

SZKENNEREK

A scanner egy adatbeviteli eszköz, ami a papír, fólia, röntgen film, dia, szöveg stb. adatokat alakítja át a számítógép, notebook vagy laptop által használható digitális formává. Ezeket az eszközöket a nyolcvanas évek elején kezdték el fejleszteni és elsőként egy tajvani cégnek sikerült a scanner előfutárát előállítani.

A legtöbb scanner síkgyas, talán ez a legelterjedtebb forma, hiszen multimédiás célokra a leginkább megfelelő, ugyanazt a minőséget képes produkálni, mint amit a szemünk érzékel. A4-es és A3-as méretű, fekete-fehér vagy színes dokumentumok beolvasására is alkalmas. Tipikus dokumentumszkenner, melyeknél az A3 típusok segítségével pedig különösen a legkönnyebb a nagy formátumú dokumentumok digitalizálása. Bár manapság már számos konstrukció kapható a speciális igények kielégítésére. Működése szempontjából figyelembe véve a különböző típusokat és márkákat, mindegyik szkennerek a fényvisszaverődést és a fényelnyelést használja ki, ennek a két fizikai jelenség kihasználásával alkotnak a számítógép, notebook vagy laptop számára használható digitális adatokat, vagyis a digitalizálandó adatokat, tárgyat, fénysugár segítségével megvilágítják és ettől kezdve a LCD monitor vagy projektor segítségével igénybe véve valahová kivetítve is szemlélhetjük a kezünkben tartott dokumentumokat.

A szkennerek kiviteli formáját tekintve lehet asztali illetve kézi. A kézi szkennerek esetében a fényforrás, az érzékelő, lapolvasó és az elektronika is a kézben tartott eszközben van, ez kapcsolódik soros vagy párhuzamos porton, illetve billentyűzetcsatlakozón keresztül a számítógép, notebook vagy laptop bemeneti egységéhez. Hátránya, hogy például széles képek esetében csíkokból kell a képet összerakni, mintegy puzzle elemként.

Létezik még dobszkenner is, melynél a filmet, diát egy forgó dobra ragasztják, melyet belülről megvilágítanak. Ezt nagyobb méretű dokumentumok esetében alkalmazzák, a felhasználási köre inkább a professzionális típusba sorolható, mint például az úrfelvételek digitalizálása.

A fenti típusokon kívül meg kell még említeni a lapáthúzó szkennerek és a diaszkenner (filmszkenner vagy fotoszkenner) lehetőségét is. A lapáthúzó esetben a szkennerek a lapot behúzva olvassa be a képet, dokumentumot, míg ez utóbbi, az úgynevezett dia-, fotoszkenner vagy filmszkenner csak a diák, fotó vagy film negatív beolvasására használható.

A technika fejlődésével megjelentek a piacon a 3D szkennerek is, melyekkel a digitalizálás tág határok között mozog. Bár igénylik a fix állványt, mechanikus karok vagy külső eszközök használatát, de a így a nehezen elérhető tárgyak beolvasása is lehetővé válik (pl. autók esetében).

Multifunkcionális készülékek nyomtató, szkennerek és másoló funkciókat kezelnek egy készülékben, ami már napjainkban elterjedt irodákban alkalmazzák.. kell hogy legyen egy. A helyigény csökkentése miatt ezeket egybeépítve. Később megjelentek a "négy az egyben" készülékek. Ezek a szkennerek, nyomtató, fénymásoló, fax funkciókat kezelik egy berendezésben.

Létezik még az úgynevezett scanner szerver is, mely egy hatékony hálózati dokumentum szerver, könnyű használatot, költség hatékony és gyors kapcsolatot biztosít az USB scannerekhez. Az ilyen szerver segítségével könnyen lehet kapcsolódni a hálózathoz, illetve megosztani másokkal a beszkenelt dokumentumokat a hálózaton belül, a felhasználók könnyen kézbesíthetik egymásnak a digitalizált tartalmakat. Túl azon, hogy a munkahatékonyság is növelhető a szerver segítségével, de azt is lehetővé teszi, hogy a hálózatban található összes scannert egyetlen ablakba irányítsák, könnyen üzembe helyezhető és egyszerű a használata, továbbá felhasználóbarát design-al is rendelkezik. A szerver lehetővé teszi, hogy a felhasználók szabadon scanneljenek és tárolják a dokumentumaikat a hálózaton keresztül.

