



بسمه تعالی

RFP

سامانه جامع مدیریت پارکینگ

با امکان پردازش تصویر

Parking Management With OCR Process



طراحی و تولید توسط :

شرکت مهندسی نرم افزارسازان نواندیش

سال تولید : ۱۳۹۱

آخرین ویرایش : 3.1.0.4 V در سال ۱۳۹۳



فهرست :

- ۱- مقدمه ۳
- ۲- نمودار جامع سامانه ۵
- ۳- معرفی ماژول ها و بخش های سامانه ۷
- ۴- حداقل نیازهای سخت افزاری و نرم افزاری ۱۵
- ۵- مراحل نصب سامانه ۱۶
- ۶- سوال و جواب ۲۰
- ۷- رزومه شرکت ۴۰



مقدمه :

فضای عمومی شهرها در جوامع کنونی بیش از پیش نیاز خود را به مدیریت آشکار می سازد و مدیریت بدون کنترل و نظارت بی معنی است. تعداد بی شمار خودروها که روز به روز بر آنها افزوده می شود و لزوم مدیریت جامع بر مکان های پارک، علاوه بر ایجاد آرامش و امنیت عمومی به تغییر چهره شهرها به فضایی متمایز و چشمگیر نیز کمک خواهد کرد .

وجود و ظهور پارکینگ های متعدد در شهرهای بزرگ دنیا، خبر از آغاز پروسه ای تازه در شهر سازی می دهد، مسیری که در آن علاوه بر اهمیت ایجاد فضایی که معماری آن بتواند نیازهای شهروندان را برطرف کند، مدیریت صحیح آن نیز، بر استفاده بهینه و کامل از کلیات و امکانات فضای بوجود آمده، صحنه بگذارد. امروزه وجود ابزارهای الکترونیک و فضای دیجیتال بیش از پیش توانایی های مدیران را به ظهور رسانده و توانسته آرزوهای چندین ساله آنها را که به دلیل ضعف تکنولوژی، قابل پیاده سازی نبودند، جامع عمل بپوشاند .

با تکنولوژی امروز، مدیران خواهند توانست فضای پارکینگ را کاملا کنترل و مدیریت کنند و حتی زمانی که هیچ پرسنلی وجود ندارد و خود نیز در راهی بسیار دور به سر می برند، نظم را برقرار کنند ؛ با توجه به این که در سیستم های ثبت دستی ورود و خروج، امکان اشتباه اپراتور در ثبت اطلاعات و همچنین امکان تبانی اپراتور با رانندگان متخلف وجود دارد؛ به همین دلیل کنترل دسترسی به پارکینگ به خوبی انجام نمی شود.

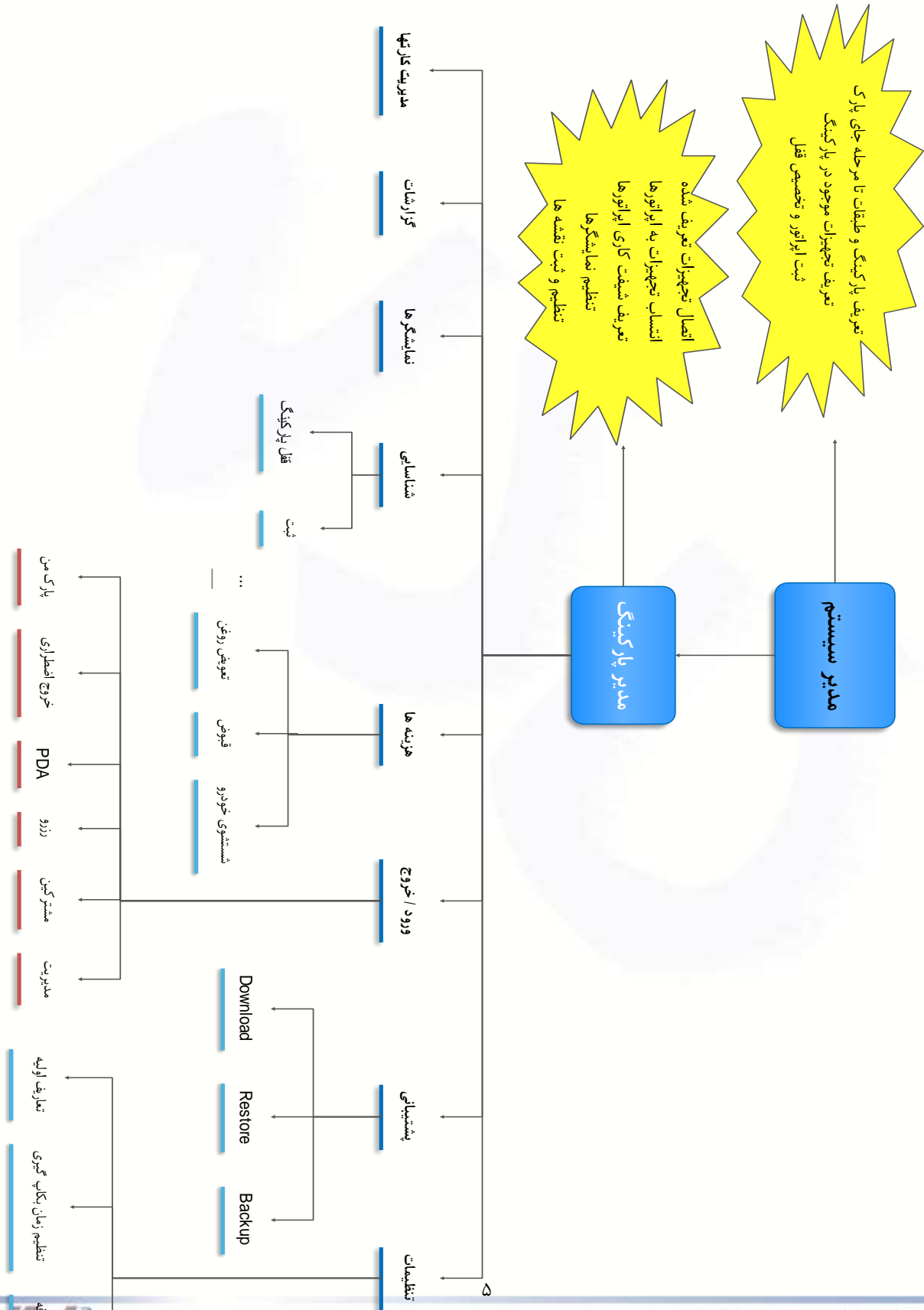
ضمن اینکه در صورت بروز مشکل، امکان گزارش گیری قابل اطمینان از تردد های انجام شده وجود ندارند. این سامانه با استفاده از سیستم پلاک خوان هوشمند و استفاده از تمامی کارت



