوقيعات
- السرعة
- الانحراف عن الطريق



**البحث عن المكان بالأسماء**

أضف أسماء إلى الأماكن التي تتم زيارتها بشكل متكرر لتبسيط وتوفير الوقت في البحث عن الوجهة



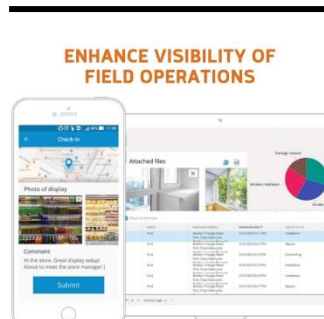
**خرائط متنوعة**

استكشف الخرائط الأكثر دقة وتطوراً من أفضل مزودي الخرائط في العالم.



**تحليل دقيق للمواقع والرحلات**

تتبع المركبات بشكل مباشر أو استرجع الحركة السابقة.



توفر منظومة إنوفاتراك تجربة تتبع مباشر مذهلة ، تمكّنك المنظومة من الوصول إلى جميع المعلومات المتعلقة بمركباتك واغراضك المتحركة عبر واجهة ويب سهلة الاستخدام أو باستخدام تطبيقات الهاتف المحمول .



كما ان تمنحك دائماً القدرة على تحديد LBS و GPS المزج بين تقنيتي الموقع الجغرافي الدقيق والموثوق .

وتتضم المنظومة مجموعة من الخرائط التفصيلية والصور الجوية وهي غنية بالأدوات بما في ذلك البحث عن العناوين والاتجاهات وحركة المرور وغير ذلك الكثير.



احصل على جميع  
معلومات التتبع  
الخاصة بك  
بالتفصيل.

تحتفظ إنوفاتراك  
بتاريخ لكل رحلة  
تصل إلى 18 شهراً  
:أين وكيف انتقلت  
الأصول.

يمكنك عرض  
المعلومات بطرق  
متعددة .

تنقسم جميع رحلاتك  
إلى أجزاء حيث  
يمكنك معرفة السرعة  
والوقت والمسافة  
المقطوعة في  
الأصول الخاصة بك.



عندما يقع حدث مهم، من يريد تفويته؟

لا أحد !احصل على تنبيهات فورية على سطح المكتب والأجهزة المحمولة الخاصة بك كما تحددها في الإعدادات .

هناك العشرات من خيارات مشغل التنبيهات المتاحة مع السياج الجغرافي والقيود الزمنية .

اختر تلقي التنبيهات عبر الرسائل النصية القصيرة أو البريد الإلكتروني أو الاشعارات والنوافذ المنبثقة.



ارسم مناطق افتراضية  
حول مواقع او مناطق  
العمل للاطلاع على كل  
دخول وخروج  
بتنبيهات مباشرة.



أضف المعالم ونقاط  
الاهتمام مع الوصف  
لإظهار الأماكن المهمة  
ونقاط الاهتمام على  
الخريطة.

الرحلات السابقة عرض ومقارنة الرحلات لأي فترة محددة باستخدام إعدادات مرئية متقدمة.

التنبيهات السابقة احتفظ بسجلات لكل تنبيه يقع بمعلومات دقيقة عن الوقت والموقع.

إحصائيات الرحلات احصل على نظرة عامة سريعة على المسافة المقطوعة ومتوسط السرعة ومدة الرحلة.

إعادة الحركة استخرج الرحلات السابقة لأي تاريخ لتحليل تفاصيل الحركة والإشعارات .

الإشعارات تلقي الإخطارات والتنبيهات مباشرة للأحداث المهمة عن طريق الايميل أو SMS او تنبيهات التطبيق

٦ - التحكم مباشرة  
أثناء الحركة

- استمر في تتبع فريقك ومراقبته على مدار الساعة حتى إذا لم يكن لديك وصول إلى جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- استخدم النسخة المحمولة من المنظومة من أي متصفح.
- أو قم بتنزيل تطبيق الهاتف المحمول على هاتفك أو جهازك اللوحي .



- استخدم أدوات ال API الشاملة لدمج المنصة مع أي تطبيقات أو حلول لديك في شركتك قوي عمليات الخدمة الميدانية وإدارة الأسطول من خلال أدوات التكامل المخصصة .

