



ASTIX

АСТИКС - Автоматизирана Система за Таксуване и Контрол на престоя в обществени зони за паркиране чрез SMS

1. Въведение

Предлаганата от КРУС Електроник ООД автоматизирана система **ASTIX** е модерно и удобно средство за заплащането на престоя на автомобили в обществени зони за паркиране, обособени в градската част – т.н. „сини, зелени и др. зони“. Същевременно тя е мощен инструмент в ръцете на общинските власти за събиране на паркинг-такса, контрол на престоя и санкциониране на нарушенията. Модерните информационни и комуникационни технологии, използвани при реализацията ѝ, позволяват надежден контрол върху работата на персонала, обслужващ зоните за паркиране и разнообразни справки за работата на системата, приходите, нарушенията, статистика за натоварването на паркингите в денонощието и др.

ASTIX е част от обща система за управление на паркирането и е интегрирана с други средства за заплащане на престоя в обществените зони за паркиране като PARX автоматичните станции, които издават предплатени талони; абонаментни електронни Р-карти и паркинг-билети за паркиране както в зоните, така и в специално обособени паркинги и др.

2. Описание на работата на **ASTIX**

2.1. Организация на паркинг-зоните - Зоните за паркиране трябва да са ясно и точно обозначени със съответната хоризонтална и вертикална маркировка. На подходящи за целта места в тези зони трябва да са поставени табели (поне на два езика), които да обясняват на клиентите начина за самотаксуване чрез SMS, таксата за престой и санкцията при нарушение.

2.2. Таксуване чрез SMS – Клиентът, желаещ да паркира в „зоната“, изпраща от мобилния си телефон SMS на кратък номер, еднакъв за всички мобилни оператори, който съдържа номера на паркиращия автомобил. Този кратък номер съдържа в себе си информация за „цвета на зоната: синя, зелена, жълта...“ – т.е. за цента на престоя в зависимост най-често от нейната близост до централната градска част. Цената на SMS-а включва съответната такса за престой за един час плюс таксата на мобилния оператор. Клиентът получава потвърждение на заявката си за паркиране чрез SMS на мобилния си телефон. Когато останат пет минути до изтичането на предплатения час, отново чрез SMS, клиента се предупреждава за това, като му се дава възможност да продължи престоя си следващ SMS или да напусне паркинг-зоната. Ако организацията на „зоната“ позволява, може да се въведе предплатено паркиране за по-дълъг период от време – например абонамент за седмица, един или три месеца и т.н. Собственикът на абонамент не е задължен да праща SMS всеки път, когато паркира, стига да не пресрочва периода на абонамента си.

Както при таксуването с SMS, така и при абонамент нарушаване на времето за паркиране води до санкции: обездвижването на автомобила със скоба или репатрирането му на наказателен паркинг.

2.3. Контрол на престоя и самотаксуването в „зоната“:

2.3.1. Ръчен контрол – служителите от обслужващата фирма са снабдени с преносим терминал (виж фиг. 1), който съчетава в себе си следните устройства: преносим компютър със сензорен екран, GSM телефон, GPS и цифров фотоапарат. Допълнително мобилните екипи са оборудвани с безжичен фискален принтер за издаване на фискални документи при налагане на санкции. Когато системата **ASTIX** е комбинирана със станции **PARX** за автоматично издаване на предплатени паркинг-талони, в този преносим терминал има инсталиран бар-код четец за проверката им.

Чрез инсталираната на този преносим терминал програма **ASTIX Operator** и безжична връзка със сървъра на системата **ASTIX**, служителят получава актуална информация за номерата на

автомобилите, които са пресрочили престоя си и подлежат на санкция. Освен това служителят има задължението да поверява периодично дали паркираните в зоната автомобили са с платена такса за престой. За целта е достатъчно да снима номера на автомобила и веднага ще получи на екрана информация за неговия статус. Това се прави чрез реализирания в програмата алгоритъм за автоматично разпознаване на регистрационни номера.

При констатирано нарушение и санкциониране на автомобила отново се прави както панорамна снимка, така и снимка на номера му с цел обективно документиране на нарушението (часът и координатите автоматично се записват върху снимката) и разрешаване на конфликти с водачите на санкционирания МПС. Програмното осигуряване на системата позволява да се уведомява собственика на МПС със SMS за вида, цената на наложената му санкция и местоположението на паркинга за репатрирани автомобили. При заплащане на санкцията на място, служителят издава фискален документ за получената сума чрез мобилния фискален принтер, като в него фигурира и номера на санкционирания автомобил. Програмното осигуряване на системата позволява да се уведомява собственика на МПС със SMS за вида, цената на наложената му санкция и местоположението на паркинга за репатрирани автомобили.



Фигура 1. Преносим терминал на служителя

След приключване на смяната си, служителят предава мобилния си терминал за презареждане на батериите, при което цялата информация за работата му и натрупания снимков материал по време на смяната се прехвърлят в базата данни на сървъра на системата за последващи справки, отчетност и архивиране.

По този начин се извършва не само постоянен контрол за правилното паркиране в „зоната“, а и се контролира количеството и качеството на работа на обслужващия персонал.

- 2.3.2. Автоматизиран контрол – такъв контрол е възможен при организация на синята зона с напречно паркиране на автомобилите. За целта служебният автомобил е оборудван с едностранно или двустранно разположени една или две камери и специализиран сървър (програмен комплекс REGIX/M на КРУС Електроник) за разпознаване на регистрационни номера. Служебният автомобил се движи в алеята между напречно паркираните автомобили и програмно-апаратния комплекс REGIX/M разпознава регистрационните им номера и извършва проверка в базата данни на сървъра на системата **ASTIX**. При установяване на автомобил в нарушение, на екрана на преносимия терминал на служителя се изписва номера му. Тези действия се извършват без забавяне, в реално време и позволяват

проверката и санкционирането на многократно повече автомобили, нарушили регламента за паркиране в синята зона.

2.4. Справочно-управляваща програма **ASTIX Manager** – тази програма реализира потребителския интерфейс за настройка, упоравление, генериране на справки и поддържане на базата данни на системата **ASTIX**. Интерфейсът е уеб-базиран, т.е. всеки компютър с интернет браузър, интернет достъп и права да ползва тази програма, може да се превърне в работна станция на системата **ASTIX**.

3. Заключение

Предлаганата система **ASTIX** за таксуване и контрол на престоя в „синята зона” е доказала своята ефективност както като предлагано улеснение на гражданите, така и като сигурно средство за борба с нарушенията на режима на паркиране в централните градски части. Използваните съвременни технологии позволяват надежден контрол върху работата на персонала и разнообразни справки и статистически обработки с цел оптимизация на транспортните потоци и паркинг-зоните в централните градски части.

© КРУС Електроник ООД

Версия 2 – юни 2011 г.