های موجود در بازار ، امکان نظارت دقیق بر تردد خودروها در پارکینگ ساختمان های مسکونی، اداری و تجاری، سازمان ها و پارکینگ های عمومی را فراهم می سازد.

فواید حاصل از بکارگیری سیستم مدیریت هوشمند پارکینگ :

- استفاده بهینه و حداکثری از فضای موجود پارکینگ و آگاهی از وضعیت ظرفیت آزاد پارکینگ در هر لحظه
- جلوگیری از ورود خودروهای غیر مجاز
- تردد آزاد و بدون وقفه خودروهای شناخته شده
- نگهداری و اختصاص فضاهای خالی به مشتریان و بازدیدکنندگان خود
- رفع مشکلات ناشی از گم شدن و جعل قبض های ورود و خروج در پارکینگ های عمومی
- مدیریت و نظارت بر خودرو های داخل پارکینگ و جلوگیری از سرقت آنها و ...





سامانه جامع مدیریت پارکینگ در یک نگاه





مدیر سیستم :

برخی از مواردی که بر عهده مدیریت سیستم می باشد در ذیل بصورت اجمالی توضیح

داده می شود :

- ثبت پارکینگ و ایجاد طبقات ، راهروها تا محل پارک خودروها



- ثبت اپراتور و انتصاب محل کار .

- تعریف و تنظیم تمامی سخت افزارهای موجود در پارکینگ .

- دریافت و مشاهده تمامی ERR های ارسالی از طرف

دستگاهها جهت رفع ایرادات و مشکلات بوجود آمده .

تذکر ۱: مدیر سیستم به همه بخش ها و قسمتها بطور کامل دسترسی دارد .

تذکر ۲: تمامی فعالیتهای مدیر سیستم همانند تمامی بخشها و قسمتهای دیگر در بانک

نرم افزار ذخیره می شود .

مدیر پارکینگ :

برخی از مواردی که بر عهده مدیریت پارکینگ می باشد در ذیل بصورت اجمالی توضیح

داده می شود :

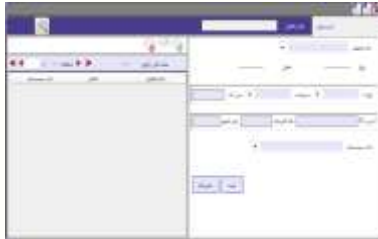
- ثبت و اختصاص شیفت کاری به اپراتورها .



- ثبت و تعریف تعرفه های مورد نیاز (قابل ذکر است در این

سامانه می توان برای هر جای پارک تعرفه ای جداگانه تعریف نمود) .

- ثبت تعاریف اولیه .



- اتصال تجهیزات جانبی که توسط مدیر سیستم تعریف شده اند .

- طراحی و چینش آیتم های قابل نمایش بر روی نمایشگرها .

- اختصاص سطوح دسترسی به اپراتورها .

- اختصاص امکانات به اپراتورها .

- تعریف زمانبندی برای گرفتن پشتیبان بصورت اتوماتیک از اطلاعات .

- ثبت سرفصل های هزینه ها (سرفصل های هزینه ای که در

سامانه ثبت می شود میتواند به یک یا چند اپراتور تخصیص یابد).

برخی امکانات خاص که مختص مدیر پارکینگ طراحی شده است عبارتند از :

- امکان مشاهده تمامی فعالیتهای بلادرنگ اپراتورها (پرونده کاربر) .
- امکان مشاهده دوربینهای متصل به سامانه .
- امکان تهیه و مشاهده انواع گزارشهای میله ای ، گراف و آماری .
- امکان مشاهده بلادرنگ ظرفیت پارکینگ به همراه مبالغ پرداخت رانندگان درب خروج.
- امکان جستجوی خودروی خاص بین خودروهای وارد شده به پارکینگ
- امکان قفل خودرو شناسایی شده توسط ماژول شناسایی توسط مدیر پارکینگ (که در این حالت در زمان خروج خودرو سیستم پس از هشدار به اپراتور ، راهبند را قفل کرده و اجازه بازشدن راهبند را نمی دهد که جهت خروج این خودرو مدیر پارکینگ میبایست مجوز خروج صادر فرماید) .