٧ - التكامل مع  
الأنظمة الأخرى



- تتبع وتحكم في أسطولك في الوقت الحقيقي.
- انطلق بلا أوراق وإعراض جميع البيانات على الإنترنت.
- إدارة التكلفة وأتمته سير العمل .
- احصل على تقارير مفصلة وشاملة مع بيانات دقيقة عن الأميال المقطوعة والوقود المستهلك .
- احسب المصاريف بسهولة لكل طلب أو تعويضات لسائقك .
- تتبع جميع نفقات صيانة الأسطول وأعمال الإصلاح لتقليل تكاليف تشغيل الأسطول.

## ١ - حل متكامل لإدارة أساطيل المركبات

- تتبع وتحكم في أسطولك  
استعرض كافة بيانات  
الاسطول عبر الانترنت  
واستغني عن الاوراق.



## ٢ - إدارة أسطول المركبات بفعالية

- احصل على رؤية واضحة  
حول استخدام الاسطول  
وسلوك السائقين ونفقات  
الصيانة



سجل يومية السائق



تكاليف رحلات المركبات



الوقود والمسافات



### الجدولة التلقائية

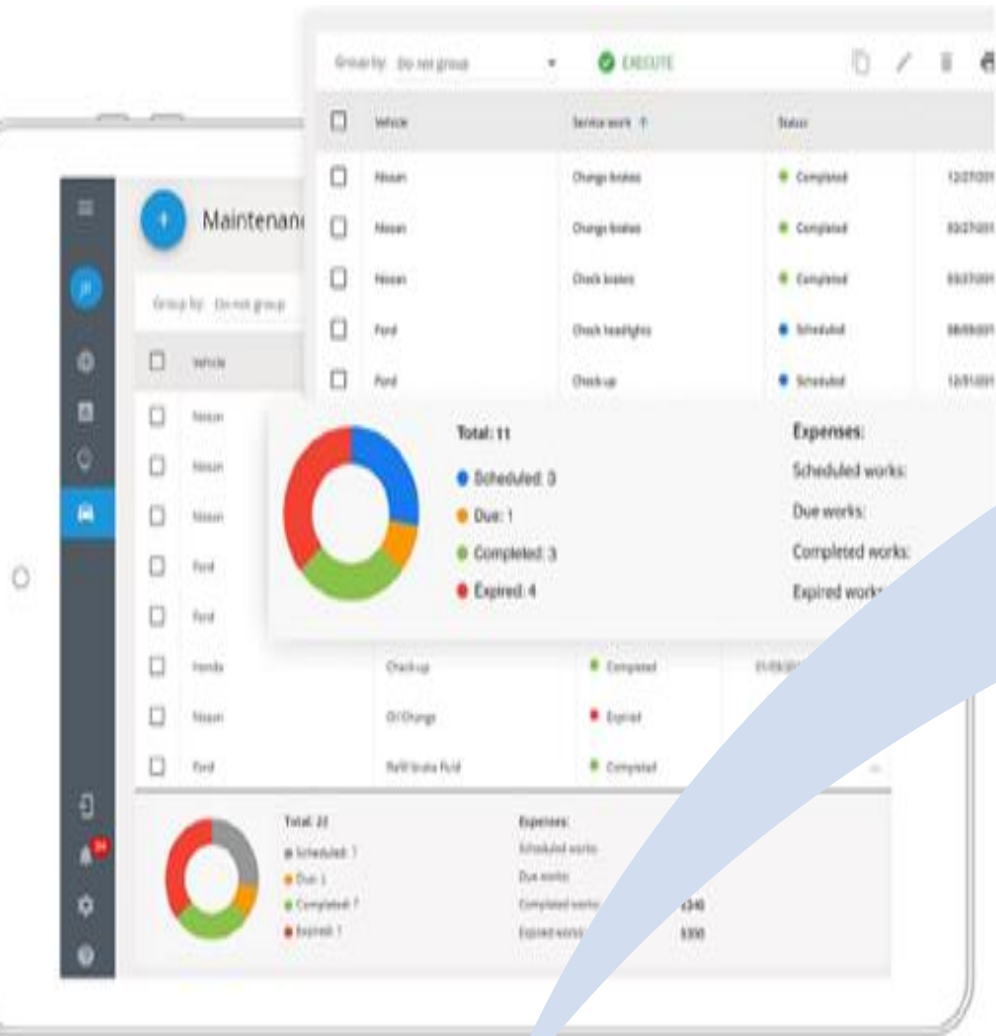
- جدولة صيانة الأسطول حسب التاريخ أو المسافات أو ساعات تشغيل المحرك، اعد تعيين مهام الخدمة المتكررة تلقائياً، قم بتعيين تذكيرات لتلقي إخطارات في الوقت المحدد حول اعمال الصيانة المستقبلية.

