

MIRE HASZNÁLJÁK A VONALKÓDOKAT?

HA FORGALMAS ÁRUHÁZAT ÜZEMELTET AKKOR FIGYELNIE ÉS KÖVETNIE KELL MINDEN ELADOTT DOLGOT, ÍGY BIZTOS LEHET ABBAN, HOGY AZOK A TERMÉKEK MELYET ÜGYFELEI RENDSZERESEN VÁSÁROLNAK MINDIG KÉSZLETEN VANNAK. ENNEK LEGEGYSZERŰBB MÓDJA AZ LENNE, HOGY A POLCOK KÖZÖTT SÉTÁLGASSON ÜRES HELYEKET KERESVE, ÉS EGYSZERŰEN FELTÖLTI AHOL KELL?



Bemutakozás

Rólunk

A DigiCode Kft. vonalkód technikai eszközök és segédprogramok fejlesztője. Székhelye Budapesten található, több mint 2000 darabos termékkínálatával a közép-európai országokat látja el. Mint egy vevő-centrikus cég, állandóan figyeljük vásárlóink igényeit és visszajelzéseit. Ez megeremti az ösztönzést és a lehetőséget, hogy folyamatosan tökéletesíthessük rendszereinket és termékeinket, hogy a legjobb minőségű fogyasztói szoftvereket biztosíthassuk a piacon.

Céges küldetés

*"Fokozza számítógépes élményeit a munkában, az otthonában, és a szórakozásban."*Küldetésünk teljesítésének módja, hogy vásárlóink számára egyszerű, hatékony, és könnyen használható eszközöket biztosítsunk és szoftvereket tervezzünk, fejlesszünk.

Cégadatok

Adószám: 11885272-2-41

Eu adószám: HU11885272

Bankszámlaszám: 12025000-01167466-00100006

Cégjegyzékszám: 01-09-307420

Székhely: 1054 Budapest, Bank utca 6. II. em. 9.

Swift kód: UBRTHUHBXXX

Iban szám: HU18 1202 5000 0116 7466 0010 0006

Elérhetőségeink

Telefonszám: +36 1 700 4460

Központi e-mail cím: info@digicode.hu

Pénzügy és megrendelés: szamla@digicode.hu

Technikai segítség és szervíz: szerviz@digicode.hu

Iroda: 1054 Budapest, Bank utca 6. II. em. 9.

Szerzői jog

A Dokumentum, a Weboldal és a Weboldalon elérhető tartalom szerzői jogi védelem alatt áll. A dokumentumban található tartalom eltérő megjelölés hiányában a Szolgáltató szellemi tulajdona, illetve annak felhasználására jogosult.

A Weboldallról és a Dokumentumból bármely tartalmat átvenni csak a Szolgáltató Weboldalra való hivatkozással lehet, azzal a feltétellel, hogy az átvevő nem módosítja az eredeti tartalmat, megjelöli a szerzőt és a forrást, azaz a Weboldalra utaló egyértelmű hivatkozást minden közlésnél feltünteti, azt nem üzletszerűen használja fel.

Online hivatkozások

[A cég weboldala](https://www.digicode.hu/) (<https://www.digicode.hu/>)

[Szerződési feltételek](https://www.digicode.hu/altalanos-szerzodesi-feltetelek) (<https://www.digicode.hu/altalanos-szerzodesi-feltetelek>)

[Jogi nyilatkozat](https://www.digicode.hu/jogi-nyilatkozat) (<https://www.digicode.hu/jogi-nyilatkozat>)

[A dokumentum Online elérhetősége](https://www.digicode.hu/oktato-anyagok/mire-hasznaljak-a-vonalkodokat-bp26) (<https://www.digicode.hu/oktato-anyagok/mire-hasznaljak-a-vonalkodokat-bp26>)

Cím: 1054 Budapest, Bank utca 6. II. em. 9.