- امکان ثبت یک شماره پلاک در سامانه جهت اعلام هشدار به مدیر پارکینگ در زمان ورود به پارکینگ (با امکان ثبت دلیل هشدار و با امکان تعریف زدن بوق در سیستم ، روشن و خاموش کردن چراغ هشدار در سیستم ، نمایش مشخصات خودرو و راننده بصورت بلادرنگ ، ارسال پیام کوتاه به شماره همراه مدیر پارکینگ ، ارسال ایمیل به مدیر پارکینگ) و یاجلوگیری از ورود آن (لیست سیاه) .
- امکان تهیه گزارش از فعالیت روزانه اپراتورها .
- امکان فعال و غیر فعال کردن یک اپراتور .
- امکان ارسال متن گفتاری برای یک اپراتور خاص .

اپراتورها :

در این سامانه میتوان اپراتورهای گوناگونی تعریف نمود ، از جمله اپراتورهای مهم این سامانه عبارت است از : اپراتورهای درب های ورودی و خروجی ، اپراتورهای بخش های نظارتی ، بازرسین ، مسئولین ثبت هزینه ها و . . . که براساس سطوح دسترسی تعریف شده به منابع سخت افزاری و نرم افزاری دسترسی خواهند داشت .

نکته بسیار مهم: اپراتورها فقط در زمانهای شیفت کاری مجازند از سامانه استفاده کنند .

در ادامه برخی از اپراتورها و برخی از وظایف ایشان را بصورت اجمالی توضیح خواهیم داد :

۱- اپراتور درب های ورود / خروج :

- این اپراتور وظیفه دارد درب ورود یا خروج پارکینگ که برای ایشان در سامانه تعریف شده است را مدیریت نماید .
- در این سامانه هر کدام از اپراتورهای درب های ورود / خروج می توانند امکانات مختلفی داشته باشند (این امکانات و سطوح دسترسی توسط مدیر پارکینگ تعریف می شود)
- برخی از امکانات خاص که مدیریت پارکینگ میتواند بصورت دائم و یا زمانبندی شده در اختیار اپراتور قرارداد عبارتند از: اعمال تخفیف برای همه رانندگان



ویا خودروهای گروه خاص، ثبت خروج خودروهایی که به دلایل خاص خروج آنها بصورت طبیعی ثبت نشده اند (خودروهای خروج اضطراری) و

۲- بازرسین :

- این اپراتورها با در دست داشتن دستگاه های PDA در محوطه پارکینگ جهت کنترل کارت های رانندگان ، جستجوی محل خودرو در پارکینگ مشغول به فعالیت هستند که در برخی مواقع میتوان از آنها (در زمان قطع برق یا سیستم ها در پارکینگ) جهت ورود خودروها به پارکینگ استفاده نمود .
- بازرسین نیاز دارند در برخی از زمانها در روز ، با اتصال دستگاه PDA خود به سامانه ، اطلاعات دستگاه خود را به روز رسانی نمایند .

نکته مهم : در صورتی که دستگاههای PDA مجهز به تکنولوژی WiFi باشند ، بازرسین میتوانند بصورت بلادرنگ به اطلاعات ، از طریق دستگاه PDA خود دسترسی داشته باشند (که این نوع دستگاهها پیشنهاد می شود) در اینصورت میتوان برای بازرسین بخش شناسایی را نیز فعال نمود .

۳- اپراتور هزینه :

- ثبت انواع مبالغ هزینه ای از قبیل شستشوی خودرو ، چکاپ خودرو ، هزینه های جاری مانند قبوض و ... توسط این اپراتور انجام میشود ، لازم به ذکر است عناوین سرفصل های هزینه میبایست توسط مدیر پارکینگ ثبت شده باشد و سپس به اپراتور مربوطه تخصیص یابد .

۴- اپراتور شناسایی (حراست) :

- یکی از امکانات مهم نرم افزار ثبت و شناسایی خودرو های خاص (سرقتی ، امنیتی و ...) می باشد که مدیریت پارکینگ میتواند با تعریف اپراتور خاص و یا اختصاص این امکان به اپراتورهای ثبت شده ، اقدام به ثبت ، جستجو ، عدم اجازه ورود به پارکینگ (لیست سیاه) و عدم اجازه خروج از پارکینگ (قفل پارکینگ) را صادر فرماید .



- سامانه پس از ثبت شماره پلاک خودرو ، در تمامی زمانها بصورت بلادرنگ در جستجوی خودروی خاص بوده و میتواند براساس تنظیمات انجام شده مدیر پارکینگ و یا فرد مسئول را مطلع نماید .
- این اطلاع میتواند با اعلام صوتی توسط سیستم ، روشن کردن یک چراغ در سیستم ، ارسال پیام کوتاه به شماره همراه مدیران مربوطه ثبت شده در سامانه و یا ارسال ایمیل به آدرس پست الکترونیکی مدیران تعریف شده صورت گیرد .