Dokumentum feldolgozás, adatkinyerés és archív tárolás

Az üzletmenet során keletkező papíralapú dokumentumok kezelése kis- és nagyvállalati környezetben is magas költségekkel és általában kötött időtartammal jár. A dokumentumokon található adatok manuális felhasználása, az információ kinyerése bonyolult és hosszadalmas folyamatok sokasága után kerülhet a célszemélyekhez, akik az információt részben vagy egészében használják. A postai levelek, a számlák, a szerződések, a banki okmányok, a fuvarlevelek vagy kísérő dokumentumok, formanyomtatványok digitális feldolgozásával azonban gyorsan, egyszerűen és költséghatékonyan valamint a manuális feldolgozással szemben nagyobb pontossággal bonyolíthatók le a velejáró teendők. A dokumentum menedzselő szoftverek elsősorban az iktatásba bevont papírok-, illetve általában az eleve digitális dokumentumok kezelésére lettek kifejlesztve és kevésbé támogatják a nagymennyiségű, papíralapú dokumentumok hatékony és ésszerű bevitelét. Tipikus példája ennek a nagymennyiségű bejövő számlák intelligens feldolgozása oly módon, hogy a számlákon lévő releváns adatokat OCR alapon algoritmusokkal és adatbázisokkal támogatva minimális operátori beavatkozással kiemeljük és továbbítjuk a vállalatirányítási-, vagy dokumentumkezelő rendszer felé.

Az archiváló szkennerek és szoftverek szinte bármelyik DMS, ERP, CRM rendszerhez (SAP BO, GST System, Correct) hozzákapcsolhatók, amikkel a kötegelt bevittelt, azaz a különböző típusú, méretű, oldalszámú dokumentumok nagy kötegekben történő beolvasását, szeparációját, illetve indexelését lehet a leggyorsabban, a legjobb minőségben, mély szakértelem nélkül elvégezni. A feldolgozás során a dokumentumokból a szeparáció szerinti elosztású fájlok készíthetők, a fájlokat az automatizmusban vagy az indexelésben szereplő adatokkal lehet elnevezni és kiválasztott mappákba elmenteni. A képdokumentumokról automatikusan kinyert vagy manuálisan bevitt index adatok ezek után a képfájllal együtt a végfelhasználók felé továbbíthatók, vagy archív tárhelyekben biztonságosan, digitális időpecséttel vagy aláírással tárolhatók és egyszerűen és gyorsan visszakereshetők.

Archiváló szkennerek

A professzionális dokumentum feldolgozó szkennerekkel, azaz az automatikus lapadagolást és képfeldolgozást végző lapolvasókkal a papíralapú dokumentumok bevitele olyan egyszerű, mint a digitális dokumentumok kinyomtatása. A berendezéseket speciálisan dokumentum bevitelre fejlesztették, ezért lényegesen hatékonyabban és nagyobb mennyiségben dolgozhatók fel papír dokumentumok, mint a nagyfelbontású fótószkennerekkel vagy nyomtató- és másoló berendezésekkel. A különböző típusú okmányokat, dokumentumokat elakadás és gyűrítés nélkül viszik be, a képüket mindig a legoptimálisabb formátumban adják

Axico Kft. 1139 Budapest, Frangepán u. 11. Tel: + 36-1-450-2970 Fax:+36-1-351-2576 2

www.axico.hu e-mail: uzletimegoldasok@axico.hu

át a szoftvereknek, hogy a dokumentum bevitel ne igényeljen extra feladatokat, mint a hosszadalmas méret- vagy színelapú szétválogatás, bonyolult képedítálás vagy bármilyen szakértelmet igénylő kísérő munkafolyamat.

Az archiváló szkennerek felhasználása napjainkban jelentős növekedésnek indult, köszönhetően a költségcsökkentő hatásának. A szkennerek fejlesztői egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a hosszú élettartam és az egyre egyszerűbb beviteli automatizmusok mellett, a gazdaságos hosszú távú üzemeltetésre is. A korszerű berendezések nem csak kiváló minőségű képeket készítenek, hanem hosszú élettartamú és a felhasználó által, gyorsan cserélhető kopóanyagokkal kímélik az üzemeltetés költségeit.

Dokumentumszkennerek

Az archiváló szkennerek elsődlegesen üzleti dokumentumok feldolgozására, archiválására szolgálnak, mely speciális követelményeket támasztanak a szkennelést szemben.

Az archiváló szkennerek külön kategóriát képeznek a szkennerek nagy csoportjában (személyi, kiadványszerkesztő, film, nagyformátumú, stb.), így mint minden más kategória, ez is dedikáltan egy speciális feladatra van felkészítve, nevezetesen az üzleti dokumentumok mind nagyobb volumenű és hatékony feldolgozására.

