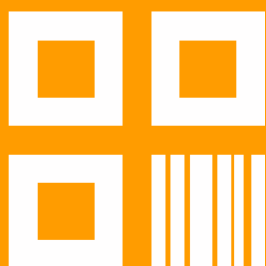


## A 2D VONALKÓD ELŐNYEI

ELSŐ SORBAN TUDATÁBAN KELL LENNÜNK AZZAL, HOGY A VONALKÓDOK A 20. SZÁZAD EGYIK LEGMEGHATÁROZÓBB TECHNOLÓGIÁJA. AZ EGYSZERŰ FEKETE-FEHÉR SÁVOK, AMELYEK MINDEN TERMÉKEN MEGTALÁLHATÓK, SEGÍTETTEK OLYAN HATÉKONYSÁGI SZINTET ELÉRNI, AMELY LEHETŐVÉ TETTE A SZÉLESKÖRŰ NYOMON KÖVETÉST A VILÁG MINDEN TÁJÁN. NAPJAINKBAN SOK VÁLLALKOZÁS NEM LENNE KÉPES VONALKÓDOK NÉLKÜL MŰKÖDNI.



# Bemutatózás

## Über uns

DigiCode Kft. ist der Entwickler von Barcode-technischen Mitteln und Dienstprogrammen. Der Sitz der Firma befindet sich in Budapest. Mit über 2000 Produktangeboten versorgt das die mitteleuropäische Länder. Als eine kundenorientierte Firma, beachten wir ständig die Ansprüche und die Feedbacks unserer Kunden. Dieses schafft den Antrieb und die Möglichkeit darauf, dass wir unseres Systeme und die Produkte laufend vervollkommen können, dass wir auf dem Markt die beste Verbrauchersoftware sichern können.

## Unternehmensmission

*"Steigern Sie die Computererlebnisse in der Arbeit, in Ihrem Heim, und in der Unterhaltung."* Die Weise der unseren Mission-Erfüllung, dass wir für unsere Abnehmer einfache, wirksame und leicht verwendbare Geräte sichern wissen und Softwares planen, entwickeln.

## Unternehmensdaten

**Steuernummer:** 241/194/37136  
**Eu steuernummer:** DE322690118  
**Kontonummer:** 12025000-01167466-00200003  
**Swift-code:** UBRTHUHBXXX  
**Iban nummer:** HU94 1202 5000 0116 7466 0020 0003

## Kontaktdaten

**Telefonnummer:** +49 8501 93895 10  
**Zentrale e-mail-adresse:** [info@digicode.de](mailto:info@digicode.de)  
**Finanzwesen und bestellung:** [invoice@digicode.de](mailto:invoice@digicode.de)  
**Technische hilfe und service:** [service@digicode.de](mailto:service@digicode.de)

## Urheberrecht

Das Dokument, die Website und die auf der Website verfügbarer Inhalt steht unter dem Urheberrechtsschutz. In dem Dokument befindlicher Inhalt ist das geistige Eigentum des Dienstleisters in dem Fehl der unähnlichen Gemarkung, beziehungsweise ist berechtigt auf der Verwertung dessen.

Irgendwelchen Inhalt der Website und des Dokuments kann man nur mit dem Link auf die Website des Diensteanbieters übernehmen, unter der Bedingung, dass der Empfänger die ursprünglichen Inhalte nicht ändert, den Autor und die Quelle angibt, d.i. der Empfänger gibt auf die Website andeutende unzweideutigen Link bei jeder Mitteilung ab und nicht gewerbsmäßig verwendet.