تنظیمات :

تنظیمات سامانه از بخش های ذیل تشکیل شده است :

- ۱- **بخش سخت افزاری** (این قسمت در اختیار مدیر سیستم می باشد) :
 - تمامی تجهیزات موجود در پارکینگ در این قسمت ثبت شده و سپس مدیر پارکینگ می تواند به بخش ها و اپراتورها تخصیص دهد .
 - در اولین اجرای سامانه صفحه مخصوص معرفی تجهیزات باز خواهد شد که مدیران تمامی سخت افزارهای موجود را تعریف و ثبت می نمایند ؛ پس از ثبت نهایی این صفحات دیگر نمایش داده نخواهد شد و فقط مدیر سیستم میتواند توسط رمز ورود خود وارد این صفحات شده و تجهیزات را ثبت ، ویرایش و حذف نماید.
- ۲- **بخش نرم افزاری** (این قسمت در اختیار مدیر پارکینگ می باشد) :
 - این بخش شامل تمامی تنظیمات نرم افزاری تجهیزات از جمله راهبند ، کارتخوان و ... و نیز اتصال به سامانه و استفاده در بخش های مختلف می باشد .
 - تنظیمات نرم افزاری دوربین ها
 - تنظیمات نرم افزاری ارسال پیامک
 - تعیین مبالغ جریمه صدور کارت المثنی
 - تعیین جریمه خودرو در صورتیکه در مدت زمان تعیین شده بعد از تسویه حساب از طریق دستگاههای "پارک من" از پارکینگ خارج نشود .



- تنظیم نمایشگرها : در این بخش می توان نمایشگرهای مورد نیاز خود در سامانه را طراحی و ثبت نمود ، منظور از نمایشگر، بخشهایی چون مانیتور اطلاع رسانی و نمایش اطلاعات آنی ، مانیتورهای بخش های نظارتی که نیاز به پخش آنی اطلاعات و گزارشهای خاصی از پارکینگ دارند مانیتور تحلیلگران و ... میباشد .
- فعالسازی کارتها (رجیستر کردن) : این بخش جهت فعالسازی کارتهای خام ، تخصیص کارتهای خام به یک پارکینگ و خام کردن کارتها استفاده می گردد .

۳- تعاریف اولیه :

- برخی از اطلاعات پایه از جمله سرفصل هزینه ها ، تصاویر پلان ها و نقشه های پارکینگ و طبقات و ... در این قسمت ثبت می شود .
- در این بخش مدیر پارکینگ می تواند شهرهای مختلف کشور را به همراه کد شهر ثبت نماید تا در سامانه بتوان گزارشهای مدیریتی جامع تری تولید نمود .

۴- تعرفه ها :

- ثبت تعرفه ورود (هزینه ساعت اول) ، توقف ساعات اضافی به همراه تخفیف و دیرکرد یا جریمه های مختلف ، آوانس یا مدت زمان رایگان حضور در پارکینگ برحسب دقیقه (برای انواع وسایط نقلیه به تفکیک) در این بخش انجام میشود که میتوان حالات مختلف و متنوعی را ثبت نمود .

۵- تعریف زمان پشتیبان گیری خود کار از اطلاعات :

- در این قسمت می توان زمانهایی که میبایست سامانه در آن زمان ها از اطلاعات ثبت شده بطور اتوماتیک پشتیبان تهیه کند معین و ثبت می شود .

خدمات ویژه :

۱- چاپ کارت المثنی :

- در صورتی که کارت های مورد استفاده در پارکینگ توسط راننده ای گم شود میبایست اقدام به تهیه کارت المثنی نماید در غیر اینصورت مجوز خروج از



پارکینگ را نخواهد داشت ، ازینرو مدیر پارکینگ در این بخش می تواند مبلغ جریمه برای چاپ المثنی انواع کارتها در نظر بگیرد که در زمان چاپ مجدد کارت ، اپراتور مربوطه میبایست از راننده وجه را مطالبه نماید .

۲- شناسایی

- در این قسمت مدیران و مسئولینی که این امکان برای آنها تخصیص داده شده است می توانند با جستجوی و ثبت پلاک خودروی خاص و بررسی خودروهای داخل پارکینگ اعمالی چون (درصورت وجود خودرو) عدم خروج از پارکینگ ، (درصورت نبودن خودرو) عدم ورود با آن پلاک ثبت شده به پارکینگ (لیست سیاه) انجام دهند . که سامانه پس از شناسایی خودرو در موادی خروجی و ورودی پارکینگ پیغام و یا اعمالی که در سامانه ثبت شده است را انجام دهد ، این اعمال می تواند بصورت عادی و باقابلیت مطلع کردن اپراتور خاص و یا محرمانه تعریف گردد .

۳- خروج اضطراری

- در صورت بروز مشکل در موادی خروجی پارکینگ و عدم توانایی ثبت عادی خودروهای در حال خروج ، اپراتورها میتوانند پس از دریافت وجوه و مکتوب کردن پلاک خودرو ها به همراه زمان خروج آنها و دریافت کارتهای عمومی ، اقدام به خارج کردن خودروها نموده و پس از رفع مشکلات بوجود آمده و راه افتادن سامانه ، اپراتوری که به این بخش دسترسی دارد میتواند تمامی خروج هارا در سامانه ثبت نماید .