Telefonszám: +36 1 700 4460

E-mail cím: info@digicode.hu

DIGICODE
VONALKÓDTECHNIKA POS CÍMKE

MIRE HASZNÁLJÁK A VONALKÓDOKAT?



Ha forgalmas áruházat üzemeltet akkor figyelnie és követnie kell minden eladott dolgot, így biztos lehet abban, hogy azok a termékek melyet ügyfelei rendszeresen vásárolnak mindig készleten vannak. Ennek legegyszerűbb módja az lenne, hogy a polcok között sétálgasson üres helyeket keresve, és egyszerűen feltölti ahol kell? Alternatív megoldásként leírhatja, hogy mit vásárolnak ügyfelei a pénztárnál, összeállítanak egy listát az összes vásárlásról, majd egyszerűen használhatják azt, hogy átrendezzék az termékkínálatot. Ez egy kis forgalmú üzlet esetében rendben van, de mi van, ha egy franchise óriási ágát futtatod, több ezer áruval? Ezeken a problémákon kívül is sok más nehézséggel jár a boltok zökkenőmentes üzemeltetése. Például, ha az összes elemet árakkal jelöli meg, és az árakat az árut értékesítése előtt módosítania kell, akkor mindent át kell címkéznie. És hogyan kezelje a bolti lopást? Ha sok polcról hiányzik értékes italos palack, tényleg biztos lehet benne, hogy mindet eladta? Honnan tudja, hogy ellopták-e őket vagy sem?

A **vonalkód technológia alkalmazása a boltokban** segít megoldani ezeket a problémákat. A technológia lehetővé teszi, hogy központosítva tároljon adatokat olyan számítógépes rendszeren, amely nyomon követi a termékeket, az árakat és a készlet szinteket. Az árakat olyan gyakran változtathatja, amennyit csak szeretné, anélkül, hogy új árcédulákat kellene elhelyeznie az összes termékre, palackra és dobozra. Azonnal láthatja, ha egyes elemek készlet szintje alacsony, és újrendezésre kerülhetnek. Mivel a vonalkód-technológia annyira pontos, hogy biztos lehet abban, hogy minden olyan elem, amely hiányzik (és úgy tűnik, hogy nem adták el) valószínűleg ellopták - és esetleg áthelyezheti a bolt egy biztonságos részébe, vagy megvédeheti őket RFID címkével vagy TAG -ekkel.

Az ilyen vonalkód alapú készletrendszer három fő részből áll. Először is kell egy központi számítógép (szerver), amely egy olyan adatbázist üzemeltet, amely összegyűjti az Ön által értékesített termékeket, ki teszi azt, hogy mit fizet, és mennyi van készleten. Másodszor, az összes termékre nyomtatnia kell vonalkódokat. Végezetül pedig kell egy vagy több pénztárgéphez illeszthető vonalkód olvasó, amely képes olvasni a vonalkódokat.

Hogyan tartalmazza a vonalkód a 0-tól 9-ig a számokat?

A vonalkód nagyon egyszerű elven alapul: adjon meg minden elemet, amelyre saját egyedi számot szeretne besorolni, majd egyszerűen nyomtassa ki a számot az elemen, hogy az elektronikus pásztázó eszközzel, vonalkódovalasóval el tudja olvasni. Egyszerűen kinyomtathatnánk a számot, de a decimális számokkal a probléma az, hogy könnyű összetéveszteni őket (a rosszul nyomtatott nyolc háromnak tűnhet a számítógép szemben, míg hat a kilencnél azonos, ha fejjel lefelé fordítja - ami sokféle káoszt okozhat a pénztárnál). Amire igazán szükség van, az egy teljesen megbízható módszer a számok kinyomtatása, hogy nagy sebességgel le lehessen őket olvasni. Ez az a probléma, amit a vonalkódok megoldanak.

