



MicroGISTM

MicroGIS Cloud[©] - SaaS BEPCIA

MicroGIS Track[©] - Server BEPCIA

MicroGIS Cloud®



MicroGIS Cloud - надійність та безпека!

ЩО TAKE MicroGIS Cloud?

MicroGIS Cloud - SaaS версія системи GPS / ГЛОНАСС моніторингу та диспетчеризації рухомих об'єктів з широким функціоналом і гнучкими можливостями конфігурації.

Регулярне оновлення системи роблять MicroGIS Cloud передовою системою моніторингу та диспетчеризації автотранспорту. Хмарне рішення дозволяє уникнути витрат, пов'язаних з придбанням, встановленням та адмініструванням сервера і серверного ПЗ.

Зберігання інформації та адміністрування MicroGIS Cloud здійснюється в серверному Центрі MicroGIS.

MicroGIS бере на себе всю технічну частину, а клієнт може зосередитися на основному бізнесі.

ЩО TAKE MicroGIS Track?

MicroGIS Track — серверна версія системи GPS / ГЛОНАСС моніторингу та диспетчеризації рухомих об'єктів з широким функціоналом і гнучкими можливостями конфігурації.

Завдяки модульній структурі функціоналу, клієнт може вибирати тільки ті можливості, які необхідні для його бізнесу.

MicroGIS Track підходить для операторів, які обслуговують парки транспортних засобів від 100 об'єктів до декількох тисяч.

MicroGIS Track - може бути кастомізована під завдання клієнта.

MicroGIS Track здатна встановлюватися на серверах середніх потужностей. Інтелектуальний інтерфейс управління платформою дозволяє віддалено запускати і зупиняти сервери.

Зберігання та адміністрування MicroGIS Track здійснюється адміністраторами замовника на серверах замовника. MicroGIS бере на себе тільки консультування спеціалістів замовника.

ПЕРЕВАГИ MicroGIS Cloud

ДОСТУПНІСТЬ

Доступ до інформації, що зберігається на MicroGIS Cloud, може отримати кожен, хто має комп'ютер, планшет, будь-який мобільний пристрій, підключений до мережі інтернет.

МОБІЛЬНІСТЬ

Користувач не має постійної прихильності до одного робочого місця. З будь-якої точки світу менеджери можуть отримувати звітність, а керівники - стежити за автотранспортним підприємством.

ЕКОНОМІЧНІСТЬ

Однією з важливих переваг називають зменшену затратність. Користувачеві не треба купувати дорогі, великі по обчислювальній потужності комп'ютери та комплектуючі, ПЗ, а також він звільняється від необхідності наймати фахівця з обслуговування локальних IT-технологій.

ОРЕНДНІСТЬ

Користувач отримує необхідний пакет послуг тільки в той момент, коли він йому потрібен, і платить, власне, тільки за кількість придбаних послуг.

ГНУЧКІСТЬ

Всі необхідні ресурси надаються MicroGIS автоматично.

ВИСОКА ТЕХНОЛОГІЧНІСТЬ

Великі обчислювальні потужності, які надаються в розпорядження користувача, які можна використовувати для зберігання, аналізу і обробки даних.

НАДІЙНІСТЬ

Надійність, яку забезпечують сучасні хмарні обчислення, набагато вища, ніж надійність локальних ресурсів, тому що існує мало підприємств, які можуть собі дозволити придбати і містити повноцінний Центр Обробки Даних (ЦОД).



СКЛАД СИСТЕМИ

MicroGIS Cloud та MicroGis Track

Система моніторингу та диспетчеризації рухомих об'єктів складається з наступних підсистем:

- **Робочий стіл** – підсистема швидкого доступу до інформації про стан вашого акаунта, та роботу підприємства;
- **Карти** - підсистема контролю роботи одного або декількох об'єктів на електронно-векторній карті;
- **Водії** - підсистема контролю роботи водіїв;
- **Причепи** - підсистема контролю роботи причепів;
- **ТО** - підсистема, яка призначена для проведення планових, технічних заходів транспортних засобів;
- **Рейси** - підсистема керування та контролю виконання рейсів об'єктами моніторингу;
- **Паливо** - підсистема призначена для обліку використаного палива, а також заправок і зливів;
- **Повідомлення** - підсистема керування автоматичними повідомленнями користувачів про поведінку об'єктів системи (наприклад, про перевищення швидкості, місцезнаходження об'єкта, показників датчиків та інше);
- **Допомога** - вбудована інструкція по роботі з програмою;
- **Звіти** - підсистема створення звітів про роботи об'єкта, групи об'єктів, водія, причепа та автопарка;
- **Адмін панель** - дана підсистема дозволяє керувати акаунтом користувача та об'єктами користувача.
- **CMS менеджер** - дозволяє керувати Вашою системою моніторингу за допомогою таких елементів системи, як: облікові записи, тарифні плани, користувачі, об'єкти, ретранслятори і ін. CMS Manager дозволяє створювати, налаштовувати і видаляти ці елементи, управляти правами доступу до них, копіювати і експортувати їх вміст і властивості.



