|  |  |
| --- | --- |
|  | **Софийски университет „Св. Кл. Охридски”**  Факултет по математика и информатика  *Катедра „Изчислителни системи”* |

Анотация на магистърска теза

**Тема:** *„*Създаване на приложение за управление на флотилия от превозни средства*”*

**Дипломант:** Моника Мариова Спасова

**Факултетен номер:** 25600

**Специалност**: Електронен бизнес и електронно управление

**Научен ръководител**: доц. д-р Галя Новакова

**Ключови думи:**

**1. Въведение**

***Актуалност на проблема и мотивация***

През последните години управлението на флотилия от превозни средства се превърна в индустрия за милиарди, която продължава да расте и да трупа стратегическо значение в света на променящата се мобилност. В Европа, най-големият автомобилен пазар, почти всеки два от три нови автомобила се продават на корпорации. Впоследствие повечето от тези превозни средства се регистрират като фирмени автомобили, чието обслужване компаниите целят да оптимизират.

На пазара съществуват разнообразни софтуерни решения.

Немалка част от тях, обаче не предлагат никаква връзка с автомобилна телематика. Повечето от тези, които имат такава, са насочени са към големи корпорации и се предлагат на високи цени. Освен това работят само с оборудване на определени производители. Подобна зависимост между софтуер и хардуер силно ограничава възможността за внедряване на друг софтуер при вече монтирани телематични устройства в превозните средства или обратното.

Тези факти мотивират идеята за разработване на система за управление на флотилия от превозни средства, която е насочена към малкия и средния бизнес. Тя обхваща основни функционалности съгласно мащабите на тази категория компании като управление на превозните средства, водачите, и дейности свързани с поддръжката. Системата ще бъде интегрирана с общоприетия стандарт AEM/AEMP за единен формат на телематичните данни.

***Цел***

Целта на настоящата дипломна работа е да се създаде удобна и лесна за използване уеб система за управление на флотилия от превозни средства, съвместима с телематично оборудване на различни производители.

***Очаквани ползи от реализацията***

* Систематизирано и централизирано управление на данните за всички компоненти на флотилията от превозни средства
* Проследяване на различни характеристики на превозните средства в реално време и за изминал период
* По-голям контрол върху водачите и превозните средства;
* Предотвратяване на опити за злоупотреби със служебни автомобили
* Навременно обслужване на превозните средства
* Намаляване на разходите на гориво
* Намаляване на разходите за поддръжка

***Функционално описание***

Достъпът до системата се осигурява чрез регистрационна форма и форма за вписване. Приложението съдържа следните модули:

1. **Компании** – Позволява създаване, редактиране, изтриване на компания, преглед на създадените компании, осигуряване на достъп до компания. Регистрираният потребител може да бъде в ролята на администратор или гост на компания. В зависимост от това той има различни правомощия спрямо компанията в системата.
2. **Шофьори и превозни средства** – Чрез тези модули се управлява информацията за шофьорите и съответно превозните средства към дадена компания. Модулите позволяват извършването *CRUD (Create, Update, Delete)* операции с шофьори и превозни средства, а също и възможност свързване на превозно средство с шофьор.
3. **Дейности по обслужване на превозно средство** – Чрез този модул се управлява информацията за задачи, свързани с поддръжката на превозно средство. Потребителят може да създава задача, базирана на време или километраж.

Ако задачата е базирана на времето, потребителят трябва да въведе:

* времето, през което иска да се изпълнява задачата*;*
* колко време преди настъпването на датата за изпълнение на задачата иска да получи напомняне*;*

При създаване на задачата въз основа на въведените данни и спрямо днешната дата се изчисляват датите за следващото напомняне и извършване на насрочената дейност.

В случай че задачата е основана на километража, потребителят трябва да въведе:

* километража, през който иска да се изпълнява задачата*;*
* колко километра преди достигането на километража за изпълнение на задачата иска да получи напомняне*;*

При натискане на бутона за запазване на задача, базирана на километража, спрямо текущия километраж се изчисляват километражът, на който потребителят ще получи напомняне, а също и километражът за изпълнение на задачата.

Въз основа на изчислените данни за следващо напомв

Репорти -

* + преглеждат списъци с задачи
  + получават нотификации за предстоящи и пресрочени задачи
  + филтрират пресрочените задачи
  + преглеждат информация за километража и нивото на горивото в реално време
  + преглеждат информация за километража и нивото на горивото за една седмица назад чрез графика

**Техническа реализация**

**Заключение**

**Използвани източници**