

„ТРАНСПОРТ ПЛЮС” – СОФТУЕР ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА АВТОМОБИЛНИЯ ПАРК

доц. д-р инж. Николина Белчева Драгнева
Бургаски свободен университет

„TRANSPORT PLUS” – SOFTWARE OF VEHICLE FLEET MANAGEMENT

Nikolina Belcheva Dragneva
Burgas Free University

Abstract: *The software secures efficient management of the activities in the field of courier services, delivery, distribution, services by mobile teams, mechanization and car transport. Transport Plus is optimizing the transport costs and facilitating the activities related to the operation and maintenance of the motor vehicles. It supports the dispatchers' work and the control of the transport trips by GPS system.*

Key words: *logistics, transport, management.*

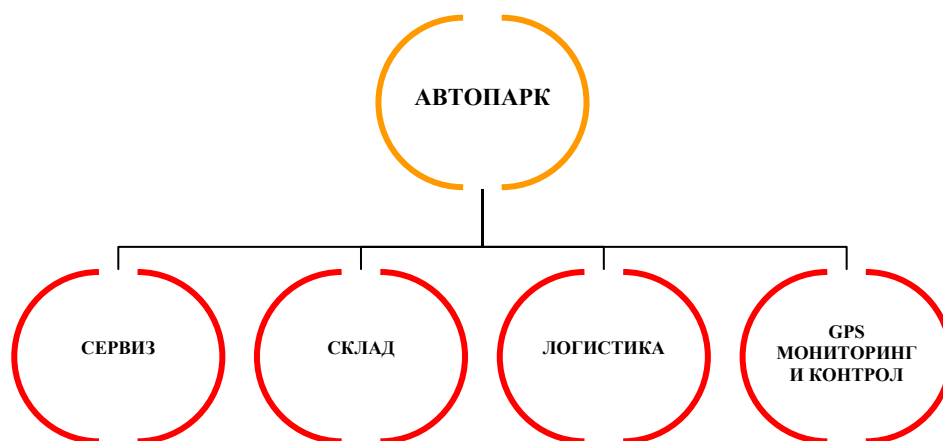
Управлението на фирмен автопарк е сложна задача и изисква познания по същинския мениджмънт на автомобилите, както и функции по финансиране, поддръжка, телематика, управление на човешките ресурси (водачите), управление на разходите за гориво, здравето и безопасността на персонала. Тези функции осигуряват съществено намаляване на разходите по експлоатация на автопарка, което може да се осъществи от обособена структура в самата фирма или в специализирана в сферата на флийт мениджмънта компания.

За всеки автомобил е необходимо да се поддържа определена база данни за курсове, товарителници, разход на гориво и др. С увеличаване на парка тази информация нараства неимоверно и налага използването на софтуерни продукти, с които да се управляват успешно процесите.

Системата „Транспорт Плюс” подобрява планирането и използването на автомобилите от автопарка като повишава ефективността на използването им. Чрез нея се постига оптимизация на основни показатели на транспортният процес като:

- до 30% намаление на общите разходи;
- до 20% по-малко разходи за гориво;
- максимално използване на транспортните средства;
- повишаване дисциплината на водачите;
- намаляване на излишния и неплатен пробег;
- точни анализи и мениджърски справки;
- съкращаване на времето за изпълнение на доставки.

Софтуерът се състои от отделни модули, които могат да се използват поотделно или в комбинация. Модулите са Автопарк, Сервиз, Логистика, Склад, GPS Мониторинг и Контрол [1].



Фиг. 1. Модули в „Транспорт плюс“

Модул АВТОПАРК е базов модул на "Транспорт Плюс". Без него останалите модули не могат да работят. В него се поддържат основните регистри, каталози и номенклатури, както и се управлява основният документооборот.

Модулът обхваща:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Регистър на транспортните средства (леки и товарни автомобили, механизация); • Регистър на водачите; | <ul style="list-style-type: none"> • Документооборот, свързан с обработката на пътните листи; • Каталог за марки и модели автомобили с техните характеристики |
|---|---|

Модул СЕРВИЗ осигурява планиране, организиране, изпълнение и отчитане на техническата поддръжка на транспортните средства и машини. Осигурява се ефективно управление на автопарка чрез планиране на периодите на престой и избягване на възможността за изпускане на сроковете за технически прегледи, смяна на гуми, и др.

С негова помощ се планират периодични технически обслужвания за всяко превозно средство – автомобили, строителни и подемно-транспортни машини (кари), в зависимост от предписанията на производителя. Гъвкаво се оформят графици за тази дейност и съответно се планират и разходите по тях. Ефективната организация и управление на техническата поддръжка от своя страна спомага за увеличаване процента на заетост на транспортните средства. Специален подмодул на програмата следи за състоянието на гумите. В него се води регистър на всички гуми – зимни и летни, които се поставят на автомобилите, като се дава информация за пробега на всяка при нейната сезонна смяна.

Модул СКЛАД дава възможност за управление и отчетност на собствено складово стопанство. Осигурява поддръжка на складовите наличности от резервни части, консумативи и оборудване, съхранение на данни за вписването и изписването на стоки в склада, информация за извършените и предстоящи ревизии.

Модул ЛОГИСТИКА подпомага логистичната дейност, свързана с транспортните услуги. Предоставен е интерфейс за управление на заявки за доставки, диспечериране изпълнението на доставките, планиране на маршрути и създаване на разписания за курсове.