Мобільний клієнт MicroGIS Tracker - це мобільна програма, яка в спрощеному інтерфейсі дозволяє використовувати базові можливості системи моніторингу MicroGIS Cloud. Набір функціоналу:

- Моніторинг місця розташування об'єктів, що входять в різні групи і акаунти;
- Контроль стану об'єктів моніторингу;
- Контроль параметрів руху об'єктів (рух, зупинка, стоянка, буксирування);
- Контроль стану датчиків;
- Контроль актуальності даних (час з моменту отримання останнього повідомлення);
- Контроль подій (рух, стоянка, заправка, злив, вхід / вихід в геозони і т.д.);
- Контроль поїздок;
- Управління статусами об'єкта;
- Ведення власних журналів про маркери і треки;
- Робота в режимі трекара;
- Робота в режимі навігації;

Мобільний клієнт MicroGIS Tracker - доступний на платформі: Android (смартфон, планшет).

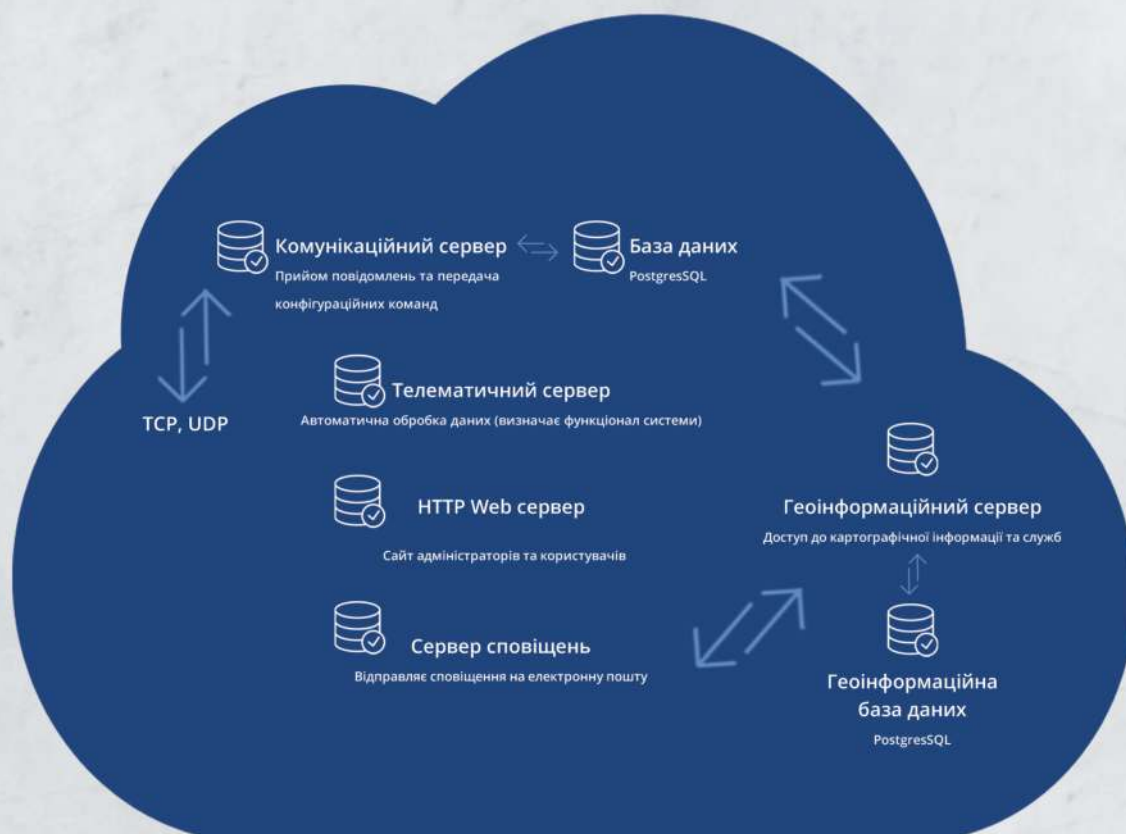


СТРУКТУРА СИСТЕМИ

Система управління автотранспортним підприємством заснована на принципі системної побудови організації, що забезпечує комплексність управління всіма сторонами виробничо-господарської і соціально-економічної діяльності.

Система складається з наступних підсистем:

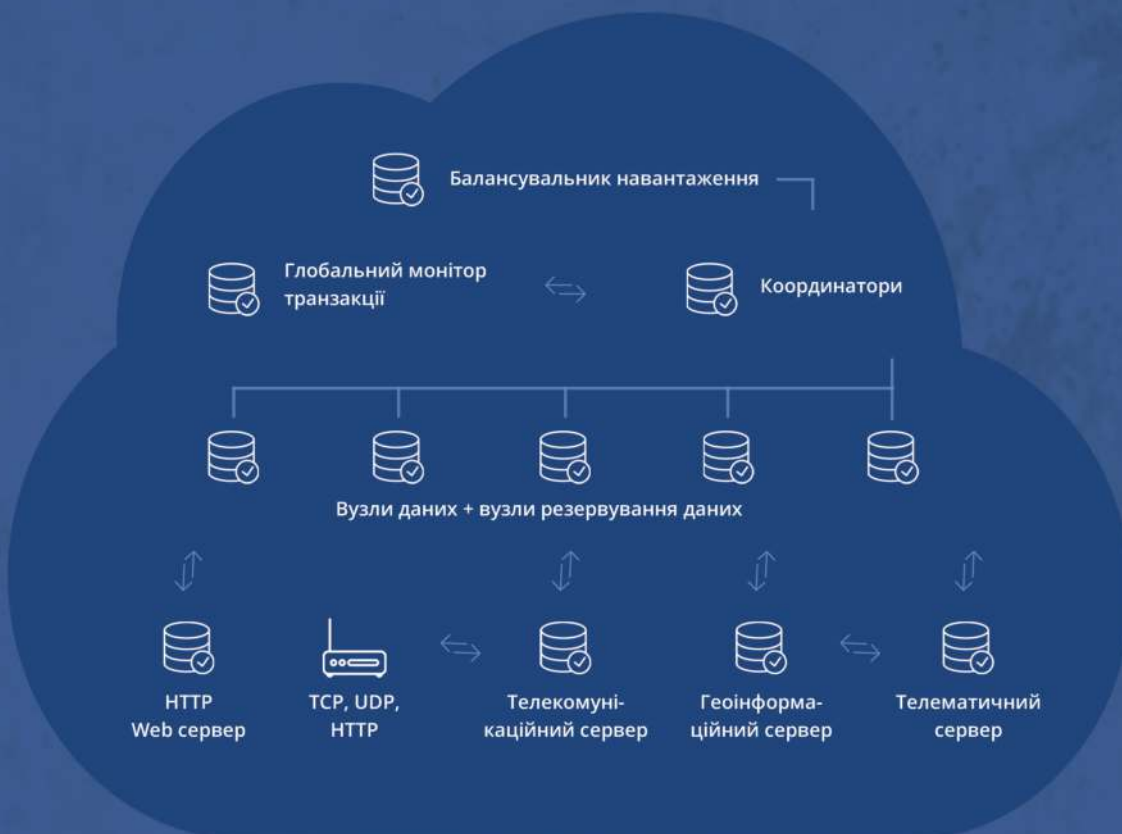
- HTTP Web вузлів доступу до фронтенд систем моніторингу, диспетчеризації та керування підприємствами.
- Телекомунікаційних вузлів прийому і передачі даних від приладів моніторингу (трекерів). Підтримуються протоколи: HTTP, TCP, UDP.
- Телематичних вузлів автоматичної обробки даних.
- Геоінформаційних вузлів для доступу до електронно-векторних карт і до служб геокодування та планування маршрутів.
- Вузлів сповіщень призначених для надсилання сповіщень на електронну пошту, про певні події (такі як вхід в геозону, перевищення швидкості, втрата зв'язку та інше.)
- API вузлів доступу до бази даних сторонніми додатками.

