

در اکثر برنامه های سازمانی، مثل برنامه های مدیریت آرشیو اسناد، همواره این نیاز جزو خواسته های کاربران بوده که بتوانند به صورت مستقیم و از طریق تنها یک کلیک، تصویر مورد نظر را اسکن کرده و به صورت خودکار در برنامه وارد کنند؛ یعنی بدون اینکه نیاز باشد با استفاده از یک برنامه دیگر ابتدا تصویر را اسکن کرده و سپس در فرم وب، فایل اسکن شده را Browse کنند. این نیاز اساسا به معنی دسترسی به سخت افزار کاربر از طریق مرورگر می باشد که به دلایل متعددی امکان پذیر نیست! مشکلات امنیتی ایجاد شده در این راه بسیار جدی است. اما خوشبختانه راه هایی برای رسیدن به این هدف وجود دارند:

1- ActiveX: که به صورت native فقط در IE پشتیبانی می شود (در نسخه های جدیدتر IE نیاز به [بروز رسانی پلاگین ActiveX controls](#) می باشد) و برای استفاده از آن در مرورگرهای Firefox و Chrome هم باید از پلاگین های جانبی روی هر مرورگر استفاده کرد که مثلا برای اجرای بر روی Firefox، باید افزونه [IE Tab](#) را نصب کرد که تنها کارش این است که سایت را از طریق موتور IE در پنجره ی فایرفاکس اجرا کند! که البته این مورد مثل این می ماند که سایت در IE باز شده باشد که ممکن است زیاد خوشایند نباشد؛ در غیر اینصورت باید پروژه را از اول بر مبنای اجرای بر روی IE طراحی و پیاده سازی کرد. در ضمن از مشکلات اجرای پلاگین نوشته شده توسط برنامه نویسی در IE و نسخه های مختلف آن هم چشم پوشی می کنیم. یکی از مزیت های این روش نسبت به بقیه این هست که دانلود و نصب پلاگین مورد نیاز به صورت خودکار و توسط مرورگر انجام می شود.

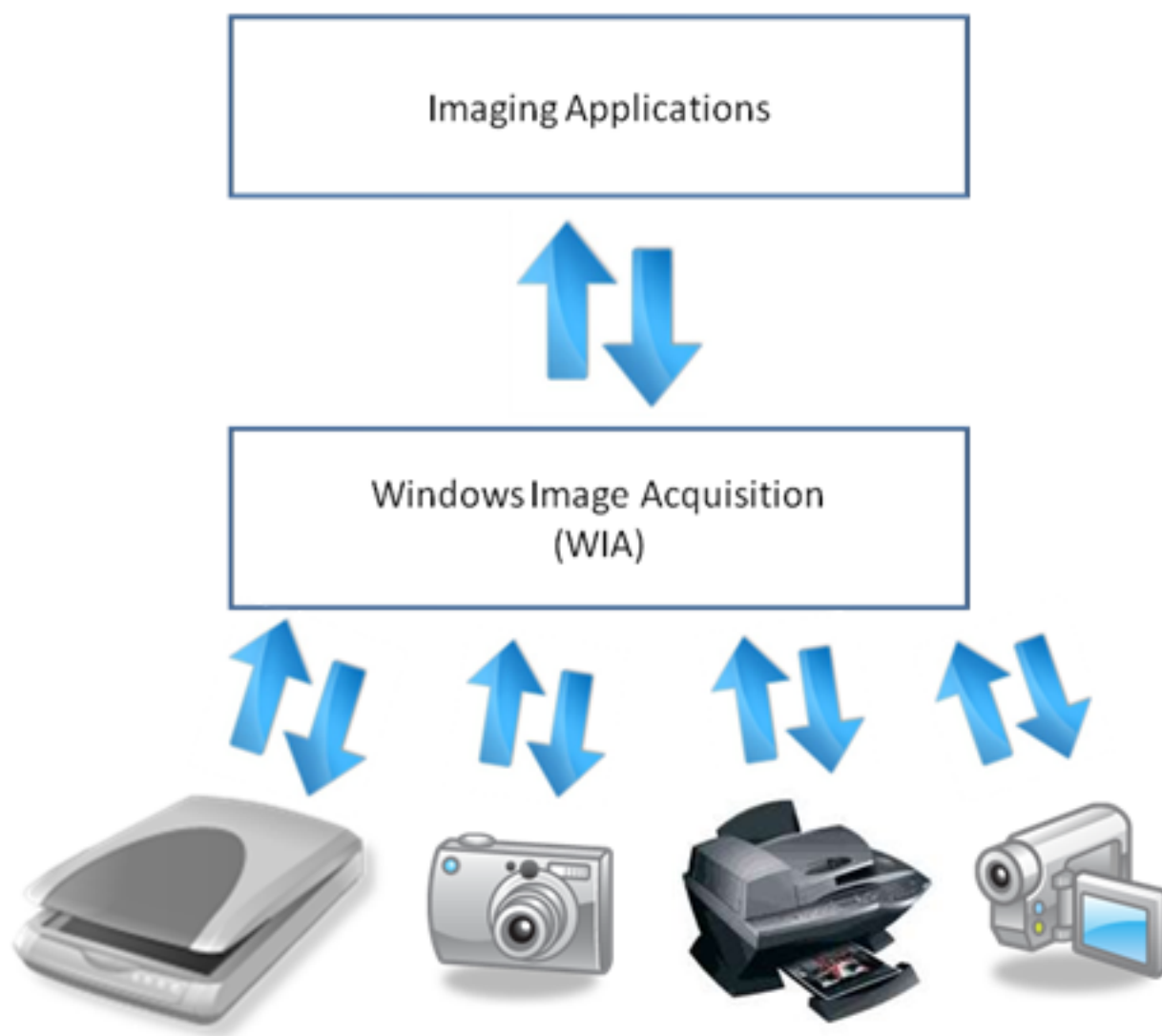
2- استفاده از یک کامپوننت جانبی: مثل کامپوننت های [LEADTOOLS](#) که ابزارهای متنوع و SDK های بسیار قدرتمندی را برای اینکار و کارهای دیگر، مانند کار با اسکن تصاویر مغزی، پردازش تصویر، بارکد خوان ها، مدیریت اسناد و ... فراهم کرده است. قیمت این ابزار بسیار زیاد است و در برخی موارد امکانات فراهم آورده بسیار بیشتر است از خواسته ی ما. این ابزار، هم در HTML & Javascript و هم در DotNet قابل استفاده است و مستندات نسبتا خوبی هم در این زمینه ارائه کرده است. همچنین کامپوننت [Dynamsoft](#) که باز هم غیر رایگان هست و قیمت بالایی نیز دارد.