### الجدولة التلقائية

- نفذ تقارير فحص المركبة للسائق باستخدام تطبيق الهاتف المحمول لزيادة سلامة المركبات وإطالة عمر الاسطول، إنشي قائمة متطلبات الفحص وتلقي تقارير فورية.

### اعرف تكاليف الصيانة

- تتبع جميع نفقات الصيانة والإصلاح لأسطول المركبات لتقليل تكاليف التشغيل، جمع اعمال الصيانة حسب نوع المركبة أو نوع الوقود أو الفرع.



احصل على رؤية واضحة حول استخدام  
الاسطول وسلوك السائقين ونفقات الصيانة

تعيين أوامر عمل منتظمة وعاجلة لأنسب المندوبين دون تأخير:

سهولة التخطيط والجدولة.

يتم إرسال جميع تفاصيل المهمة مباشرة إلى الهواتف الذكية.

يتم إعادة تعيين المهام المتكررة تلقائيًا.

التكليف عن طريق القرب للمهام العاجلة.

تعزيز رؤية القوى العاملة المتنقلة الخاصة بك. تتبع الموقع في الوقت الفعلي على الخريطة واحصل على إشعارات فورية عبر البريد الإلكتروني أو الرسائل القصيرة.

### التتبع المباشر

تتبع الموظفين الميدانيين والمركبات بمنصة واحدة.

كن دائمًا على إطلاع بالموقع الحالي لمركباتك.

اجعل إدارة القوى الميدانية والأسطول أكثر دقة.

### نقاط الاهتمام والمناطق الجغرافية

ارسم مناطق افتراضية حول مواقع أو مناطق العمل للاطلاع على كل دخول وخروج بتنبيهات مباشرة.

أضف المعالم ونقاط الاهتمام مع الوصف لإظهار الأماكن المهمة ونقاط الاهتمام على الخريطة.

### تحسين المسارات

وفر لموظفيك الميدانيين أقصر وأسرع طريق للوصول إلى وجهة المهمة. قم بتحسين كفاءة السائق وتقليل الوقت

زيادة كفاءة الأعمال من خلال أتمتة العمليات اليومية ومزامنتها بين المندوبين الميدانيين والمكتبين.

### جدولة المهام

يمكنك جدولة الأعمال للموظفين الميدانيين بناءً على موقعهم الحالي وتوافرها. أرسل المهام مباشرة إلى الهواتف المحمولة أو الأجهزة اللوحية واحصل على إشعارات حول أداء المهام عبر البريد الإلكتروني أو الرسائل القصيرة.



### النماذج الرقمية

قم بإنشاء نماذج رقمية مخصصة لأي عمل تجاري. أضف قوائم منسدة وحقول نصية وقوائم خيارات وما إلى ذلك. استقبل فوراً النماذج المعبأة من الميدان مع الصور وتوقعات العملاء لتأكيد انجاز العمل



### النماذج الرقمية

قم بإنشاء نماذج رقمية مخصصة لأي عمل تجاري. أضف قوائم منسدة وحقول نصية وقوائم خيارات وما إلى ذلك. استقبل فوراً النماذج المعبأة من الميدان مع الصور وتوقعات العملاء لتأكيد انجاز العمل



ارفع مستوى الأعمال وعظم الإيرادات وانقل العمليات اليدوية وسير العمل إلى رقمية.

جدولة الأعمال وتوزيعها بفاعلية بين مندوبي الخدمة الميدانية .

ابداء تبادل البيانات الرقمية بين الموظفين الميدانيين والمكتبيين باستخدام النماذج الرقمية.