Érdeemes kiemelni, hogy az archiváló szkennerek nem elsősorban képeket, hanem inkább a képek által az adatokat olvassák - szemben a többi típussal, ahol a nagy felbontás, a filmadapter, a színkalibráció, a családi fotókat rendezgető szoftver a fontos. Persze ez kissé furcsán hangozhat, hiszen az archiváló szkenner is "képből veszik" az adatokat, azonban az üzleti dokumentumok archiválása során nem az a fontos hogy az adott információ milyen színű papíron van, hanem az, hogy az adott dokumentumon található információ mind hatékonyabban, mind nagyobb százalékban legyen feldolgozható, értékelhető.

Úgy is mondhatnánk hogy az információ az elsődleges érték, nem pedig annak a megjelenése. Az információ az, ami bekerül az indexelő adatbázisba, a karakterfelismerő rendszerbe, a dokumentumfeldolgozás folyamatába, az információ az ami üzleti értéket képvisel ha szükség esetén azonnal rendelkezésre áll. Természetesen a kép is része az archívumnak, tehát az archiváló szkenner a képminőség terén is kimagaslót kell produkálnunk, de ez a felhasználási területből (pl. tömeges, gyors szkennelés) fakadóan általában mást jelent mint a többi szkennelést esetében.

Papírkezelés, papíradagolás

A szkennelést papírbeviteli tulajdonságait nagymértékben befolyásolja a lapadagoló kialakítása, az adagolóban lévő görgők, érzékelők és más komponensek anyaga, technológiája, stb. Pusztán síkággyal rendelkező dokumentumszkennelést nincsen, a dokumentumszkenner vagy lapadagolóval és síkággyal rendelkezik, vagy csak lapadagolóval. Általánosságban elmondható, hogy az egyenes papírpályával rendelkező lapadagoló megbízhatóbb adagolást biztosít, mint a V alakú papírpályával. Lapadagolóval ellátott szkennelést az adagoló kapacitása (az adagolóba egyidejűleg helyezhető lapok száma) egy fontos mutató, hiszen ez a naponta feldolgozható dokumentum mennyiségét is befolyásolja. Szintén fontos szempont a szkennelést adagolójával feldolgozható dokumentumok súlya, vagy vastagsága, ezt általában g/m², vagy

mm tartományban szokták megadni. Ez a tartomány minél nagyobb, a szkennerral annál többféle dokumentumot tudunk feldolgozni.

Beviteli felbontás

Az otthoni felhasználásra, vagy színes fotók szkennelésére gyártott szkennerek esetében fontos a nagy felbontás, ezért ezeknél a szkennereknél nem ritka a több ezer dpi felbontás. A dokumentumszkenneres esetekben azonban figyelemmel kell lennünk arra a tényre, hogy a felbontás növelésével a fájl méret is növekszik, még hozzá négyzetes mértékben. Figyelembe kell vennünk azt a tényt, hogy míg egy fotó szkennerral átlagosan napi max 40-50 fényképet lehet beszkennerelni (ez már csúcsterhelés ezen szkennerek esetében), addig a dokumentumszkennereknek naponta akár többszáz, vagy több ezer dokumentumot kell beolvasni, esetenként ezeket a fájlokat interneten, vagy belső hálózaton keresztül továbbítani. Magától érthetően ha napi több ezer dokumentumot próbálnánk többszáz, vagy több ezer dpi felbontással beszkennerelni és hálózaton vagy interneten keresztül továbbítani, akkor ez az indokolatlanul nagy fájl méretek miatt rendszer drasztikus lassulásához, esetenként teljes leállásához vezetne. A dokumentumokról kinyerhető adatok szempontjából a magasabb felbontással való szkennelés semmilyen többletinformációval nem jár, ezért nem a maximális, hanem az optimális felbontást kell megtalálni, ami az egész rendszer megbízható, azaz pontos adatokkal feltöltött és hatékony, gyors működését jelenti. A fentiek alapján érthető, hogy a dokumentumszkenneresekben leggyakrabban alkalmazott felbontás 200-240 dpi, ennél nagyobb felbontásra ritka esetben van szükség.