۴- شارژ کارت

- کارتهای اعتباری و اشتراکی در این قسمت قابل شارژ می باشند ، این امکان بر روی صفحه اصلی نیز قابل فعالسازی است . در این قسمت با مشخص کردن مبلغ درخواستی و قراردادن کارت بر روی دستگاه کارت خوان ، به همان مقدار حساب (کارت اعتباری) و یا کارت (کارت اشتراکی) شارژ گردیده و رسیدی مبنی بر انجام موفقیت آمیز درخواست چاپ و دراختیار مشتری قرار می گیرد .

۵- خدمات خودرو



- در این بخش تمامی خدماتی که در بخش تعاریف اولیه برای این پارکینگ ثبت شده است برای اپراتوری که به یکی تا چندین و یا تمامی خدمات دسترسی دارد، فعال می شود و ایشان میتواند مبالغ درآمدی برای آن خدمت خاص را در این بخش ثبت نماید و رسید مشتری دریافت کند. این درآمدها در حسابهای پارکینگ با سرفصلهای خود اضافه می گردد.

پشتیبانی :

۱- ارتباط با پشتیبان :

- کاربر مجاز می تواند از این طریق ایرادات ، باگها و درخواستهای خود را به پشتیبان ارسال نموده و نظر و جواب پشتیبان را دریافت نماید .

۲- Backup :

- در این قسمت کاربر دارای مجوز می تواند از اطلاعات موجود در بانک سامانه نسخه پشتیبان تهیه کرده و در مسیری ذخیره نماید.

۳- Restore :

- در این قسمت کاربر دارای مجوز می تواند از اطلاعات قبلی که بصورت دستی و یا اتوماتیک پشتیبان گرفته است بازیابی نموده و به سامانه برگرداند .

تذکر مهم : در صورت برگرداندن اطلاعات قبلی به سامانه ، اطلاعات تاریخ های بعد از آن پشتیبانی از سامانه حذف میگردد .

۴- Download :

- کاربر مجاز از این قسمت میتواند نسخه های جدید سامانه و یا سرویس پک های جدید را دانلود و به سیستم اضافه نماید .

انواع ورود / خروج :

در این سامانه به سه طریق می توان به پارکینگ وارد شد :

۱- ورود خودرو با کارتهای عمومی :



در این نوع ورود، دوربین پس از تشخیص پلاک، پردازش و بررسی آن در لیست سیاه فرم ورود را باز نموده و مشخصات پلاک استخراج شده رابه اپراتور نمایش می دهد ، اپراتور پس از بررسی و صحت پلاک خودرو و ثبت اطلاعات اختیاری همچون نوع ، رنگ و مدل خودرو ، کارت عمومی به ایشان اختصاص داده و به همراه برگه پرینت شده تحویل ایشان می دهد ، با دستور اپراتور راهبند باز شده و خودرو وارد پارکینگ می شود و در محل معین شده پارک می نماید .

۲- ورود خودرو با کارتهای اعتباری :

در اولین ورود خودرو و پس از درخواست صدور کارت (جهت مشترک شدن در پارکینگ ، ماژول مشترکین) ، اپراتور مشخصات فردی صاحب و یا صاحبین خودرو را ثبت نموده و کارت اعتباری تولید شده را به مشترک تحویل می دهد ؛ نحوه شارژ کارت و تعیین محدوده زمانی اعتبار در قسمت کارت اعتباری توضیح داده خواهد شد) ؛ قبلا مدیر پارکینگ ، در سامانه و در قسمت تنظیمات و در زمان تعریف پارکینگ و طبقات و راهرو ها ، جای پارک مشترکین را مشخص نموده است که خودروی مشترک پس از نزدیکتر شدن به درب ورودی ، دوربین ورودی پلاک آنرا شناسایی ، پردازش و تحلیل نموده و در صورتی که مشترک پارکینگ باشد مشخصات خودرو به همراه صاحبان آنرا بر روی صفحه اپراتور نمایش می دهد .

اپراتور پس از مطالعه اطلاعات ارائه شده از طرف سامانه از قبیل تاریخ اعتبار ، وجود یا عدم وجود در لیست سیاه ، تحت تعقیب سامانه (در صورتی که مدیر پارکینگ آن خودرو را بصورت محرمانه در لیست شناسایی ثبت نکرده باشد) و ثبت کارت اعتباری که در اختیار ایشان است ، مجوز ورود را صادر نموده سپس راهبند باز شده و ایشان را طی برکه ای که توسط پرینتر ورود در اختیار راننده قرار گرفته به محل پارک هدایت می کند .