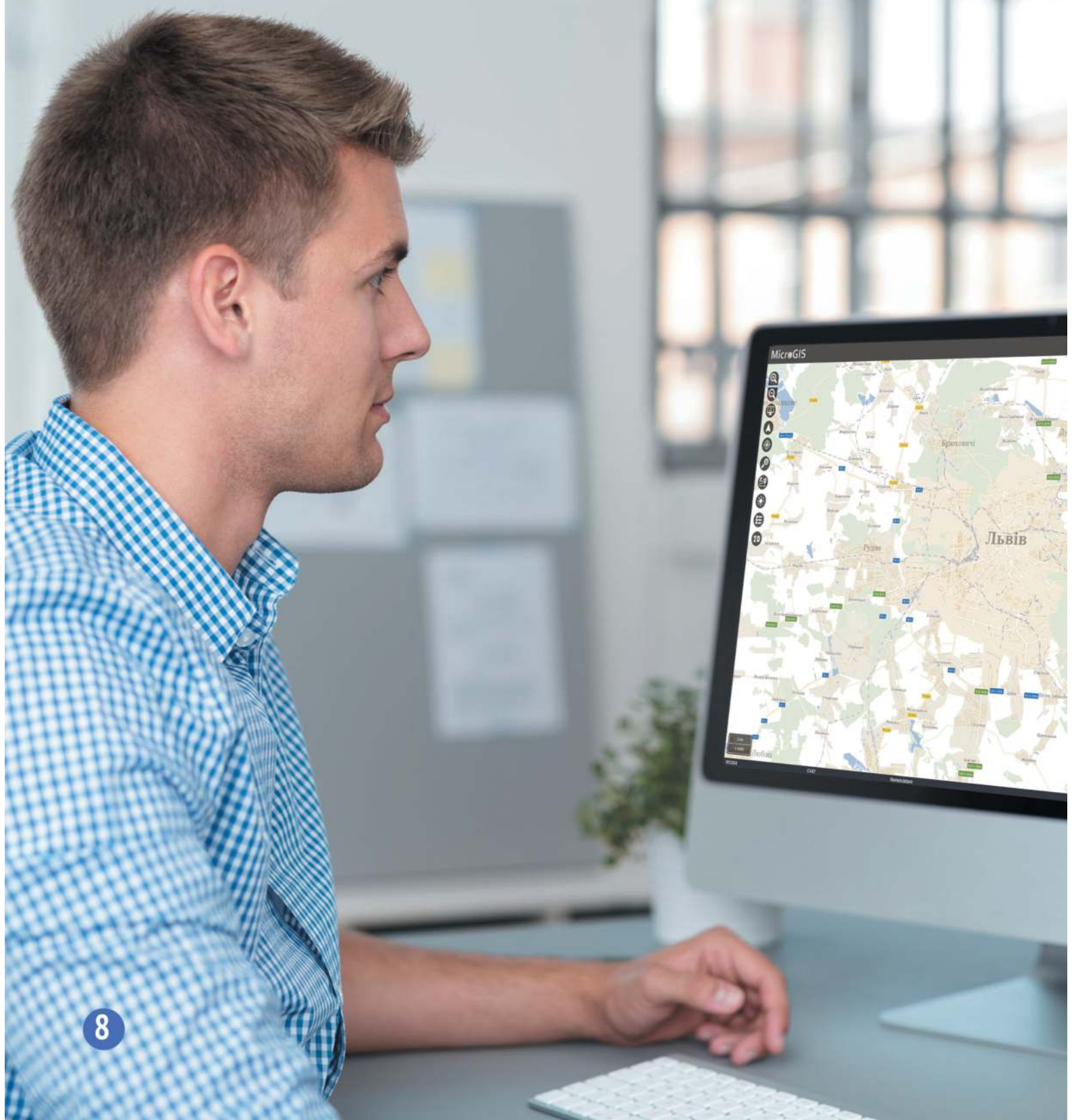


СТРУКТУРА БАЗИ ДАНИХ

Вузли бази даних складаються з:

- Балансувальника навантаження для забезпечення рівномірного розподілення навантаження.
- Вузла управління глобальними транзакціями, який відповідає за видачу ідентифікаторів.
- Вузлів координації виконання запитів. Саме з ним взаємодіють HTTP Web вузли. Вузли координації управляють призначеними для користувача сесіями і взаємодіють з вузлами управління транзакціями та вузлами даних. Вузли координації парсять запити, будують план виконання запитів і відсилають його на кожен з компонентів який бере участь в запиті, збирають результати і відсилають їх назад клієнту. Координатори не зберігають ніяких призначених для користувача даних. Вони зберігають тільки службові дані, щоб визначити як обробляти запити, та де знаходяться вузли даних.
- Вузлів зберігання даних (використовується розподілена модель зберігання, при якій кожен вузол зберігає і обробляє окрему порцію даних).





ПРИЗНАЧЕННЯ СИСТЕМИ GPS МОНІТОРИНГУ

- 1 Забезпечення постійного диспетчерського контролю за наданням послуг з перевезення пасажирів на маршрутах загального користування із використанням супутникової навігаційної системи.
- 2 Забезпечення безпеки пасажирських і вантажних перевезень.
- 3 Вдосконалення процесу організації транспортного обслуговування населення на міжобласних, міжнародних, міжміських та міських маршрутах загального користування.
- 4 Покращення якості транспортного обслуговування пасажирів шляхом дотримання регулярності та безпеки руху на міжобласних, міжнародних, міжміських та міських маршрутах загального користування.
- 5 Забезпечення контролю за вантажоперевезеннями.
- 6 Забезпечення контролю за пасажироперевезеннями.
- 7 Забезпечення контролю за роботою несамохідної техніки та механізмів.
- 8 Забезпечення контролю за роботою водіїв.
- 9 Забезпечення контролю за роботою причіпного обладнання.
- 10 Забезпечення контролю за регулярністю технічного обслуговування транспортних засобів.
- 11 Реєстрація та ведення паспортів маршруту.
- 12 Організація контролю руху автотранспорту.
- 13 Забезпечення мінімізації безпосереднього втручання органів державного контролю в процес перевезень.
- 14 Формування аналітичної звітності про порушення.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОГРАМНОЇ ЧАСТИНИ

В системі реалізовано розподілені режими роботи: адміністратор, диспетчер, користувач, супер користувач. Система не вимагає створення спеціалізованого робочого місця чи встановлення спеціального програмного забезпечення для здійснення адміністрування та забезпечення роботи диспетчера / користувача. Доступ до системи здійснюється за допомогою звичайного WEB браузера шляхом введення логіна і пароля.

В якості геоінформаційного забезпечення системи моніторинга можуть використовуватись як відомі картографічні сервіси так і власні.

СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧУЄ

- Контроль місцезнаходження і стану транспортних засобів;
- Контроль за дотриманням режимів роботи;
- Контроль за дотриманням графіків роботи;
- Контроль пасажиропотоку;
- Контроль своєчасного прибуття на геозону (зупинку);
- Запобігання нецільового використання службового транспорту;
- Підвищення ефективності використання;
- Підвищення ефективності планування маршрутів;
- Підвищення безпеки перевезень пасажирів;
- Запобігання можливості розкрадання палива;
- Зниження витрат і цін на ремонт транспорту;
- Виявлення недобросовісних працівників;
- Статистика і аналіз діяльності автопарку;
- Побудова геозон (зупинок) на карті з можливістю контролю;
- Побудова маршрутів і прорахунок їх відстаней;
- Побудова звітів по роботі водіїв та транспортних засобів;
- Побудова маршрутних листів і завдань;
- Допомога диспетчера в позаштатних ситуаціях: виклик швидкої допомоги, поліції, МНС, евакуатора (при наявності диспетчерського центру).

ОСОБЛИВОСТІ АПАРАТНОЇ ЧАСТИНИ

Застосування вказаної системи можливе на будь-яких сучасних транспортних засобах без заподіяння шкоди штатним електронним системам.

Система повністю автономна і не вимагає втручання в роботу штатних систем транспортного засобу.

ДИСТАНЦІЙНИЙ КОНТРОЛЬ

Система забезпечує дистанційний контроль:

- За переміщенням транспортних засобів на маршруті;
- За режимом роботи транспортного засобу з контролем заданих параметрів;
- За роботою водіїв на маршруті;
- За заправками і витратами пального;
- За виконанням маршрутного листа / завдання;
- За відвідуванням геозон (зупинок) по маршруту, а також за зупинками в недозволених місцях.