تتبع وحل أداء فريق العمل لديك لرفع إنتاجية الاعمال .



- في تطبيق التنبيهات، يمكن للمستخدم إعداد شروط يقوم النظام بموجبها بتسجيل الأحداث وإرسال الإشعارات إلى المستخدم.

- عندما يتلقى الخادم بيانات جديدة مرسلة من الجهاز، فإنه يتحقق مما إذا كانت الشروط التي حددها العميل تنطبق على هذه البيانات .

- إذا كانت مطابقة للشروط، يقوم الخادم بإنشاء حدث وتسجيله وإرسال إشعارات الرسائل القصيرة أو البريد الإلكتروني أو الصوت على الفور، على النحو المحدد من قبل المستخدم.



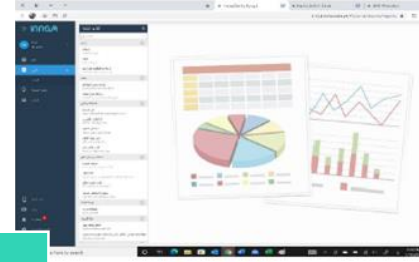
يمكن تسجيل الأحداث بطريقتين: الأحداث التي تم إنشاؤها بواسطة الجهاز .يتم تشغيل هذه الأحداث بسبب بعض التغيرات المادية المسجلة بواسطة أجهزة استشعار، حساسات أو مدخلات الجهاز.

أمثلة

- مفتاح الطوارئ تغيير إدخال AVL حادث المركبة، القيادة القاسية .. إلخ .
- قائمة مثل هذه الأحداث تختلف وتعتمد على نوع الجهاز.
- الأحداث التي تم الكشف عنها من خلال التطبيق .
- الأحداث من هذا النوع ليس لها علاقة بنوع الجهاز ويمكن أن تنطبق على أي جهاز .

أمثلة

- دخول السياج الجغرافي، تجاوز حد السرعة ، فقدان اتصال GMS الخمول الزائد انحراف المسار ، تجاوز نطاق قيمة المستشعر ، إلخ .



ويضم مجموعات من  
التقارير مثل تقارير النشاط  
وتقارير الأمن والسلامة،  
واستخدام وسائل النقل،  
وجودة القيادة وغيرها .



هو عبارة عن تطبيق لإنشاء  
التقارير بشكل آلي  
والحصول على إحصاءات  
وتحليلات شاملة يمكن  
عرض بيانات تلك التقارير  
بطرق مختلفة إما بشكل  
جداول او رسوم بيانية .