A vonalkód minden egyes számjegyét hét azonos méretű függőleges blokk képviseli. Ezek fekete vagy fehér színűek, hogy ábrázolják a decimális számokat 0-tól 9-ig. Minden blokkot úgy terveztek meg, hogy még akkor is, ha fejjel lefelé

fordítja, nem keverhető össze másikkal.

Ha egy vonalkódot szabadszemmel megnéz, akkor valószínűleg nem tudja, hol végződik egy szám és egy másik hol kezdődik. De ez igazán egyszerű. A termékszám minden egyes számjegye ugyanannyi vízszintes helyet kap, pontosan 7 egységet. Ezután a nullától a kilencig terjedő számok bármelyikét lehet ábrázolni, egyszerűen ki kell tölteni a megfelelő hét egységet, amelyek fekete-fehér sávok eltérő mintájával vannak. Így az első szám két fehér csíkkal, két fekete csíkkal, két fehér csíkkal és egy fekete csíkkal színezik, míg a második szám két fehér csíkkal, egy fekete csíkkal, két fehér csíkkal és két végső fekete színű csíkkal.

Valószínűleg Önnek is feltűnt, hogy a vonalkódok elég hosszúak lehetnek, ez azért van mert három különböző típusú információt kell képviselniük. A vonalkód első része tartalmazza az országot, ahol kiadták vagy forgalomba hozták. A következő részben kell feltüntetni a termék gyártóját. A vonalkód utolsó része pedig maga is azonosítja a terméket. Az azonos alaptermék különböző típusai (például négy csomag üdítő palack és hat csomag üdítő doboz) teljesen eltérő vonalkód számokat tartalmaznak.

Hogyan működik egy vonalkód-olvasó?

Nem lenne értelme vonalkódokat elhelyezni a termékeken, ha nem rendelkeznének a technológiával, hogy elolvassuk a tartalmát. A vonalkódolvasóknak képesnek kell lenniük arra, hogy a termékek fekete-fehér zebra vonalait gyorsan elolvassák a termékeken, és ezeket az információkat továbbítsák a számítógéphez vagy a fizetős terminálhoz, amely azonnal azonosítja őket egy termék adatbázis segítségével.

Ennek az egyszerű példának kedvéért tegyük fel, hogy a vonalkódok egyszerűen on-off, bináris minták minden egyes fekete vonal értéke egy és minden fehér vonal nulla. (Már láttuk, hogy az igazi vonalkódok kifinomultabbak mint ez a példa, de most tegyük egyszerűbbé a dolgokat.)

Egy egyszerű példa, amely bemutatja az UPC vonalkódolvasó rendszer részeit és azok működését.

1. A beolvasófej LED-re vagy lézertényre világít a vonalkódra.
2. A fény visszaveri a vonalkódot egy fényérzékelő elektronikus alkatrésznek, amelyet fotoelektromos cella fogad. A vonalkód fehér területei több fényt tükröznek vissza, míg a fekete területek kevésbé tükröződnek vissza.
3. Ahogy a szkennel elmozdul a vonalkód mellett, a cella fekete-fehér csíkoknak megfelelő, ki-be kapcsolható impulzusokat hoz létre. Tehát az következő szekvenciális kód ("fekete fekete fekete fehér fekete fehér fekete fekete"), a cellát az következőképpen vezérli "off off off on off off".
4. A vonalkódolvasóhoz csatlakoztatott elektronikus áramkör ezeket az on-off impulzusokat bináris számjegyekké alakítja (nullák és egyesek).
5. A bináris számjegyeket a lapolvasóhoz csatlakoztatott számítógépre küldi, amely 11101011 kódot észlel.

Néhány vonalkódolvasóban egyetlen fotocella található, és a szkennel fejet a vonalkód tartalmán keresztül mozgatja, a cella pedig a fekete-fehér vonalkód minden részét felismeri. A bonyolultabb szkennereknél egy sor fotocella található, és az egész kód egy időben észlelhető.

