

رتبه سوم هکاترونیک

عنوان طرح

اسکن خودکار کتاب

استان

قزوین

شهرستان

قزوین

طراح



امیررضا ارجمندی

چکیده

با توجه به پیشرفت استفاده از فناوری، کاهش منابع طبیعی از جمله جنگل‌ها و از طرفی از دست رفتن سندهای قدیمی به دلیل پوسیدگی و شرایط کنونی شیوع کرونا شاهد استفاده بیشتر از نسخه‌های الکترونیک به جای نسخه‌های چاپی می‌باشیم. همچنین میدانیم برای تولید یک تن کاغذ ۲۴ درخت تنومند قطع میشود و سالیانه بسیاری از کتاب‌ها به چاپ‌های چند دهمین می‌رسد، ولی با اسکن کردن کتاب‌ها و تبدیل آن‌ها به فایل‌های PDF می‌توانیم کتاب‌ها را با استفاده از کتاب‌خوان‌های دیجیتال و موبایل‌های هوشمند مطالعه کنیم. روش کار این اسکنر به این صورت است که یک کتاب را باز کرده و روی ریل اسکنر قرار می‌دهیم و کد نوشته شده را استارت می‌زنیم با کمک موتورهای استپ ریل دستگاه عقب و جلو میشود و کتاب به سمت لنز دوربین کشیده می‌شود و در این هنگام با استفاده از مکش هوا کتاب ورق می‌خورد و وقتی به لنز میرسد یک توقف میکند و نور پردازی‌ها روشن می‌شوند و عکس برداری می‌شود و دوباره ریل با کمک موتور استپ بر میگردد. از اهداف و مزایای این اسکنر نسبت به نمونه‌های موجود می‌توان از ساخت بدنه چوبی، استفاده از دوربین به جای لنز اسکنر و قطعات بازیافتی و ماژول بلوتوثی است و همچنین می‌توان به تبدیل فایل اسکن شده به متن اشاره کرد.