تقارير متعددة مختلفة الاستخدام

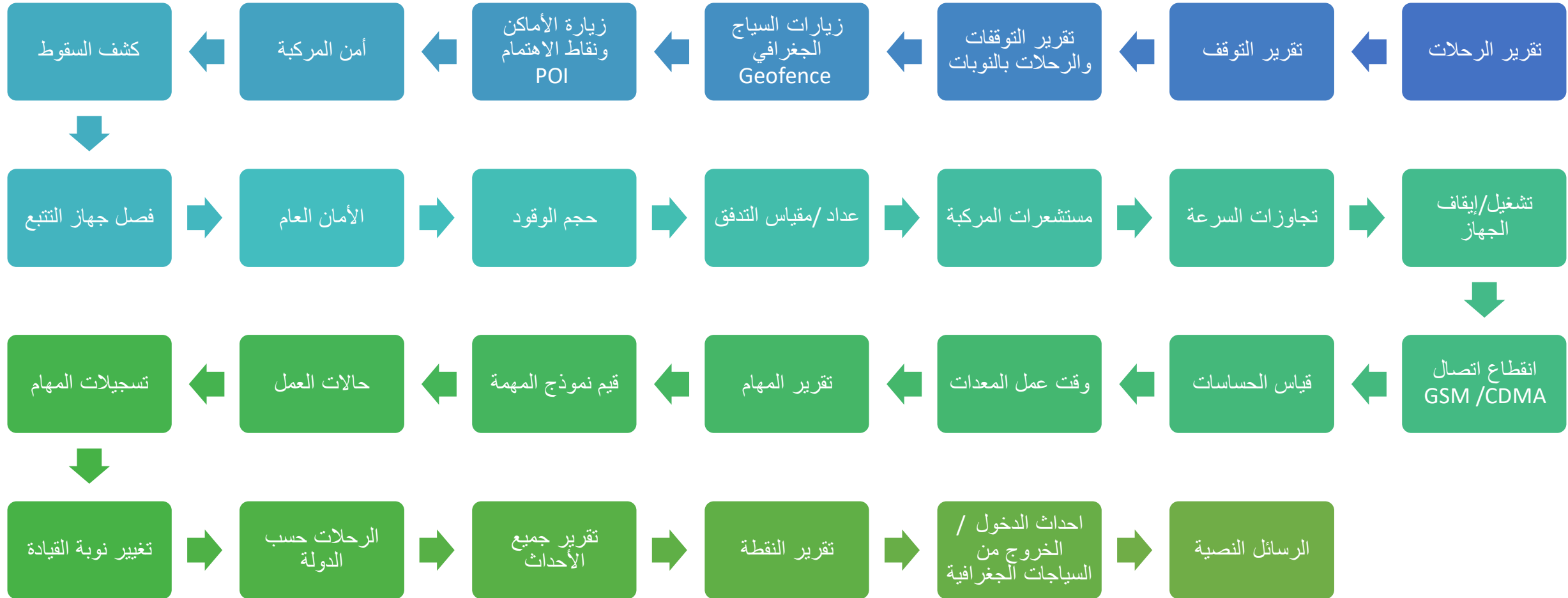
إعدادات تقارير مرنة

تقارير تجميعية يمكنك استخراج تقارير لعنصر أو لمجموعة من المركبات .

تنسيق وصيغ مختلفة لتصدير التقرير استخدم إصدار الويب التفاعلي أو احفظه كملف PDF أو Excel.

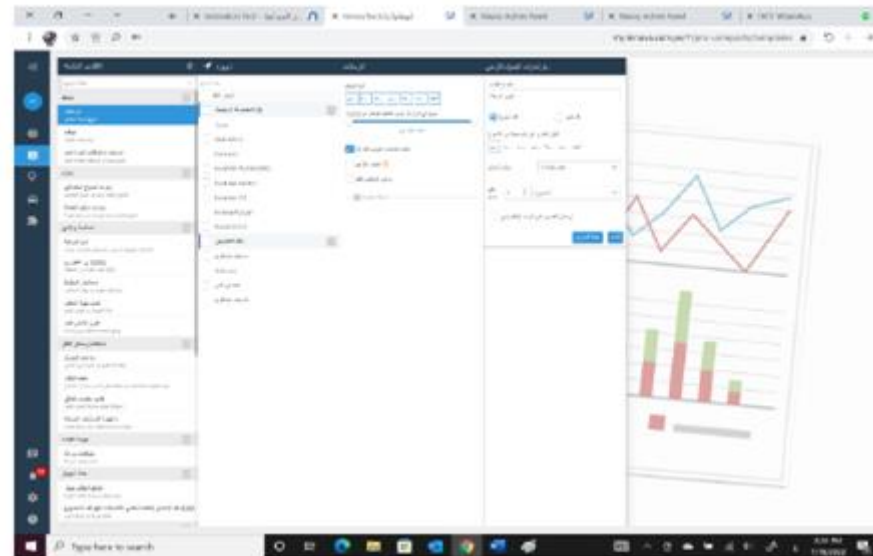
يمكنك فرز البيانات في أعمدة، وتمييز البيانات