Передача сигналу від тривожної кнопки чи автомобільної сигналізації здійснюється диспетчеру системи з повним дублюванням на телефонні номери власника або відповідальної особи.

ЩО НЕОБХІДНО МАТИ ЗАМОВНИКУ?

- ✓ Будь-який персональний комп'ютер або мобільний пристрій з доступом до мережі Інтернет.
- ✓ Супутниковий термінал (трекер), встановлений на автомобіль.



В ЧОМУ ПЕРЕВАГА СИСТЕМИ MicroGISTrack?

Замовник може здійснювати контроль над транспортними засобами в режимі реального часу.

Система не вимагає підготовки спеціального робочого місця для здійснення контролю.

Система не вимагає встановлення спеціального програмного забезпечення для здійснення контролю.

Для користування системою не потрібно спеціальних знань, навчання.

Система зберігає історію переміщень за тривалий період часу.

Система працює з великою кількістю популярних картографічних сервісів, в тому числі і з власним.

ЯК ЦЕ ПРАЦЮЄ?

Супутниковий термінал (трекер) встановлюється всередині транспортного засобу та підключається до систем, параметри яких необхідно контролю замовнику.

Контроль за переміщенням об'єкта, а також за контрольованими параметрами здійснюється в режимі реального часу.

У разі виникнення нештатної ситуації водій зможе відправити диспетчеру сигнал тривоги одним натисненням на «тривожну» кнопку.

Величезна кількість доступних в системі звітів - значно спростить аналіз ефективності роботи як окремо взятого транспортного засобу, так і автопарку в цілому.

Супутникові термінали (трекери), які встановлені на транспортному засобі, за бажанням замовника, можуть бути додатково обладнані: комплектами гучного зв'язку, системою ідентифікації водія, інформаційними табло, автоінформаторами зупинок, датчиками витрат палива, датчиками пасажиропотоку, датчиками відкриття дверей.

За вимогами замовника в якості радіотерміналу можливе використання:

- GPS/GLONASS радіотерміналів будь-якого виробника;
- Смартфонів / Планшетів на базі ОС Android;
- Бортових мультимедійних комп'ютерів.





ІНТЕРФЕЙС

Система має багатомовний та адаптивний web інтерфейс, який підлаштовується під будь-яке розрішення екрану.



ОДОМЕТРИ

ОДОМЕТР ПРОБІГУ

- по GPS-координатам;
- по GPS-координатам + датчик акселерометра;
- по GPS-координатам + датчик запалювання;
- по GPS-координатам + датчик абсолютного одометра;
- по GPS-координатам + датчик відносного одометра.

ОДОМЕТР МОТОГОДИН

- по датчику запалювання;
- по датчику абсолютних мотогодин;
- по датчику відносних мотогодин.

ОДОМЕТР ДОБОВИЙ

Система має лічильник календарних діб для виконання підрахунку інтервалів технічного обслуговування.



ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ РУХУ

Для визначення параметрів руху об'єктів в системі передбачено 6 методів:

- по GPS – швидкості;
- по GPS – координатам;
- по датчику акселерометра;
- по датчику запалювання;
- по датчику абсолютного одометра;
- по датчику відносного одометра.



СИСТЕМА РОЗРІЗНЯЄ ТИПИ ПАРАМЕТРІВ РУХУ

- рух;
- зупинка;
- стоянка;
- буксирування.

ДАТЧИКИ

Для організації контролю параметрів, кожному користувачу системи надається змога створювати датчики контролю по заданому параметру, або групі параметрів. На даний час, система підтримує 25 різноманітних датчиків, кожному з яких призначений певний алгоритм дій.

Типи датчиків які підтримуються системою:

- Напруга резервної батареї;
- Напруга бортової мережі;
- Датчик запалювання;
- Абсолютні мотогодини;
- Датчик абсолютного розходу пального;
- Датчик рівня палива;
- Датчик режимів роботи двигуна;
- Тривожна кнопка SOS;
- Довільний датчик;
- Акселерометр;
- Датчик обертів двигуна;
- Датчик аварії CRASH;
- Датчик температури;
- Відносний одометр;
- Довільний цифровий тригер;
- Імпульсний датчик рівня палива;
- Імпульсний датчик розходу пального;
- Датчик причіпного обладнання;
- Часовий інтервал виходу на зв'язок;
- Датчик тривоги ALARM;
- Датчик постановки під охорону ARMED;
- Датчик миттєвого розходу палива;
- Датчик напруги;
- Лічильник;
- Коефіцієнт температури;
- Відносні мотогодини;
- Прив'язка водія;
- Датчик пробігу;
- Датчик корисної роботи двигуна;
- Точність місцезнаходження;
- Датчик контролю роботи пробліскового маячка.

У якості параметра для створення датчика можуть виступати:

- параметр отриманий від трекера;
- формула або математичний вираз заданий користувачем.

Для обробки параметра та математичного виразу можуть бути застосовані:

- калібровочні таблиці;
- таблиці розрахунків;
- графіки розрахунків;
- валідатори значень.

ПОБУДОВА ЗУПИНОК НА КАРТІ

Побудова зупинок на карті з можливістю контролю:

- час прибуття на зупинку;
- час вибуття з зупинки;
- час знаходження на зупинці;
- час доїзду до зупинки;
- кількість відвідувань кожної зупинки;
- загальний час перебування на кожній зупинці за рейс.