Színkijtés (elhagyása a felesleges színeknek a dokumentumon)

Számos dokumentumfeldolgozó rendszer képes kiejteni a beszkennerelt dokumentumokon lévő színeket. Az űrlapokon lévő színes keretek és vonalak célja, hogy megvezessék a kitöltő személy írását, így a kitöltött információ fix pozícióba kerüljön a dokumentumon, a hatékony szövegfelismerés céljából. A feldolgozás során azonban ezekre a színes cellákra, vonalakra már nemcsak szükség nincsen, hanem kifejezetten károsak, ugyanis a keletkező fájl méretet növelik, a szövegfelismerő rendszerek hatásfokát pedig csökkentik. Ezért a dokumentumszkenneres esetében alapvető követelmény ezeknek a színeknek az optikai úton történő kiejtése, azaz elhagyása. A dokumentumszkenneres által tipikusan kiejthető színek (drop-out colors) a piros, zöld és kék színek (R,G,B), de a gyártók folyamatos fejlesztéseinek köszönhetően a mai modern dokumentumszkenneres már tanítható színkijtésre is képesek, azaz bármilyen három színt képesek automatikusan kiejteni.

Küszöbszint (Threshold)

Jóllehet a legtöbb dokumentumszkenner ma már színes, a gyakorlatban azonban a nagy tömegű feldolgozás tipikusan 1 bites, fekete-fehér üzemmódban történik. Amikor egy dokumentumot fekete-fehér üzemmódban olvasunk be, a szkennerek a dokumentum minden egyes képpontjáról el kell döntenie, hogy azt fekete, vagy fehér képponttá alakítsa át. Ennek eldöntéséhez a küszöbszintet (Threshold) használják, amelyen átbillenve a képpont bizonyos mértékű sötétségi fok felett fekete, míg bizonyos világossági fok alatt pedig fehér lesz. A dokumentumszkenneres erre külön beépített technológiát tartalmaznak, hiszen az 1 bites fekete-fehér üzemmódban beolvasott képből is ugyanúgy ki kell nyerni minden információt, mintha az szűrkeskálás üzemmódban lett volna beszkennerelve. Optimális esetben ezeket a

technológiákat a szkennerek beépítve tartalmazzák és nem külön szoftverek segítségével érik el ugyanazt az eredményt.

Kivételkezelés

Léteznek olyan dokumentumok, amelyek állaguk miatt a szkennerek görgős adagolóival nem feldolgozhatók. Ilyenek például a nem szétszedhető, többoldalas dokumentumok, könyvek, útlevelek, vagy mondjuk a közjegyző által nemzeti színű szalaggal összekötött, lepecsételt dokumentumok, amiket szintén fel kell dolgozni. Az ilyen esetekben síkággyal is rendelkező dokumentumszkennerre van szükség, hiszen ezek a dokumentumok fizikailag nem megbonthatók. A síkággyas dokumentumszkennerek síkággyáról beolvasott képek ugyanolyan feldolgozáson mennek keresztül (színiejtés, küszöbszint meghatározás, stb), mintha azt a lapadagolóval szkenneltük volna be. Fontos kiemelni, hogy a síkággyas beolvasás sebessége ebben az esetben sem összehasonlítható egy otthoni felhasználásra, vagy fotók szkennelésére szánt síkággyas szkennerek sebességével, ugyanis egy A4-es oldalt mindössze 1-2 másodperc alatt képesek ezek a szkennerek beolvasni anélkül, hogy szükség lenne előzetes műveletre, vagy bármilyen más előzetes műveletre.

Duplabevezés ellenőrzés

A lapadagolóval történő tömeges feldolgozás esetén néha előfordul, hogy a szkennerek adagolója két papírt tölt be egyszerre. Ez lehet attól, hogy a dokumentumok tűzkapoccsal össze vannak tűzve, a dokumentumon rajta maradt egy Post-it, vagy éppen sztatikusán egymáshoz ragadt két vékony papírlap. Ilyenkor nagyon fontos, hogy az operátor időben értesüljön az ilyen eseményről és ne utólag derüljön ki, hogy a több ezer beszkennt oldalból hiányzik néhány darab, mert ezeket utólag manuálisan megkeresni jóval többbe kerül, mintha a szkennerek egy ilyen esemény bekövetkeztekor azonnal megállna, vagy értesítené az operátort a kettős lapbevezés tényéről. Az ilyen események detektálására többféle módszer létezik. Némelyik szkennerek nem tartalmaz erre külön érzékelőket (ez ritka a dokumentumszkennerek között), hanem a beszkennt dokumentumok hosszúsága alapján dönti el, hogy történt-e kettős lapbevezés. Amennyiben a sok egyforma (definiálható) hosszúságú dokumentum közé bekerül egy olyan, ami a többihez képest jóval hosszabb, akkor azt a szkennerek kettős lapbevezésnek minősíti. Ennek a megoldásnak azonban hátránya az, hogy amennyiben egy Post-it van a beszkennt dokumentumon, akkor ez figyelmeztetés, vagy megállás nélkül beolvasásra fog kerülni. A korszerűbb dokumentumszkennerek a duplabevezést külön optikai, vagy ultrahangos szenzorral figyelik. Az ultrahangos szenzorok megbízhatóbb detektálást biztosítanak az optikai szenzorokhoz képest. Az ultrahangos szenzorok a két összetapadt dokumentum közötti levegőrést érzékelik. Amennyiben duplabevezést érzékelnek, az operátornak lehetősége van a dokumentumokat szétszedni és újra beolvasni. Nagyobb teljesítményű szkennerekben több ultrahangos szenzor is van, melyek egyenként akár ki-és bekapcsolhatók.