التقارير المجدولة



التقارير المتاحة	
بحث سريع	
تشاط	
الرحلات	تاريخ الرحلة المفصل
توقف	سجل مفصل للتوقف
الرحلات والتوقيفات لفترة عمل	تفصيل للرحلات والتوقيفات لفترات العمل
معالم	
زيارات السياح: الجغرافي	تاريخ، الوقت، العمل في السياح الجغرافي
زيارات أماكن الخدمة	تاريخ والوقت وعدد الزيارات إلى أماكن الخدمة
السلامة والأمن	
أمن المركبة	الإشارات والتكبيبات السحب، تحكم تلقائي للأحداث، حرائك
(SOS) زر الطوارئ	SOS سجل الأحداث زر الاستغاثة
استشعار المساقط	سجل كشف التمزق من جهاز الاستشعار
فصل جهاز التعقب	إزالة الأجهزة من حافس تتبع
تقرير الأسبي العام	جميع الأحداث المنطقة امن والسلامة
استخدام وسائل النقل	
ساعات المحرك	الوقت المستغرق في الحركة وفي التوقف
حجم الوقود	حورات الوقود، الاستهلاك، واستهلاك (على أساس مستوى استهلاك)
تقرير مقاييس التكلفة	استهلاك الوقود بواسطة مقاييس التكلفة
وأجهزة الاستشعار المركبة	CAN-bus and OBD-port data
جودة القيادة	
مخالفات سرعة	حالات تجاوز السرعة
حالة الجهاز	
تشغيل/إيقاف جهاز	تشغيل الجهاز باستخدام مفتاح الأجهزة
GSM فقد الاتصال	(النظام العالمي للاتصالات بالهواتف المحمول) التفاتح طريقة من اتصال الخادم

يمكن استخراج أي تقرير مجدول وارساله إلى البريد الإلكتروني بانتظام، وتشبه جدولة تقرير إنشاء التقارير السابقة، إلا أنك تختار جدولة في القائمة اليمنى لتطبيق التقارير وتعيين الجدول الزمني.



يتيح تطبيق إدارة الأجهزة إضافة وضبط إعدادات الأجهزة عن بُعد وإعداد مستشعرات الجهاز وتطبيق الإعدادات الأخرى المتعلقة بالمركبات .

The screenshot displays the configuration interface for a vehicle in the application. On the left, the 'Objects' sidebar lists several groups: 'Main group (3)' containing Roberto (Mazda), Paul (Man truck), and Michael (Hyundai); 'Delivery (1)' containing Rahul (Kamaz); and 'Sales Department (1)' containing Samatha (Ford Focus), which is currently selected. The main area features several configuration panels for the selected vehicle:

- Object label:** Samatha (Ford Focus), Ford Focus A6 7w, 1712, 3574 5407 8772-450.
- Group:** Sales Department.
- Tags:** There are no tags.
- Phone number:** Inbox SIM-card is installed.
- Odometer:** 537.
- Engine hours:** (represented by a clock icon).
- Tracking mode:**
  - Update GPS location:
    - On moving: Every: 100 meters, or every: 60 seconds.
    - ☒ Include turnings: 45 degrees.
  - On idle: Every: 300 seconds.
  - Idle detection: by ignition.
  - ☐ Enable the sleep mode on idle.
- Unauthorized movement:**
  - ☒ Monitor unauthorised movement.
  - Control start in: 1 minute.
  - The radius of the controlled area: 100 meters.
- Ignition source:** You can change the criteria for determining the status of the ignition. Detect ignition by: #1 input state.
- Harsh driving:** Harsh driving detection disabled.
- LBS detection radius:** 3.00 km.
- Working statuses:** No status list assigned.



**ضمانة مدى الحياة للأجهزة الفعالة.**

## أجهزة تتبع اوربية.

تدعم العديد من الملحقات بالتكامل مع منظومة انوفاتراك، كحساسات الحرارة، الرطوبة، ربط المقطورات، قياس الوزن، مستوى الوقود، حرارة المحرك، وغير ذلك.

أجهزة التتبع موديلات محددة تدعم قراءة بيانات كمبيوتر المركبات لتعطي قراءات تصل الى 35 مؤشر في السيارة مثل الوقود، الحرارة، الأبواب، حزام الأمان، الوسادة الهوائية الخ. يمكن ربطها عبر تطبيق مع خاص بالسائقين لتنبيههم وتصحيح سلوك قيادتهم بشكل مباشر

إمكانية تعريف السائقين عبر أحدث التقنيات BLE4 على المركبات وتقييد استخدام المركبات الا من قبل الأشخاص المخولين فقط.

تصنف منظومة إنوفاتراك من ضمن أفضل 10 أنظمة التعقب في العالم

تشغل المنظومة ما يزيد عن 500,000 جهاز في أكثر من 130 دولة،

تدعم أكثر من 32 لغة.



يتم ربط النظام بالإنترنت عبر الأقمار الصناعية .

استخدام الستلايت بدلاً عن شبكات الهاتف الخلوي .