## Online-Links

[Unternehmens-Website](https://www.digicode.de/) (https://www.digicode.de/)  
[Allgemeine Geschäftsbedingungen](https://www.digicode.de/allgemeine-geschäftsbedingungen) (https://www.digicode.de/allgemeine-geschäftsbedingungen)  
[Rechtliche Erklärung](https://www.digicode.de/rechtliche-erklarung) (https://www.digicode.de/rechtliche-erklarung)  
[Online Verfügbarkeit des Dokuments](https://www.digicode.de/oktato-anyagok/a-2d-vonalkod-olvasas-elonyei-bp7) (https://www.digicode.de/oktato-anyagok/a-2d-vonalkod-olvasas-elonyei-bp7)

Telefonnummer: +49 8501 93895 10  
E-Mail Adresse: [info@digicode.de](mailto:info@digicode.de)

**DIGICODE**  
BARCODE-TECHNIK POS ETIKETT

# A 2D VONALKÓD ELŐNYEI



## Szkennelés alapjai

Első sorban tudatában kell lennünk azzal, hogy a vonalkódok a 20. század egyik legmeghatározóbb technológiája. Az egyszerű fekete-fehér sávok, amelyek minden terméken megtalálhatók, segítettek olyan hatékonysági szintet elérni, amely lehetővé tette a széleskörű nyomon követést a világ minden táján. Napjainkban sok vállalkozás nem lenne képes vonalkódok nélkül működni. Minden munkafolyamat, helyzet, eladás és raktározási feladat pontos nyomon követése vonalkód nélkül szinte elképzelhetetlen lenne. A történelemben a lézeres alapú szkennereket használták először a vonalkódok olvasására. Ezek a lézeres szkennerek ma még sok alkalmazásban meg is találhatók. Bár a lézeres szkennerek sebességét és pontosságát tekintve előrelépés történt, a technológia még mindig lényegében ugyanaz, mint amikor a 70-es években először kifejlesztették.

Ma azonban kétféle technológiát alkalmaznak az olvasók számára vonalkód-beolvasáshoz: Lézeres és Imager/kamera. Az Imager/kamera megoldások számos javítást kínálnak a hagyományos lézer mellett, ugyanakkor fontos új képességeket is biztosítanak, például 2D vonalkódok olvasását. A 90-es években az Imager/kamera csak a speciális esetekben használták, de ma a lézerekkel szemben nyújtott előnyök segítenek a bármilyen beolvasási alkalmazás javításában.

A helyes szkennelési megoldás kiválasztása bonyolult és összetett folyamat. Sok esetben szinte bármely szkennert működni fog az adott szkennelési feladathoz, de nem feltétlenül a legmegfelelőbb választás. Az egyes beolvasási technológiák típusainak ismerete segít kiválasztani a megfelelő szkennert, amely a legjobb teljesítményt és a vállalkozás számára leginkább előnyös lehet.

## Lézer szkennerek

A lézereket már a kezdetek óta használják vonalkód-beolvasáshoz. Ők voltak az iparági szabványok a lineáris (1D) vonalkódok olvasásához megbízható teljesítményük és alacsony költségük miatt. Nézzünk csak körbe, a kiskereskedelmi áruházban, a szupermarketbe, a helyi áruházba és látható a lézeres szkennereket a mai napig használják. Szinte mindenki, intuitív módon tudja használni tudja a lézeres szkennert. Az eszköz által kivetített vörös vonalat a vonalkódra irányítjuk, és meghúzzák a ravaszt. Egyszerű! Az egyszerűség és a könnyű használat nagy része annak, ami annyira értékesé teszi őket.

Számos kivitelben rendelkezésre állnak, mint például a hagyományos kézi pisztoly, prezentációs modellek, amelyek a boltban láthatók - de mind ugyanúgy működnek.

Hogy pontosan hogyan működnek?

Lézeres szkennert, amint a lézert vízszintesen a kód fekete és fehér sávjai felé irányítja, vagy elnyeli (fekete vonalak) vagy vissza tükrözi (fehér közök). Amikor megnyomja a ravaszt, a visszavert fényt a lapolvasó veszi fel, hogy meghatározza a kód mintáját és a benne foglalt információkat. Gondolj bele, mint egy kapcsoló, amely nagyon gyorsan

Telefonnummer: +49 8501 93895 10

E-Mail Adresse: info@digicode.de

**DIGICODE**  
BARCODE-TECHNIK POS ETIKETT

be- és kikapcsol. A standard lineáris vonalkódok esetében ez megbízható és gazdaságos letapogatási módszer volt. Ha azonban elkezdesz foglalkozni a rosszul kinyomtatott kódokkal, amelyek nem tükrözik / elnyelik a lézertényt, akkor a lézeres szkennerek nem megbízható olvasást nyújtanak.