ПОБУДОВА ГЕОЗОН НА КАРТІ

Побудова геозон на карті з можливістю контролю:

- часу прибуття в геозону;
- часу вибуття з геозони;
- часу знаходження в геозоні;
- часу доїзду до геозони;
- кількості відвідувань кожної геозони;
- загального часу перебування по кожній геозоні за рейс.

У якості геозон можуть виступати:

- території АТП;
- мийки;
- АЗС;
- місця контролю;
- зупинки;
- та інше.

В системі використано 3 види геозон:

- круглої форми;
- квадратної форми;
- у формі багатокутника (довільної форми).

СИСТЕМА
ДОЗВОЛЯЄ СТВОРЮВАТИ
ЯК ОДНОЕЛЕМЕНТНІ ТАК
І БАГАТОЕЛЕМЕНТНІ
ОБ'ЄКТИ НА КАРТІ !

ПОБУДОВА СХЕМ РУХУ НА КАРТІ

Побудова схем руху на карті з можливістю контролю часу:

- прибуття на маршрут;
- вибуття з маршруту;
- знаходження на маршруті;
- доїзду до маршруту;
- перебування на маршруті.

ПОБУДОВА МАРШРУТІВ РУХУ

Маршрут - це набір контрольованих точок, де кожна з них прив'язана до деякого положення на карті. Кількість точок в одному маршруті не обмежена.

У якості правил руху по маршруту виступає – розклад руху.

Розклад - це графік проходження контрольних точок по часу.

Для одного маршруту може бути створено декілька розкладів. Будь-який розклад може бути оперативно зміщений за часом.

При побудові маршрутів, у якості маршрутних точок можуть виступати:

- точки POI (зупинки, контрольні точки);
- геозони (території АТП, контрольні точки);
- геокоридори (маршрути руху, маршрути доїзду);
- безпосередньо рухомі об'єкти.

Типи розкладів:

- відносно доби;
- відносно активації;
- абсолютні.

Типи проходження маршруту:

- з дотриманням послідовності;
- з дозволом змінювати послідовність;
- з дозволом пропуску маршрутних точок.

КОНТРОЛЬ ВИТРАТ ПАЛЬНОГО

Система має 6 методів контролю витрат пального:

- математичний метод (без датчиків);
- розрахунку за нормами (без датчиків);
- за допомогою датчиків рівня палива (ДРП);
- за допомогою імпульсних датчиків витрат палива (проточні);
- за допомогою датчиків абсолютної витрати палива (CAN);
- за допомогою датчиків миттєвої витрати палива (CAN).

Система здатна як самостійно визначати заправки, зливи пального так і дозволяє оператору реєструвати заправки згідно чеків з АЗС.



КОНТРОЛЬ РОБОТИ ВОДІЇВ

Розрахунковою одиницею роботи водія - є зміна.

Система здатна створювати зміни в:

- ручному режимі;
- автоматичному режимі при ручному створенні рейса;
- автоматичному режимі при автоматичному створенні рейса.

Система здатна визначати

працівника, у якого закінчився термін дії:

- водійських прав;
- дозволу на роботи;
- та інше.

КОНТРОЛЬ РОБОТИ ПРИЧЕПІВ

Розрахунковою одиницею роботи причепа - є зміна.

Система здатна створювати зміни в:

- ручному режимі;
- автоматичному режимі при ручному створенні рейса;
- автоматичному режимі при автоматичному створенні рейса.

КОНТРОЛЬ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ДИСПЕТЧЕРА

Модуль ТО призначений для проведення планових технічних заходів (переглядів, ремонтів та інше) транспортних засобів.

АВТОМАТИЧНІ СПОВІЩЕННЯ

У модулі Сповіщення користувачеві доступна можливість налаштувати отримання сповіщень про поведінку об'єкта (наприклад про перевищення швидкості, місцезнаходження об'єкта, показників датчиків і т.д.).

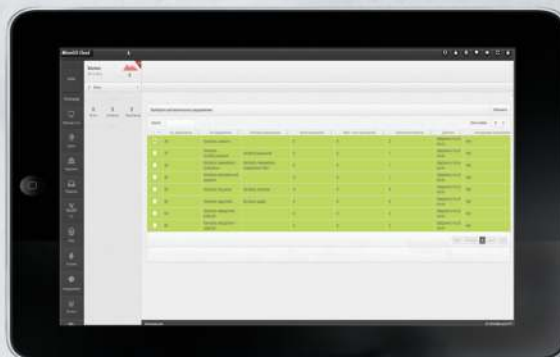
Повідомлення можуть бути відправлені на e-mail.

СПОВІЩЕННЯ КОРИСТУВАЧА ПРО РОБОТУ СИСТЕМИ

Дана підсистема служить як для управління існуючими повідомленнями (редагування, видалення), так і для створення нових.

Типи сповіщень:

- Контроль надмірної неактивності;
- Контроль максимальної швидкості;
- Контроль швидкості;
- Контроль тривожних сповіщень;
- Контроль ТО;
- Контроль тригерних датчиків;
- Контроль значення датчика;
- Контроль параметра в повідомленні;
- Контроль підключення причепів;
- Контроль зміни водіїв;
- Контроль геозон;
- Контроль рейсів / подій;
- Контроль взаємного розташування айвентів.



