

امکانات نرم افزار

- ثبت و شناسایی پلاک خودرو در کسری از ثانیه
- ثبت و ذخیره تصویر خودرو و پلاک بصورت فایل در نرم افزار و سیستم
- ثبت زمان و سیستم مشاهده کننده پلاک
- ثبت پلاک با سرعتهای خودرو بالای ۱۸۰ کیلومتر در حالت ایده آل
- عدم نیاز به سیستم کامپیوتر خیلی سرعت بالا و کاهش هزینه
- امکان برقراری ارتباط با هر نوع دوربین IP
- استفاده همزمان از یک نرم افزار برای چند دوربین در یک سیستم
- امکان برقراری ارتباط شبکه چند کاربره بصورت همزمان
- استفاده و شناسایی پلاک در شرایط جوی مختلف
- امکان جستجوی پلاک و تردهای یک پلاک در سیستم
- گزارش ترکیبی از پلاکهای شناسایی شده به تفکیک تاریخ، سیستم عملیاتی یا کاربر و پلاک
- خروجی گزارشات به فرمتهای قابل استفاده در نرم افزارهای ورد، اکسل، pdf، صفحات وب و ...



معرفی

شرکت مهندسی اندیشه تراشه ویرا با هدف بالا بردن سرعت دقت و امنیت و سهولت استفاده از سخت افزار با بهره گیری از کادر فنی و مهندسين مجرب در زمینه سخت افزار و نرم افزار اقدام به تهیه و تولید این نرم افزار نموده است. با هدف نظارت و بالا بردن سرعت عملکرد سیستم و نیز بهای تمام شده برای مشتری، قطعات سخت افزار و نرم افزار تولید شرکت بوده است و در تمامی مراحل پاسخگوی نیاز مشتری میباشد. نرم افزار فوق به چند صورت قابل استفاده میباشد: تمام هوشمند (بدون کاربر)، نیمه هوشمند (با کاربر و سیستم پلاک خوان) و ساده (با کاربر و بدون سیستم پلاک خوان).

تکنولوژی برتر

- زبان برنامه نویسی و قدرتمند C#.Net
- بانک اطلاعاتی قدرتمند و پر سرعت SQL
- بهره گیری از روشهای نوین برنامه نویسی
- Multi Thread, Multi Layer, ADO.Net
- گزارشگیر قدرتمند میکروسافت Crystal Report
- بهره گیری آسان استفاده از سخت افزار USB, Lan
- خروجی گزارشات به Word, Excel, PDF, ...
- استفاده تحت شبکه محلی، شهری و جهانی (اینترنت)



نرم افزار پلاک خوان

محصولی از شرکت مهندسی

اندیشه تراشه ویرا

www.Tarashe.Net

info@Tarashe.Net

02176490358-05138554285

@parkingSoftDelta



نحوه کارکرد نرم افزار و سیستم مورد نیاز شما

عملیات شناسایی پلاک : عملیات شناسایی پلاک خودرو توسط یک موتور هوشمند پردازش تصویر (OCR) انجام میشود، برای اینکار از دو نوع راهکار استفاده میشود ؛ یکی پلاکخوانهای جاده ای که خودرو با سرعت زیاد از جلوی دوربین گذر میکند و دیگر پلاکخوانهای پارکینگی که با سرعت بسیار کند از جلوی دوربین گذر میکند. در پلاکخوانهای جاده ای و شهری بعلاوه سرعت زیاد خودرو و زمان کم مشاهده پلاک در سیستم و در نتیجه فریم یا تصاویر کمتری از پلاک خودرو جهت تفسیر و شناسایی دقیق آن وجود دارد که این امر باعث میشود پلاکهای استخراج شده دارای دقت به مراتب کمتری از حالت پلاکخوانهای پارکینگی داشته باشد.



دوربین مورد نیاز : نرم افزار پلاک خوان با مشاهده پلاک در شرایط ایده آل توسط هر نوع دوربینی پلاک را شناسایی و ثبت مینماید اما باید دید برای شناسایی پلاک در ویژگیهای نوری و فاصله های متفاوت و شرایط جوی نامتعارف چگونه عمل خواهد کرد .