۳- ورود خودرو با کارتهای اشتراکی :

در این نوع ورود، دوربین پس از تشخیص پلاک ، پردازش و بررسی آن در لیست سیاه فرم ورود را باز نموده و مشخصات پلاک استخراج شده رابه اپراتور نمایش می دهد



، اپراتور پس از بررسی و صحت پلاک خودرو کارت اشتراکی که راننده خودرو به ایشان ارائه می دهد را (که در یکی از پارکینگ های مجهز به این سامانه تهیه نموده است) به دستگاه کارت خوان نزدیک کرده ، کارت توسط سامانه تحلیل و شناسایی می شود ، فرمی باز شده و ایشان (اپراتور) می تواند مشخصات خودرو و راننده را در سامانه (که بصورت اختیاری است) ثبت کند ، (اگر کارت اشتراکی در این پارکینگ صادر شده باشد پس از نزدیک کردن کارت به دستگاه کارت خوان ، مشخصات کامل صاحب کارت نمایش داده می شود) پس از تایید خودرو ، کد کارت اشتراکی ایشان (و در صورت وجود اطلاعات فردی صاحب کارت) کد شناسایی فرد و مشخصات خودرو در سامانه ثبت می گردد اپراتور کارت و برگ پرینت شده محل پارک خودرو را به راننده تحویل میدهد سپس راهبند باز شده و مجوز ورود خودرو به پارکینگ صادر می شود .

۴- ورود خودروهای رزرو :

این ورود شبیه ورود خودروهای اعتباری می باشد ، اولین بار با درخواست رزرو (جهت رزرو محل در پارکینگ ، ماژول رزرو) ،

[تذکر : در این بخش می توان یک یا چندین محل را برای پارک در ساعت و زمانی خاص رزرو نمود ، احتمال دارد این درخواست بصورت کتبی و از سازمان ، اداره و یا شرکتی باشد که توسط مدیر پارکینگ و یا فردی که اجازه ثبت رزرو را دارد تایید شده و محل ها ثبت می گردد .(ثبت شماره و تاریخ و اسکن نامه بصورت اختیاری می باشد)

اپراتور مجاز ثبت رزرو پس از دریافت مشخصات فردی صاحب و یا صاحبین خودرو و ثبت آن اطلاعات اقدام به صدور کارت عادی نموده و تحویل فرد یا نماینده افراد می دهد ، در همین زمان میبایست مبلغ رزرو از فرد دریافت شده و در سامانه ثبت گردد (در صورت عدم پرداخت وجه در زمان ثبت سفارش بصورت بدهکار در سامانه ثبت می شود که توسط پیغامی به اپراتور اعلام می شود ، لازم به ذکر است وجه پارکینگ می تواند بصورت قسطی و نقدی و چکی و یا ترکیبی از آنها نیز پرداخت شود) ؛ قبلا مدیر پارکینگ ، در سامانه و در قسمت تنظیمات و در زمان تعریف پارکینگ و طبقات و راهرو ها ، جای پارک جهت رزرو را مشخص نموده است .]



با این تفاوت که محل پارک خودرو از قبل به طور ثابت و برای مدت خاص رزرو شده است که در هنگام ورود و تشخیص دوربین مشخصات خودرو به همراه فرد بر روی صفحه به اپراتور نمایش داده می شود راننده پس از نشان دادن کارت تحویل شده به دستگاه کارتخوان ، اطلاعات ورود خود را کامل نموده در این زمان پرینتر ورودی ، محل پارک را چاپ و تحویل راننده می دهد ، اپراتور راهبند را باز کرده و مجوز ورود خودرو صادر می شود .

تذکر : لازم به ذکر است در تمامی انواع ورود ، سامانه مشخصات خودرو را در لیست سیاه و بخش شناسایی چک می نماید و به اپراتور اطلاعات مهمی را نمایش می دهد .

۵- خروج خودرو با کارتهای عادی :

در هنگام نزدیک شدن خودرو به درب خروج ، دوربین پس از تشخیص خودرو و تحلیل و بررسی در لیستهای شناسایی و محاسبه مبلغ قابل پرداخت فرم خروج را برای اپراتور باز می کند ، اپراتور پس از گرفتن کارت ازراننده آنرا به دستگاه کارتخوان نزدیک می کند اطلاعات کامل خودرو و راننده و تصاویر خودرو در صفحه نمایش داده می شود که اپراتور پس از مطالعه کامل توضیحات و تایید اطلاعات خودرو و راننده و دریافت نقدی وجه محاسبه شده ، مجوز خروج را صادر و راهبند را باز می کند ، خودرو خارج می گردد.

۶- خروج خودرو با کارتهای اعتباری :

در هنگام نزدیک شدن خودرو به درب خروج ، دوربین پس از تشخیص خودرو و تحلیل و بررسی در لیستهای شناسایی و محاسبه مبلغ قابل پرداخت فرم خروج را برای اپراتور باز می کند ، راننده کارت خود را به دستگاه کارتخوان نزدیک می کند اطلاعات کامل خودرو و راننده و تصاویر خودرو در صفحه ، مدت اعتبار ، مبلغ پرداخت شده و مبلغ مانده بدهی نمایش داده می شود که اپراتور پس از مطالعه کامل توضیحات و تایید اطلاعات خودرو و راننده و دریافت بدهی راننده (اختیاری) ، مجوز خروج را صادر و راهبند را باز می کند ، خودرو خارج می گردد.



تذکر : مشترک باید در مدت اعتبار مبلغ قابل پرداخت خود را به یکی از اپراتورها تحویل و تسویه نماید ، در غیر اینصورت در زمان معین شده در سامانه که مدیر پارکینگ در تنظیمات معین نموده از خروج خودرو جلوگیری می شود . لغو عدم خروج فقط به دستور مدیر پارکینگ ویافردی که این مجوز را داردامکان پذیر است . نکته مهم : در صورتی که خودرویی (از گروه مشترکین) بدهی خود را تسویه نکند ، هر زمانی حتی بعد از اتمام زمان اشتراک و حتی با کارتی به غیر از کارت اعتباری به این پارکینگ وارد شود ، سامانه پس از شناسایی ، اجازه خروج به ایشان نخواهد داد .