КОНТРОЛЬ ВИКОНАННЯ РЕЙСІВ

Розрахунковою одиницею роботи рухомого об'єкта - є рейс.

Рейс - це зв'язка маршрута, розкладу та призначеного на них об'єкта.

Призначення об'єкта на рейс - це випуск.

В системі існують типи графіків:

- відносно доби;
- відносно активації;
- абсолютні.

В системі існують типи проходження маршруту:

- з дотриманням послідовності;
- з дозволом змінювати послідовність;
- з дозволом пропуску маршрутних точок.

КОНТРОЛЬ ЗА
ВИКОНАННЯМ РЕЙСІВ,
А САМЕ: ДОТРИМАННЯ
МАРШРУТУ ТА РОЗКЛАДУ
ВИКОНУЄТЬСЯ НА СХЕМІ
АБО НА КАРТІ.

РОБОЧЕ МІСЦЕ ДИСПЕТЧЕРА

Система має весь необхідний функціонал, який призначений для організації роботи диспетчерської служби.





ВНУТРІШНІЙ БІЛІНГОВИЙ МОДУЛЬ

Система має модуль «Біллінг» завдяки якому у кожного контрагента системи є можливість самостійно управляти набором послуг, активувати новий транспортний засіб і деактивувувати той, який стає на довгостроковий ремонт.

Модуль «Біллінгу»:

- виконує щоденний розрахунок розміру абонентської плати для кожного транспортного засобу;
- управляє набором послуг для кожного транспортного засобу;
- повідомляє контрагента про стан балансу в системі;
- повідомляє контрагента про кожну зміну набору послуг;
- реєструє платежі вільною сумою та формує рахунки.

Перелік доступних послуг та тарифів		Опис послуги	Тариф	Статус тарифу	Вартість на тарифі	Ціна
1	Так	Моніторинг	Щоденно	За активний об'єкт	0	0
2	Так	Забезпечення страхування	Щоденно	За активний об'єкт	0	130
3	Так	Використання основної ЗМ	Щоденно	За активний об'єкт	0	1500
4	Ні	Використання додаткової ЗМ	Щоденно	За активний об'єкт	0	0
5	Ні	Дистанційний ремонт	Щоденно	За активний об'єкт	0	0
6	Так	Додатковий персонал	Щоденно	За активний об'єкт	1	1000
7	Так	Модель водіїв	Щоденно	За активний об'єкт	0	100
8	Так	Пункт	Щоденно	За активний об'єкт	0	100
9	Так	Об'єкти карти (FOX, південь, озеро)	Щоденно	За активний об'єкт	0	0
10	Так	Датчик	Щоденно	За активний об'єкт	0	100
11	Так	Пункт об'єкта	Щоденно	За активний об'єкт	0	0
12	Так	Служба підтримки	Щоденно	За активний об'єкт	0	0
13	Так	Модель Татари	Щоденно	За активний об'єкт	0	0
14	Так	Модель Рейса	Щоденно	За активний об'єкт	0	0
15	Так	Модель ТД	Щоденно	За активний об'єкт	0	100
16	Так	Модель Залу	Щоденно	За активний об'єкт	0	100
17	Так	Модель Ресурсів	Щоденно	За активний об'єкт	0	0
18	Так	Модель Станції	Щоденно	За активний об'єкт	0	0
19	Так	Модель електричного залу	Щоденно	За активний об'єкт	0	100
20	Так	Модель Персоналу	Щоденно	За активний об'єкт	0	100
21	Так	Модель API	Щоденно	За активний об'єкт	0	100
22	Так	Модель	Щоденно	За активний об'єкт	0	100
23	Так	Модель	Щоденно	За активний об'єкт	0	100
24	Так	Модель	Щоденно	За активний об'єкт	0	100
25	Так	Модель	Щоденно	За активний об'єкт	0	100



ВНУТРІШНІЙ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИЙ ПОРТАЛ ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

Система додатково може бути забезпечена картографічним модулем (сайтом), який здатний опублікувати інформацію про маршрути руху транспорту, графіках руху по маршруту, про місцезнаходження транспортних засобів в загальний публічний доступ для використання населенням.

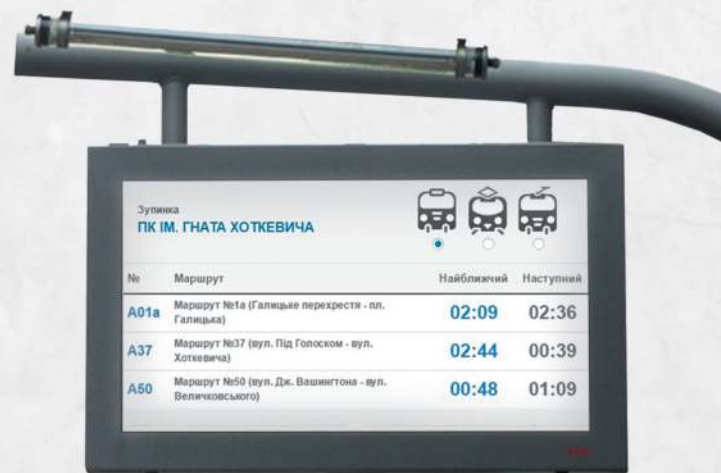
ВІДЕО-ІНФОРМАТОРИ

Система має можливість управляти відео-інформаторами для контролю руху рухомих об'єктів по маршруту з урахуванням графіка руху. Відео-інформатори можуть встановлюватися на інформаційних табло або наприклад на зупинках громадського транспорту для інформування пасажирів про планований і фактичний час прибуття

Відео-інформатори здатні:

- формувати список транспорту за:
 - розрахунковим часом прибуття;
 - фактичним часом прибуття;
 - фактичним інтервалом прибуття;
- висвітлювати назву зупинки;
- висвітлювати приналежність транспортного засобу до маршруту руху;
- висвітлювати час прибуття слідуючого та наступного транспортного засобу;
- висвітлювати час стоянки та час відправлення.