Hasonlóképpen, amikor megpróbál egy kódot olvasni, győződjön meg arról, hogy a lézervonal átfedi a teljes kód hosszát. Ha a kód egy része megsérül, vagy túl sok szögben szkennel, akkor nem fog pozitív olvasást kapni. Valószínűleg a lézeres szkennerek napjainkban a legelterjedtebbek, de vannak korlátai. Az egyszerű, kis volumenű szkenneléshez vagy az olyan alkalmazásokhoz, ahol a vonalkódok mindig tökéletesek, a lézeres szkennerek a legajánlottabbak. A valóságban azonban számos alkalmazás korlátozza ezt a technológiát. Ez az a hely, ahol a képkalkotó szkennerek (Imager/kamera) előrehaladása a megfelelő megoldás az Ön számára.

## **Imager/kamera szkennerek**

A technológia még viszonylag friss és fejlődő fázisban van, de a képkalkotó szkennerek (Imager/kamera) sok alkalmazásban hamar népszerűvé váltak. A kiskereskedelmi check-out-tól az orvosi területig az Imager/kamerákat használják a képességek és az agresszív olvasás miatt. Annak érdekében, hogy a legjobban megértsük, milyen különbségek vannak a képkalkotókkal, először tudni kell, hogyan működnek. Az elképzelések a lézeres szkennerektől eltérőek, hiszen a vonalkód helyett a visszaverődő fény leolvasásának próbálkozása helyett a Imager/kamerák képet kapnak a vonalkódról. Optimalizálva vannak a nagy kontrasztú fekete-fehér vonalkódok megkülönböztetésére, amelyeket gyorsan elemeznek és dekódoznak az információkat. Elsőre úgy tűnhet, hogy ez a folyamat lassabb lehet, mint a lézertény sugár megoldás. Az utóbbi években azonban a technológia és a dekódoló algoritmusok elég okosak lettek ahhoz, hogy ugyanolyan gyorsak, ha nem gyorsabbak legyenek, mint a hagyományos lézerek. Az első előnye, hogy mivel nem támaszkodik a visszavert fényre, ezért bárhol, bármelyik felületre nyomtatott, egy képernyőről, fejjel-lefelé vagy oldalról is olvashat. A képfeldolgozó elvégzi Ön helyett a munkát azzal, hogy kitalálja, hogyan kell a kódot elolvasni a kép rögzítésekor. Ez gyorsabb beolvasást eredményez, mivel nem kell többé pontosan a szkennervonalat a kódon belül elhelyezni. Csak olvassa le a kódot a szkennerek előtt, és húzza meg a ravaszt. Elkopott, hiányos vagy rosszul kinyomtatott kódokat is elolvashat, szemben a lézeres szkennerekkel. Az Imager/kamerának nagyobb toleranciája van, és akkor is fog olvasni, ha a nyomtatás nem elég sötét vagy elhomályosodott, mivel a visszaverődött fény helyett képeket dolgoz fel. Sérült kódok esetén, ha nem létezik egy tiszta egyenes vonal a kódon, akkor a lézerekkel nem lehet olvasni. A Imager/kamera elég okos ahhoz, hogy még mindig kivonja az információt a kódból, amíg valahol el lehet olvasni. Egy másik nagy előnye, hogy képesek olvasni bármilyen típusú vonalkódot. 1D, halmazott, 2D, és még postai vonalkódok sem jelentenek problémát. Ha többféle vonalkódot szeretne olvasni, akkor a 2 dimenziós Imager/kamera a megfelelő választás. Még akkor is, ha nem használja a 2 dimenziós vagy a halmazott kódokat éppen. Ha lehetősége van olvasni őket, a későbbiek folyamán bővítheti a vonalkódok és a szkennelés folyamatát.