۷- خروج خودرو با کارتهای اشتراکی :

در هنگام نزدیک شدن خودرو به درب خروج ، دوربین پس از تشخیص خودرو و تحلیل و بررسی در لیستهای شناسایی و محاسبه مبلغ قابل پرداخت فرم خروج را برای اپراتور باز می کند ، راننده کارت خود را به دستگاه کارتخوان نزدیک می کند اطلاعات کامل خودرو و راننده (در صورتی که کارت در این پارکینگ صادر شده باشد) و تصاویر خودرو ، موجودی کارت و مبلغ قابل پرداخت نمایش داده می شود که اپراتور پس از مطالعه کامل توضیحات و تایید اطلاعات خودرو و راننده ، مجوز خروج را صادر و راهبند را باز می کند ، خودرو خارج می گردد ، مبلغ از کارت کسر شده است .

۸- خروج خودروهای رزرو :

در هنگام نزدیک شدن خودرو به درب خروج ، دوربین پس از تشخیص پلاک خودرو و تحلیل و بررسی در لیستهای شناسایی ، فرم خروج را برای اپراتور باز می کند ، راننده کارت خود را به دستگاه کارتخوان نزدیک کرده اطلاعات کامل خودرو و راننده و تصاویر و وضعیت مالی خودرو نمایش داده می شود که اپراتور پس از مطالعه کامل توضیحات و تایید اطلاعات خودرو و راننده و تسویه حساب (در صورت بدهکاری خودرو) ، مجوز خروج را صادر و راهبند را باز می کند ، خودرو خارج می گردد ، (در صورتی که زمان رزرو پارک برای خودرو به پایان رسیده است اپراتور موظف است کارت را از راننده پس بگیرد که در این زمان مبلغ بدهی خودرو باید تسویه کامل شود در غیر اینصورت راهبند باز نخواهد شد) .



کارت‌های قابل ارائه از طریق این سامانه :

در این سامانه میتوان از کارت‌های مغناطیسی ، رادیویی (Myfair و Rfid) و بارکدی استفاده نمود و در قسمت تنظیمات آنها را فعالسازی نمود که در زمان فعالیت پارکینگ به مشترکین و یا متقاضیان رزرو و یا خودروهای عمومی عادی اختصاص داد .

کارت‌های مغناطیسی :

از کارت‌های مغناطیسی می توان جهت خودروهای عمومی و مشترکین و حتی خودرو های رزرو یک پارکینگ استفاده کرد ولی به عنوان کارت‌های اشتراکی بین چند پارکینگ قابل استفاده نخواهند بود ، این نوع کارت‌ها دستگاه‌های مخصوص خود را دارند که حتما باید جهت استفاده در سامانه نصب و ثبت گردیده باشند.

کارت‌های رادیویی :

در این نوع کارت جهت ذخیره اطلاعات بر روی کارت نیاز به دستگاه‌های با قابلیت ذخیره سازی می باشد .

۱- کارت‌های اعتباری :

این کارت برای مشترکین پارکینگ مورد استفاده قرار میگیرد ، پس از فعال نمودن کارت های رادیویی و تخصیص کارت به پارکینگ که در قسمت تنظیمات می باشد جهت هر مشترک و پس از ثبت نام ایشان در بخش مشترکین به خودرو اختصاص می یابد .

۲- کارت‌های اشتراکی :

از خصوصیات بارز این نوع کارت میتوان به این اشاره کرد که توسط این کارت میتوان در تمامی پارکینگ هایی که از این سامانه استفاده می کنند به راحتی تردد کرد و نیز مبالغ قابل پرداخت از کارت کسر شده و داخل آن ذخیره می گردد.

۳- کارت‌های عادی عمومی :

کارت‌های فعال شده در پارکینگ این امکان را دارد که جهت ارائه به خودروهای عمومی استفاده گردند .



۴- کارتهای قابل استفاده برای متقاضیان رزرو:

این کارتها از نوع کارتهای عمومی می باشد که به خودرو جهت رزرو محل پارک در یک زمان خاص تخصیص می یابد .

کارتهای بارکدی :

از کارتهای بارکدی می توان جهت خودروهای عمومی و مشترکین و حتی خودرو های رزرو یک پارکینگ استفاده کرد ولی به عنوان کارتهای اشتراکی بین چند پارکینگ قابل استفاده نخواهند بود ، این نوع کارتها دستگاههای مخصوص خود را دارند که حتما باید جهت استفاده در سامانه نصب و ثبت گردیده باشند.

ماژول های سامانه :

۱- ماژول مشترکین :



جهت ثبت نام خودروها و استفاده آنها برای مدت خاص در روزهای تعریف شده طراحی شده است که خودرو ها پس از ثبت نام در این بخش و دریافت کارت اعتباری می توانند از این خدمات استفاده نمایند ، در این بخش تاریخ اتمام اشتراک وجود دارد که مشترک باید قبل از اتمام زمان نسبت به تمدید کارت خود اقدام نماید در غیر اینصورت پس از آن تاریخ از ورود خودرو شخص جلوگیری خواهد شد . مبلغ مشترک طبق تعرفه بصورت نقد و یا اقساط (بستگی به سیاست پارکینگ) قابل وصول است .