При потребі відео-інформатор може висвітлювати рекламну інформацію та важливі події в місті.





ВІДЕО ІНФОРМАТОРИ ВОДІЯ В ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБАХ

Для інформування водія про дотримання графіку руху, та для зв'язку водія з диспетчерським центром ми пропонуємо відео-інформатор водія.

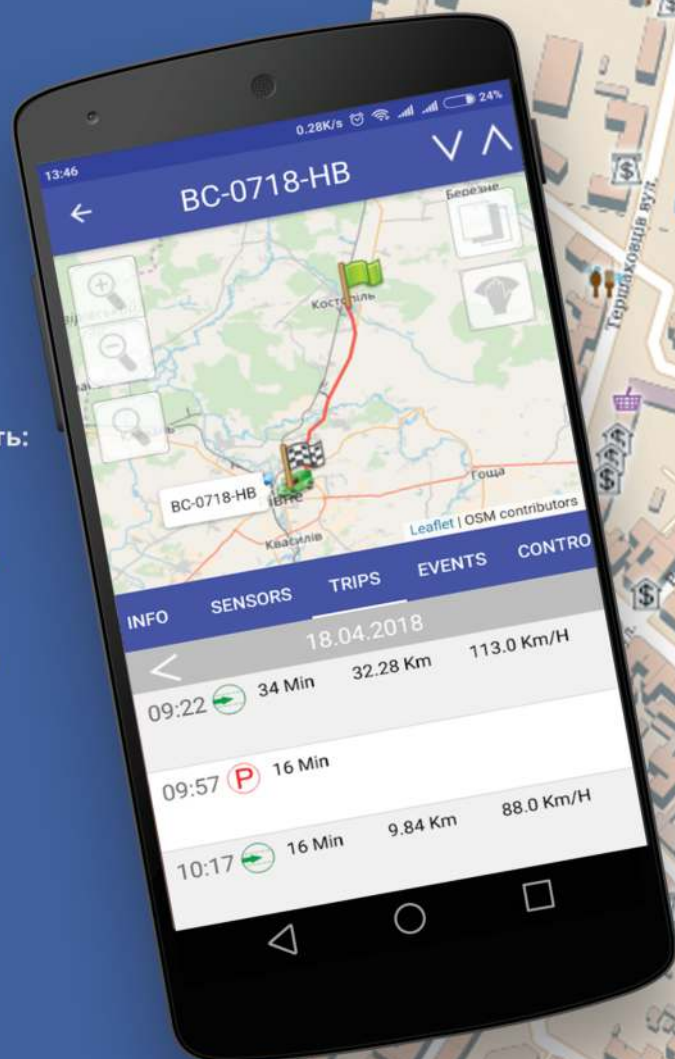
Відео-інформатор водія може бути виконаний на базі смартфона або планшета з операційною системою Android.

Водій має можливість повідомити диспетчера про:

- дорожні затори;
- сходження з лінії;
- несправність транспортного засобу;
- інше.

Відео-інформатори водія забезпечують:

- валідацію водія;
- інформування водія про час початку та кінець зміни;
- інформування водія про планування його в рейс (номер маршруту та графіка);
- інформування водія щодо дотримання графіка під час руху по маршруту.



ЕФЕКТ ВІД ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ MicroGIS Cloud

Система GPS / ГЛОНАСС - моніторингу і віддаленого контролю рухомих об'єктів забезпечує:

- значну економію палива;
- якісну транспортну логістику та оптимізацію маршрутів;
- контроль швидкісного режиму і часу на маршруті;
- постійний і достовірний контроль місцезнаходження транспорту і вантажу;
- ефективність використання транспортних засобів;
- скорочення випадків перевищення встановлених нормативів (порушення швидкісного режиму, відхилення від заданого маршруту та інше);
- контроль та управління маршрутами в реальному часі;
- безпека водіїв, вантажів та транспортних засобів;
- виключення нецільового використання техніки;
- дисципліну водіїв і диспетчерів;
- стабільність в наданні послуг;
- зниження витрат на паливо;
- зниження витрат на обслуговування транспортних засобів;
- зниження витрат на мобільний зв'язок;
- збільшення терміну експлуатації транспортних засобів;
- постійний доступ до аналітичної інформації та звітів.



Сума інвестицій в обладнання, витрати на експлуатацію та термін окупності є прийнятними для невеликих організацій та приватних підприємств.

При високій вартості палива і великих обсягах його необґрунтованого, несанкціонованого використання - окупність системи становитиме кілька місяців, після чого система зможе принести реальний прибуток.

КОНТАКТИ

ТЗОВ "MicroGIS"

79035, УКРАЇНА, М. ЛЬВІВ, ВУЛ. ЗЕЛЕНА, 149

+38 (032) 247-01-50

+38 (094) 847-01-50

office@micro-gis.com

www.micro-gis.com