Nem utolsó sorban, szem előtt kell tartanunk, hogy technikailag kétféle Imager/kamera van. A teljes 2 dimenziós Imager/kamera képes olvasni minden kódot, míg a lineáris képkalkotók csak az 1 dimenziós kódokra vannak optimalizálva. Ha csak egy lézeres szkennerek alapvető cseréjét szeretné, a lineáris Imager/kamera a lézerekkel megegyező költséggel jár. A 2 dimenziós Imager/kamerák költségesebbek lesznek, de más típusú kódok beolvasását is lehetővé teszik. Ha a jelenlegi szkennelési alkalmazás sebességének és hatékonyságának növelésére törekszik, azonnali eredményt fog látni, ha lecseréli lézeres olvasóját egy Imager/kamerára. Lehet, hogy egy kicsit drágább, de az előnyök egy jobb, hatékonyabb beolvasási folyamathoz vezetnek.

## **A vonalkód funkcionalitásának bővítése 2 dimenziós szkenneléssel**

A Imager/kamerák segítségével új módszerekkel kezdheti el a 2D vonalkód használatát, amely nem olvasható le lineáris vonalkódokkal.

A képkalkotók közül a leggyakoribb alternatív felhasználási módok közül az alábbiak tartoznak:

- Korlátellenőrzés (Szkennelje be a halmazott vonalkódot egy célszoftverbe, annak a megerősítéséhez, hogy ez érvényes-e.)
- Ügyfélszámla létrehozása (Ugyanazt a kódot használhatja a jogosítványában, így gyorsan gyűjti össze az ügyfél összes elérhetőségi adatát.)
- Kuponosítás (Küldjön E-mailben vagy szöveges üzenetben a vásárlóknak egy 2D vonalkódos kupont, amelyet később

könnyen leolvashat a POS-ban közvetlenül a telefon képernyőjéről. A 2D-kódok használatával a kupon használatának követése sokkal könnyebbé válik, készítsen egyedi kódokat minden ügyfél számára. )

- Esemény Ticketing (A kuponokhoz hasonlóan a jegyeket elektronikus úton is ki lehet adni, majd beolvasni a telefon képernyőjéről. Ha nincs nyomtatott jegy, akkor csökkenteni fogja a költségeket és a hamis jegyek lehetőségét.)

- Image Capture (Mivel a képalkotók valójában egyfajta fényképezőgép, sok modellel készíthet fotókat.)

Alkalmazási igényeitől függően a szkennerek segíthet a hibák kijavításában, az aláírás rögzítésében egy úrlapon, ha egy kamerával működik. A 2D vonalkódoknál több információval és bármely felületről való leolvasási képességgel egyszerűsítheti az előző folyamatokat, miközben csökkenti a papírmunkák és a nyomtatás mennyiségét.

### **Vonalkód-beolvasás az üzleti életben**

Napjainkban nagyon sok minden vállalkozás vonalkódot használ valamilyen módon. A szkennerek minden egyes beolvasási és nyomkövetési alkalmazásban alapvető elemek, és végső soron hatással vannak a szkennelési alkalmazás sikerére. Ha rossz vagy nem megfelelő Imager/kamera van a helyre, akkor az korlátozhatja a vonalkódok használatát. Lehet, hogy a lézer szkennerek a leggyakoribb típusok, de ez nem jelenti azt, hogy mindig a legjobb választás az alkalmazáshoz. Bár kicsit költségesek lehetnek, a Imager/kamerákn számos teljesítményt és funkcionális előnyt nyújtanak a lézerekkel szemben.

Hozza ki a legtöbbet a vonalkód-beolvasásból az vállalkozása számára.