Keretlevágás

Amennyiben a szkennerek adagolójába nem egyforma méretű dokumentumokat (A4-es papírok, térítvények, csekkek, számlák, stb.) teszünk, úgy a szkennereknek gondoskodnia kell arról, hogy a beolvasott dokumentum képe is csak akkora legyen, mint amekkora a beolvasott papír fizikai mérete. Ez szintén alapvető elvárás a dokumentumszkennereknél, ellenkező esetben

Axico Kft. 1139 Budapest, Frangepán u. 11. Tel: + 36-1-450-2970 Fax:+36-1-351-2576 5

www.axico.hu e-mail: uzletimegoldasok@axico.hu

egy A4-es méretre beállított feldolgozás esetén a beolvasott tértivevény körül egy jókora (A4) keret keletkezne, ami hasznos információt nem tartalmaz, viszont a fájl méretet növeli. A dokumentumszkennernek a változó méretű dokumentumok képeit dinamikusan kell feldolgozni, azaz minden dokumentumot csak akkora méretben kell beolvasnia, amekkora a dokumentum maga.

A folyamatos fejlesztéseknek köszönhetően a legújabb dokumentumszkennerek a fentiekben túlmenően már számos olyan feladatot is elvégeznek, amelyeket eddig csak opcionális kiegészítőkkel lehetett megoldani. Ezek a következők:

Automatikus színdetektálás

A legújabb dokumentumszkennerek használatával nem kell többé a szkennert adagolójába tett színes és fekete-fehér dokumentumokat szétválogatni. A szkenner képesek felismerni, hogy a melyik dokumentum színes és melyik nem, majd a színes dokumentumokat automatikusan színes üzemmódban szkennelik be, míg a fekete-fehér dokumentumokat fekete-fehérben. Ezáltal jelentős időt takaríthatunk meg, hiszen nem kell a szkennelés előtt a dokumentumokat manuálisan előszortírozni, szeparátor, vagy patch-kódokat tartalmazó lapokat beiktatni a kötegbe.

Üres oldalak intelligens felismerése

A korszerű dokumentumszkennerek képesek beazonosítani, hogy kétoldalas feldolgozás esetén a dokumentumok hátoldalán is van-e hasznos információ, vagy az adott oldal teljesen üres. Amennyiben a szkennert detektálja, hogy a hátoldalon nincsen hasznos információ, úgy a hátoldal képe automatikusan törlésre kerül. Amennyiben viszont a dokumentum hátoldalán akár minimális adat is detektálható, úgy a dokumentum képének hátoldala is elmentésre kerül. Természetesen az, hogy mi minősülhet üres oldalnak és mi nem, a felhasználó által is interaktív módon szabályozható, így nem fordulhat elő, hogy egy halvány, szabad szemmel is alig látható, ám hasznos információ törlésre kerüljön.

Automatikus szövegirány felismerés

A korszerű dokumentumszkennerek képesek a dokumentumokon lévő információkat analizálni és amennyiben a szkennert adagolójába fektetett dokumentum kerül beolvasásra, úgy a dokumentumon lévő szöveg iránya alapján a beolvasott dokumentum képét automatikusan olvasható irányba forgatja be. A szövegirány felismerése nyelvfüggetlen, gyakorlatilag szinte minden latin karaktereket használó nyelvvvel működik.

A dokumentumszkenner

Mint a fentiekben is látható, a korszerű dokumentumszkennerek használatával számos olyan feladat elvégezhető, ami más szkenner esetében csak külön opcionális kiegészítőkkel érhető el. A dokumentumok előkészítésére fordított idő jelentősen lecsökkenthető azáltal, hogy a szkenner adagolójába keverve tehetünk színes és fekete-fehér dokumentumokat, állított és fektetett dokumentumokat, egyoldalas és kétoldalas dokumentumokat, hiszen a szkennert mindent felismer és automatikusan elvégzi az adott dokumentummal szükséges teendőket.