A valóságban a szkennerek nem észlelik a nullákat és a kettőket, és kimeneteiként bináris számokat állítanak elő: a fekete-fehér csíkok szekvenciáját detektálják, amint azt itt mutatjuk, de azokat közvetlenül tizedes számokká alakítják. A legtöbb termék egy egyszerű vonalkódot hordoz UPC (univerzális termék kód) néven - a függőleges csíkok sorát, amelyek alatt egy sor számot nyomtatnak (így valaki kézzel is beírhatja a termék számát, ha a vonalkódot rosszul nyomtatják vagy megsérülnek a boltban és nem fog átmásolni a vonalkódolvasón keresztül). Van egy másik vonalkód, amely egyre gyakoribbá válik, és sokkal több információt tárol. Ez egy 2D (kétdimenziós) vonalkódnak hívjuk, és leginkább olyan dolgokon található meg mint a nyomtatott bélyegek, sárgacsekk, céges hivatkozások és webhelyek.

Vonalkód-olvasó típusai

Különböző típusú vonalkód-szkennerek állnak rendelkezésre a legkülönbözőbb alkalmazáshoz. ([Általános célú, Ipari vonalkód olvasó](#), [Pénztárgéphez kapcsolható \(POS\) vonalkód olvasó](#), [Fixen telepíthető szkennel](#))

Kis forgalmú üzletekben, kisboltokban általában egy alap vonalkódolvasót találunk. Piros LED-es világítást kapnak a fekete-fehér vonalkódmintára, majd elolvassa a visszavert fény elrendezését egy fényérzékeny CCD-vel vagy egy fotoelektromos cellával. Ha toll vagy kontakt szkennelrel rendelkezik, akkor a vonalkódon keresztül kell vezetnie az eszközt, hogy egymás után fekete vagy fehér vonalakat érzékeljen, ezzel szemben a CCD vagy a fotocella egyszerűen

olvassák el az egész kódot.

Egy hipermarketben vagy hatalmas bevásárlóközpontban valószínűbb, hogy egy kifinomult lézeres szkennerral találkozunk. Az üvegtálca alá kerül a pénztár aljára, és látni fogja, hogy a lézersugarat nagy sebességgel forgatja egy motor segítségével, így a termékek (szó szerint) olvashatóak egy szempillantás alatt. Egy másik technológia egy kis videokamerát használ, hogy azonnali digitális fényképet készítsen a vonalkódról. A számítógép ezután elemzi a fényképet, kiválogatja csak a vonalkód részét, és átalakítja a fekete-fehér sávok mintáját egy számmá. (A mobiltelefonon futó vonalkód-olvasó alkalmazások így működnek, a telefon beépített fényképezőgépét használja a dekódoláshoz.) Az ehhez hasonló vonalkód olvasók pontosan elolvassák a terméken elhelyezett vonalkódot és sokkal pontosabbak, mint a régi típusú kasszás fizetések ahol minden elem kézzel kell beírnia az árát. A legjobb vonalkód-szkennerek annyira pontosak, hogy csak egy hibát követnek el maximum 70 millió darab beolvasott vonalkódonként! Összegasonlítva ezt a billentyűzetre való beírással, ahol általában minden századikat hibásan írja be a felhasználó.

A vonalkód-letapogatás technológiát már az 1970-es évek eleje óta használják, de az 1980-as és 1990-es években sikerült csak elterjeszteni, miután a boltok kifinomult számítógépes elektronikus értékesítési pontokba (EPOS) kezdtek el fejlődni. Ezen időszak előtt raktárkészleteket kezdtek el felhalmozni, melyek több ezer dollárba kerülnek. Ma a szkennerek sokkal olcsóbbak, vásárolhat egyszerű, USB vonalkód-szkennert és szoftvert, és csak néhány ezer forintba kerül és már csatlakoztathatja is egy hagyományos laptophoz vagy számítógéphez. Köszönhetően a vonalkódoknak, még a kis áruházak is tudnak olyan intenzitással működni mint a legnagyobb szuper marketek.