اگر روال کار کامپوننت های بالا را مورد بررسی قرار دهید (از طریق اجرای Demo ها، [اینجا](#) و [اینجا](#)) متوجه خواهید شد که هر دو نیاز به نصب یک سرویس یا App سمت کلاینت جهت اجرای دستورات خود دارند. پس می شود اینطور نتیجه گرفت که انجام اینکار بدون اینکه چیزی سمت کاربر نصب شود، ممکن نیست و در هر دو، لینک نصب فایل exe سرویس برای دانلود قرار داده شده است. بر این اساس به راه حل سومی خواهیم رسید که خودمان این سرویس را جهت تعامل با اسکنر سمت کاربر طراحی و پیاده سازی نماییم.

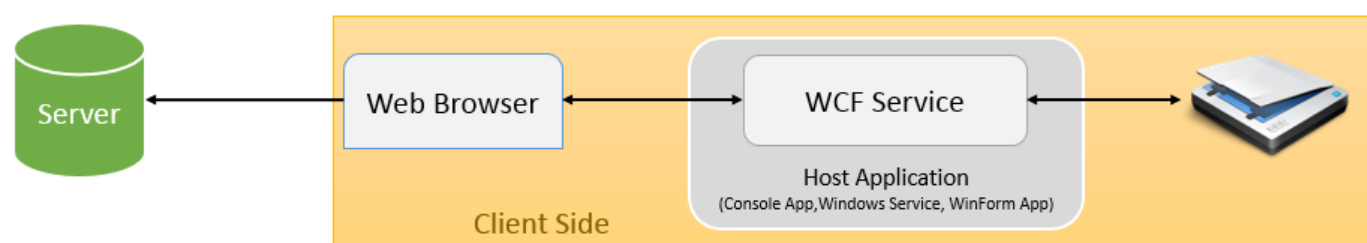
اما چطور ممکن است که با اجرای یک فایل exe سمت کاربر (با این فرض که کاربر در یک دامین مطمئن قرار دارد و می شود درخواست نصب سرویس را نمود) این امکان را برای کاربر فراهم نمود که با یک کلیک در مرورگر، اسکنر به صورت خودکار اسکن را آغاز کرده و سپس تصویر حاصل را به یکی از کنترلرهای ما در سمت سرور ارسال نماید؟

برای اینکار ما با دو صورت مساله مواجه هستیم؛ اول اینکه چطور تصویر را سمت کاربر اسکن کنیم و دوم اینکه چطور این تصویر را به سرور ارسال نماییم!

برای مساله ی اول از کتابخانه [\(Windows Image Acquisition \(WIA\)](#) استفاده خواهیم نمود که این کتابخانه به ما این امکان را میدهد تا با سخت افزارهایی که از [TWAIN](#) پشتیبانی می کنند، بتوانیم ارتباط برقرار نماییم.



برای مسالهای دوم هم نیاز به پیاده سازی یک WCF Service و اجرای آن (هاست کردن) در سمت کلاینت داریم. در واقع با صدا زدن متدهای این سرویس، از کتابخانه‌ی بالا استفاده کرده و اسکن را انجام می‌دهیم.



ادامه دارد...