Az üzleti dokumentumok hatékony feldolgozásához egy archiváló szkennelő önmagában azonban nem elegendő, ugyanis egy jó archiváló szkennelő csak félig oldja meg a problémát, mindössze annyit érünk el vele, hogy a papír alapú dokumentumokat átalakítjuk elektronikus formátumra. Ezzel a problémát nem oldottuk meg: Eddig egy halom papírunk volt, most egy halom fájlunk lett, az információról azonban továbbra sem tudunk semmit. Az archiválás célja nem az, hogy a dokumentumokat papír helyett beszkennt TIFF képek formájában tároljuk el, hanem az, hogy a beszkennt dokumentumok képe bekerüljön egy feldolgozó rendszerbe, mely osztályozza, és kereshető információvá alakítja azt.

Ennek elvégzésére szoftverekre van szükség van szükség, olyanokra mint a szövegfelismerés, vonalkód felismerés, mezők értelmezése, stb. Az eredmény már nem képek halmaza lesz, hanem adatbázisba rendezett visszakereshető adatok, információk, ami alapján üzleti folyamatainkat hatékonyabbá, eredményesebbé és gyorsabbá tehetjük. Ebből is látható, hogy a feldolgozó szoftverek (szövegfelismerő, vonalkód felismerő, indexelő, stb.) számára rendkívül fontos az, hogy a beszkennt képen lévő adatok (szövegek, számok, vonalkódok, stb.) mennyire olvashatók, a felismerési pontosság nagymértékben függ a bemeneten lévő dokumentumok képének minőségétől és a szoftverek képességétől.



Minőségi dokumentum szkennelő gyártók



Kodak



Canon

FUJITSU scanner

A PFU Ltd., Japan által gyártott és fejlesztett Fujitsu dokumentum archiváló szkennerek Európa legnépszerűbb professzionális beviteli eszközei. Kimagasló minőségük és kiváló képalkotásuk mellett a 21 szkennerből álló termék paletta segítette a céget a piacvezető pozíciójának eléréséhez. A legkisebb mobil szkennerrel a legnagyobb, 125 lap/perces beviteli sebességű berendezésig minden kategóriájú szkennerből lehet választani. A legtöbb szkenner tartalmazza a Kofax VRS Professional képtimalizáló szoftvert, ScandAll Pro kötegelt beviteli alkalmazást és az Adobe Acrobat® PDF szerkesztő programot.

Fujitsu fi-6130



Az fi-6130 / fi-6230 szériát kimagasló papírkezelésének és hosszú élettartamának köszönhetően ajánljuk nehezen kezelhető, vegyes kötegek (különböző méretű és papír fajtájú számlák, kísérő okmányok, fuvarlevelek, szerződések, formanyomtatványok, fotók, névjegykártyák, plasztik kártyák) feldolgozására. Kis- és középvállalkozások számára ideális központi, vagy nagyobb vállalatok számára munkacsoportokat kiszolgáló szkennernek. A gyors és egyszerű bevitelről a magas műszaki tartalom mellett a Kofax VRS Professional képtimalizáló meghajtó gondoskodik, mellyel bármilyen TWAIN, ISIS és ImageControlls kompatibilis beviteli szoftver képfeldolgozása a maximálisra javítható.

Szkenelési mód: Egyenes pályás papíratmenet, kétoldalas bevitel
Színkezelés: Monokróm, szürkeárnyalatos, színes
Beviteli technológia: színes CCD kamerák, oldalanként 2 db Xenon-fényű lámpával, szoftveresen váltható fekete / fehér háttérrel
Papír méret: A4 - A8
Hosszú dokumentum: 3045 mm-ig
Lapadagolás: 50 lapos automatikus adagoló, ultrahangos duplalap-húzás érzékeléssel
Sebesség: 40 lap/perc és 80 kép/perc (A4, 200 dpi, színes/monokróm, álló formátum)
Napi terhelhetőség: 500 - 2.000 oldal általános, max. 4.000 oldal
Szoftverek: TWAIN, ISIS , Kofax VRS Professional Workgroup, Adobe Acrobat 8.0, ScandAll Pro

Csatoló: USB 2.0

Kiegészítők Fujitsu fi-6130

Kopóanyagok

CON-3540-011A | 2 db behúzó és szeparáló egység 400.000 oldal bevitelére |

PlusPac™ SWAP+ 3 éves helyszíni cseregarancia |

Kofax Express Desktop | kötegelt dokumentum beviteli szoftver vonalkód feldolgozással + 1 év szoftverkövetés