Модул Логистика предоставя следните възможности:

- Откриване на свободните автомобили за деня, които ще участват в разпределението на товарите и ще пътуват по определените маршрути;
- Автоматично зареждане или ръчно въвеждане на данни от системата за "Пласмент";
- Възможност за зареждане на променени данни за деня от отдел "Пласмент";
- Автоматизирано асоцииране на планирани курсове с курсове на конкретни превозни средства за работния ден;
- Преглед и редакция на данните за курс;



Фиг. 2. Процес на разпределение на товарите по автомобили

На фиг. 2 е представен процесът на организиране и разпределяне на товарите по автомобили. Свободните автомобили за деня се идентифицират на базата на данни от регистрите в модул Автопарк и модул Мониторинг. Разпределението на товарите по автомобили може да бъде направено ръчно или автоматично чрез дефинирани правила. На базата на направеното разпределение се изготвят пътните листа и справката за товарите /товарителницата/. Той е разделен на 2 подмодула [2].

Първият се нарича „Разписание” и е подходящ за фирми, които извършват транспортна дейност по предварителен график. Добро приложение намира в куриерските фирми за определяне на графика на колите – в кой обект, в колко часа, кой автомобил, с кой водач трябва да пристигне. Съответно с модул „GPS монито-

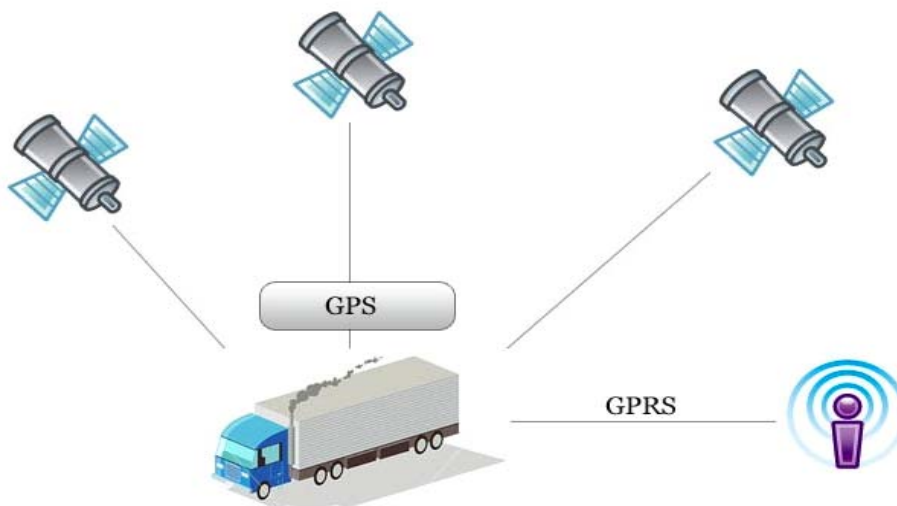
ринг и контрол” може да се проследи доколко е изпълнено това задание. Съществен плюс на този модул е, че може да се интегрира с предишни GPS устройства на клиента и с различни географски информационни системи.

Вторият подмодул е „Маршрутизация”. Чрез него се определя пътя на следване на автомобила, при разносни или събирателни маршрути по критерий най-малък пробег, респективно най-ниски разходи.

Допълнителен плюс на модула „Логистика” е, че може да се интегрира с ERP системи за управление на заявки и складовите наличности. Внедряването на модул „Логистика” оптимизира денонощната схема на използване на автомобилите за изпълнение на заявките на клиентите, повишаване удовлетворението на клиентите и партньорите.

Модул GPS МОНИТОРИНГ реализира графична визуализация на движението на превозните средства върху географска карта. Потребителят има възможност да проследи движението и престойта на всеки автомобил за желан период от време. Върху картата могат да са видими един или няколко движещи се обекта, според желанието на потребителя. Динамично се зарежда информация за текущия статус на подвижен обект, включващ позиция, скорост, престой, дата и час, работа на двигателя и др. Данните се обновяват приблизително на всеки 10s. Системата поддържа историята на движение на транспортните средства и архив на маршрутите.

Възможността за проследяване на движението на автомобилите се осъществява чрез данни, получени от GPS система. На фиг.3 е представена комуникационната мрежа за получаване и предаване на данни за позицията на даден автомобил.



Фиг. 3. Получаване и предаване на данни за местоположението на автомобила

В заключение може да се направят обобщения и изводи затова, че този продукт, съществено подобрява и улеснява работата на транспортната работа и под-

дръжката на автомобилния парк в куриерски, търговски, дистрибуторски и др. фирми посредством реализиране на [3]:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• поддръжка на регистри за (автомобили, оборудване, ремаркета, водачи, пътни листа);• управление на техническото обслужване и ремонта на автомобилите;• управление на транспортния процес;• автоматизиран процес на маршрутизация и планиране на товарите;• проследяване движението на автомобилите чрез GPS система; | <ul style="list-style-type: none">• автоматизирана оптимизация на товарите по транспортни средства;• анализ на получените от движението данни;• интеграция с ERP системи, счетоводни продукти и складово стопанство;• отчет на разходи за материали, консумативи, труд, разходи за гориво, щети, застраховки и такси;• складови наличности от резервни части, консумативи и оборудване. |
|---|---|

Фирмите, които се доверяват и работят с този продукт са: Фреш Лоджик, Софарма трейдинг, Кавен Орбико, Спиди, Главболгарстрой, Софстрой, Евроалианс и др.

Литература:

1. [http: www.rila.bg](http://www.rila.bg)
2. [http: www.transport-plus.com](http://www.transport-plus.com)
3. Evtimova V., Analysis of the Sufficiency of the Transportation Vehicles for Timely Service of the Patients in an Emergency Medical Centre, Proceedings of the University of Ruse, Volume 49, book 6.1, Mathematics, Informatics and Physics, 2010, pp.23-27, ISSN 1311-3321