بجز تحت شبکه بودن دوربین (ip) مورد نیاز چند فاکتور مهم دیگر نیز در انتخاب نوع دوربین جهت شناسایی دقیق و هر چه بهتر پلاک دخیل میباشد که بصورت کلی به آن اشاره مینماییم: سرعت شاتر دوربین: جهت جلوگیری از تاری شدگی در زمان وجود سوژه متحرک.

فاصله کانونی: این فاصله کانونی جهت بزرگنمایی پلاک خودرو چه شناسایی دقیقتر پلاک استفاده میشود بعنوان مثال یک دوربین با فاصله کانون ۳.۸ میلیمتر از فاصله ۷ متری و همان لنز با فاصله کانونی ۱۲ میلیمتر از فاصله ۱۸ متری پلاک خودرو را شناسایی میکند.

الگوریتم دوربین: قابلیت های H265, H264 ۶۴ جدیدترین قابلیتهایی هستند که جدیداً در مقابل تکنولوژی قدیمی MJPEG بوجود آمد. الگوریتمهای جدیدتر باعث فشردگی بیشتر تصویر و در نتیجه حجم کمتر پردازش را خواهد داشت بعنوان مثال H265 بیش از دو برابر فشرده تر از H264 و شش برابر فشرده تر از MJPEG میباشد.

حذف منبع نور: WDR قابلیت است که در شب جهت حذف منبع نور یا چراغ خودرو بسیار مورد استفاده قرار میگیرد.

کیفیت لنز دوربین: حداکثر کیفیت لنز دوربین در سیستمهای پلاکخوان ۲ مگاپیکسل میباشد و خرید دوربینهایی بالاتر کمکی به پردازش بهتر نخواهد کرد چرا که بالارفتن حجم تصویر پردازش قویتر و در نتیجه هزینه بیشتر را میطلبد در حالیکه تفاوت چندان بر کیفیت و دقت پلاکخوانی نخواهد داشت.

کامپیوتر مورد نیاز: با توجه به انواع کاربردهای پلاک خوان دو نوع بررسی برای سیستم مورد نیاز خواهیم داشت:

در حالت پارکینگی نرم افزار در فواصل زمانی منظم مثلاً هر صد میلی ثانیه برای پیدا کردن پلاک ، تصویر را مورد بررسی قرار میدهد که با توجه به تنظیم این زمان سی پی یو کامپیوتر شما میبایست قویتر یا ضعیف تر انتخاب شود.

در حالت استفاده پلاک خوان جاده ای شروع شناسایی پلاک با تغییر تصویر (Motion detection) شروع خواهد شد ، با تغییر تصویر حجم بسیار بالایی از سی پی یو سیستم برای پردازش نیاز است.

مورد دیگری که برای انتخاب سی پی یو کامپیوتر باید مورد توجه قرارداد تنظیم کیفیت لنز دوربین برای شناسایی پلاک است چرا که شناسایی پلاک در تصاویر با کیفیت بالاتر مثلاً ۲ مگا پیکسل قطعاً به زمان بیشتری نسبت به کیفیت ۱ مگاپیکسل خواهد داشت.

علاوه بر انتخاب نوع سی پی یو هارد کامپیوتر شما نیز با توجه به نوع استفاده شما مهم خواهد بود، در پلاک خوان های جاده ای که تردد بالاست و نیز زمان زیادی برای شناسایی پلاک و ذخیره تصویر نداریم استفاده از سیستمی با هارد SSD یا NVMe بسیار موثر خواهد بود.

سرویس هوشمند نرم افزار: نرم افزار پلاک خوان خودرو شما یک سیستم بدون کاربر است که باید تمامی عملیات را بصورت هوشمند انجام دهد لذا یک سرویس هوشمند مکمل برای این نرم افزار طراحی شده است که همیشه مراقب این عملیات باشد.

عواملی مانند قطع و وصل شدن دوربین، بسته شدن نرم افزار به هر دلیل، قطع و وصل شدن برق و از این قبیل اتفاقات حالتی هستند که نرم افزار شما را از تحت تاثیر قرار میدهد که سرویس هوشمند نرم افزار کلیه موارد فوق را برطرف کرده و گزارشات لازم را برای مدیر سیستم جهت بررسی در بخش امنیتی سیستم ثبت مینماید.