ABBYY ScanStation | kötegelt dokumentum beviteli szoftver vonalkód feldolgozással + 1 év szoftverkövetés

Fujitsu fi-6140



Szkennelési mód: Egyenes pályás papíratmenet, kétoldalas bevitel

Színkezelés: Monokróm, szürkeárnyalatos, színes

Beviteli technológia: színes CCD kamerák, oldalankét 2 db Xenon-fényű lámpával, szoftveresen váltható fekete / fehér háttérrel

Papír méret: A4 - A8

Hosszú dokumentum: 3045 mm-ig

Axico Kft. 1139 Budapest, Frangepán u. 11. Tel: + 36-1-450-2970 Fax:+36-1-351-2576 9

www.axico.hu e-mail: uzletimegoldasok@axico.hu

Lapadagolás: 50 lapos automatikus adagoló, ultrahangos duplalap-húzás érzékeléssel, intelligens vezérléssel, papírvédelemmel
Sebesség: 60 lap/perc és 120 kép/perc (A4, 200 dpi, monokróm, álló formátum)
Napi terhelhetőség: 1.000 - 4.000 oldal általános, max. 6.000 oldal
Szoftverek: TWAIN, ISIS , Kofax VRS Professional Workgroup, Adobe Acrobat 8.0, ScandAll Pro

Csatoló: USB 2.0, Ultra SCSI (50 pin)

Kiegészítők

fi-614PR imprinter

Szkennelés utáni sornyomtatás (32 karakter) tintasugaras technológiával

Kopóanyagok

CON-3540-011A

2 db behúzó és szeparáló egység 400.000 oldal bevitelére |

Garancia kiterjesztés

PlusPac™ SWAP+ 3 éves helyszíni cseregarancia |

Opcionális beviteli szoftverek

Kofax Express Workgroup

kötegelt dokumentum beviteli szoftver vonalkód feldolgozással + 1 év szoftverkövetés

ABBYY ScanStation

kötegelt dokumentum beviteli szoftver vonalkód feldolgozással + 1 év szoftverkövetés |

CANON szkennerek

Nagy sebességű dokumentumszkennerek

Hogy minél inkább ki tudják használni a mai hatékony üzleti alkalmazásokat, a szervezeteknek papíron lévő információikat digitalizálniuk kell. Nagy sebességű és teljesítményű dokumentumszkennereink a megbízható, tökéletes képalkotást egyszerű kezeléssel és karbantartással kombinálják. Hatékonyabbá és gyorsabbá teszik az információk kezelését, így segítve a szervezeteket a költség-, az idő- és a helymegtakarításban az információk digitális megosztása, tárolása és rendelkezésre bocsátása révén.

Canon DR-2010C



Funkciók

- * Kompakt, helytakarékos kialakítás
- * Gyors színes lapolvasás 20 lap/perc sebességgel
- * Kiváló képminőség
- * Lenyűgöző dokumentumkezelés
- * Rugalmasan használható, egygombos feladatindítás
- * Hatékony tartozék szoftvercsomag

Nagy sebességű eredmények

A Canon új találmányát, a CIS-érzékelőt alkalmazó DR-2010C dokumentumolvasó egyaránt produktív sebességgel működik fekete-fehér, szürkeárnyaltos és színes dokumentumok esetén. 20 lap/perc illetve kétoldalas dokumentumok esetén 40 kép/perc sebességre számíthat.

Magas képminőség

Bármit is szeretne beolvasni, gyenge minőségű, indigó nélküli többmásolatos papírt, vagy halvány színes szövegdokumentumokat sötét háttérrel, a 600 dpi optikai felbontású DR-2010C készülék kiemelkedő eredményt produkál. Számos képfeldolgozó funkció elérhető, pl. a fejlett szövegjavítás, a moaré csökkentése, a hátoldal átláthatóságának kiküszöbölése mind hozzájárul a jó minőségű és a maximálisan olvasható képek visszaadásához.

Produktív és megbízható

Axico Kft. 1139 Budapest, Frangepán u. 11. Tel: + 36-1-450-2970 Fax:+36-1-351-2576 11
www.axico.hu e-mail: uzletimegoldasok@axico.hu

A hatékony és megbízható működés garanciái a hasznos funkciók: a szövegtárolás felismerése, az automatikus színérzékelés, az üres oldal kihagyása és a Canon gyors helyreállító rendszere.