۲- ماژول رزرو :



جهت رزرو محل پارک در زمان خاص طراحی شده است ، رانندگان متقاضی برای زمان خاصی نیاز به رزرو محلی در پارکینگ می باشند که قبل از آن زمان و طی درخواست خود نسبت به این امر اقدام میکنند . ایشان میتوانند یک یا چند محل را برای زمانی خاص رزرو نمایند ، این بخش بیشتر جهت سازمانها و ادارات و یا جهت همایش و



مراسم خاصی که در نزدیکی آن محل صورت گرفته است بسیار مفید و مورد استفاده می باشد .

۳- ماژول قفل پارکینگ :

بخش خاص ، منحصر به فرد و ایده این شرکت می باشد که بر روی هیچ سامانه پارکینگی دیده نشده است . راننده می تواند با درخواست دریافت امکان قفل پارکینگ (بیشتر جهت مشترکین پارکینگ می باشد) و ثبت در سامانه ، رمزی به شماره همراه راننده ارسال می شود . از این پس راننده پس از ورود به این پارکینگ از طریق ارسال کد قفل به شماره پیامکی اعلام شده (که به راننده کامل ارائه می گردد) خودروی خود را در پارکینگ قفل نماید و در صورتی که خودرو به درب خروج نزدیک شود ، سامانه با اعلام پیغامی به اپراتور و مالک خودرو عدم خروج خودرو را اعلام کرده و راهبند را قفل می کند . اگر مالک خودرو نیاز به خروج خودرو قفل شده داشته باشد حتما باید کد باز نمودن قفل را از شماره همراه همراه خود به شماره پیامکی سامانه ارسال نماید . (جهت استفاده از این امکان حتما نیز است سامانه مجهز به اینترنت و یا مودم GPRS باشد .)

۴- ماژول PDA :

جهت استفاده از دستگاههای PDA در پارکینگ طراحی شده است که میتوان با اتصال این دستگاه و نصب نرم افزار مورد نیاز بر روی آنها به عنوان بازرس پارکینگ جهت بررسی کارتهای خودروهای پارک شده و یا ورود و خروج خودروها در زمانهای خاص و یا جستجوی یک خودرو در پارکینگ استفاده نمود که بصورت سیار در محیط پارکینگ قابل استفاده می باشد .

۵- ماژول ParkMan :

بدلیل تسهیل خروج و جلوگیری از اذدهام برای خروج خودروها ، امکان نصب کیوسک هایی در طبقات و محلهای مختلف پارکینگ وجود دارد تا رانندگان بتوانند با نزدیک کردن کارت خود به دستگاه کارتخوان و تحلیل سامانه مبلغ قابل پرداخت را مشاهده و یا توسط دستگاه POS متصل به آن پرداخت نمایند .
در این زمان در هنگامی که خودروی این فرد (پرداخت کننده از طریق POS) به درب خروج میرسد و دوربین درب خروج پلاک این خودرو را شناسایی ، تحلیل میکند ، فرم خروج خودرو برای اپراتور باز شده و پس از نمایش کل اطلاعات خودرو و راننده



آن ، مبلغ قابل پرداخت را بصورت پرداخت شده توسط دستگاه POS کیوسک شماره n نمایش می دهد که اپراتور متوجه پرداخت شدن مبلغ ایشان می شود .
در این زمان اپراتور باید به اطلاعاتی که سامانه از خودرو در جواب و تحلیل لیست شناسایی اعلام میکند توجه کند بطوریکه اگر خودرو در لیست شناسایی و عدم خروج خودرو باشد اپراتور نمیتواند مجوز خروج صادر نماید و راهبند باز نمیشود .

اگر خودرو پس از پرداخت وجه با تاخیری بیشتر از وقت مجاز خود را به درب خروج برساند ، سامانه مبلغ تاخیر برای ایشان محاسبه و باید در زمان خروج پرداخت نماید.

۶- ماژول نمایشگر (نظارت تصویری) :

نمایشگرهای مورد نیاز در بخش طراحی نمایشگر تولید شده اند که با اختصاص نام کاربری و باز نمودن آن در محل های مورد نیاز همچون تابلوی اطلاع رسانی درب ورود یا خروج ، تابلوی ناظران و تحلیلگران و حتی سیستم مدیران مورد استفاده قرار میگیرد ، اطلاعات این بخشهای طراحی شده بصورت آنی و بلادرنگ به روز می گردد که بسیار مفید و مورد استفاده خواهند بود .

۷- ماژول نقشه :

نقشه طبقات و راهروها و جای پارک در پارکینگ جهت راهنمایی رانندگان و شناسایی و مدیریت محلهای پارک پارکینگ ثبت و طراحی می گردد ، این نقشه ها جهت راهنمایی رانندگان جهت تشخیص محل پارک خودرو و نیز شناسایی محلهای خالی و پر پارکینگ در سامانه مورد استفاده قرار میگیرد .

از طریق این ماژول میتوان پارکینگ را بصورت هوشمند مدیریت نمود و خودروها را به محلهای خالی موجود ، هدایت و راهنمایی کرد .