Egyszerű működtetés

A programozható, ún. feladatgombokkal egyszerűen kezelhető pl. az e-mailbe vagy fájlba történő beolvasás. Nincs szükség kiegészítő szoftverekre, hanem mindössze egyetlen gombnyomásra. A még kényelmesebb használat érdekében a számítógéppel összekapcsolt lapolvasó automatikusan be-/kikapcsolható.

Dokumentumkezelés

A ferde papírútvonal optimálisan biztonságos betöltést jelent mind a vékony, mind a vastag, söt dombornyomásos hordozók (pl. névjegy, személyi igazolvány, vezetői engedély) továbbá fényképek és (ívlapos módban) A3-as dokumentumok számára. Az automatikus oldalméret-felismerés és kiegyenesítés segítségével a képek kiválóan leválhatók és kiegyenesíthetők.

Nagy teljesítményű szoftver

A Canon sokoldalú Capture Perfect lapolvasószoftvere további előnyöket jelent, akár csak az Adobe Acrobat 8, a Nuance Omnipage SE, a Scansoft Paperport SE és a Presto! Bizcard Reader 5 SE használata.

Canon DR-3010C



Funkciók

- * Nagy sebesség: 40 lap/perc fekete-fehér/30 lap/perc színes
- * Nagy teherbírás
- * Kényelmes, egyszerű lapolvasás CaptureOnTouch szoftverrel
- * Megbízható továbbítás számos hordozótípus kezeléséhez
- * Kiemelkedő energiahatékonyság
- * Hatékony tartozék szoftver az azonnali használatához

Kiemelkedő gyorsaság

A korszerű munkakörnyezetek megnövekedett követelményeihez tervezett DR-3010C a fekete-fehérben akár 40 lap/perces (200 és 300 dpi), illetve színesben a lenyűgöző 30 lap/perces (200 dpi) beolvasási sebességnek köszönhetően egyaránt egyszerűen kezeli a legfontosabb és a napi rutin részét képező beolvasási feladatokat.

Megbízható teljesítmény

A naponta akár 3000 beolvasásra képes DR-3010C a legnagyobb terheléssel is könnyedén elboldogul. Az 50 lapos dokumentumadagolóval nagyobb dokumentumkötegeket lehet egyetlen gyors művelettel beolvasni, amivel több idő takarítható meg. Sérülékeny és kötött dokumentumok számára a DR-3010C készülékhez USB-kábellel csatlakoztatható az opcionális 101-es síkágyas lapolvasó egység.

Egyszerű beolvasás

A kompakt, korszerű DR-3010C készülék bármilyen íróasztalon kényelmesen elfér. A kilenc programozható feladatgombnak és a felhasználóbarát CaptureOnTouch szoftvernek köszönhetően a napi feladatok egyetlen gombnyomással elvégezhetők, ami fokozza a felhasználói hatékonyságot. Nem kell előre leválogatni a dokumentumokat, hiszen rendelkezésre áll az Automatikus színfelismerés, az Automatikus szövegtájolás és az Üres oldal kihagyása funkció. Miután betöltötte a dokumentumot, a DR-3010C elvégzi a munka dandárját. A 600 dpi optikai felbontás és a legújabb képfeldolgozó funkciók minden helyzetben kiváló minőséget hoznak létre.

Megbízható beolvasás

A rézsútos papírút és a Canon görgős visszatartó technológiája bármilyen hordozótípust megbízhatóan képes kezelni. Az ultrahangos kettősbehúzás-felismerő rendszer megoldja a hibás adagolás okozta problémákat. A sérülékeny vékony dokumentumoktól a vastag lapokig és dombornyomásos hordozókig mindennel jól bánik. Az A3-as dokumentumok Folio (félbehajtott A3 duplex beolvasása és elektronikus illesztése) üzemmódú beolvasása a készüléktípus egyedi tulajdonsága. A készülék támogatja a hosszú dokumentumok beolvasását is, akár 3 méteres dokumentum-hosszúságig.

Környezetbarát

A DR-3010C több mint 50%-kal kevesebb energiát fogyaszt, mint az egyéb hasonló lapolvasók, és akár úgy is beállítható, hogy a csatlakoztatott számítógéppel egyszerre kapcsoljon be és ki.

Szoftverkínálat

A DR-3010C lapolvasóhoz számos hatékony támogató szoftver tartozik, többek között CaptureOnTouch, CapturePerfect, Kofax VRS, Adobe Acrobat, OmniPage, PaperPort és BizCard Reader szoftver. A dokumentumazonosító illesztőprogram és a vonalkód opció szintén tartozék, mely a kötegelt dokumentumok gyors leválogatását teszi lehetővé.