

László Zoltánné

Melyek a pénztárgép és az ahhoz  
kapcsolódó eszközök használatának  
alapvető szabályai?



A követelménymodul megnevezése:  
**Az áruforgalom lebonyolítása**

A követelménymodul száma: 0004-06 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-025-30



## MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?

### ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Áruházuk vezetője új pénztárgépeket, és azokhoz kapcsolható eszközöket tervez beszerezni. A beszerzés előtt kikéri az Ön véleményét is, hogy milyen típusú pénztárgépet vásároljanak, és a gépekhez milyen kiegészítő eszközökre lehet szükség.

Adjon tanácsot vezetőjének a pénztárgép típusának kiválasztáshoz!  
Milyen pénztárgéphez kapcsolódó eszközökre lehet szükség?  
Győzze meg vezetőjét az egyes eszközök szükségességéről!

### SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

A kereskedelemben árbevétel realizálása a cél, melyet a pénztárak segítségével rögzítenek. Az így nyilvántartott bevételből fedezik a költségeket, például az eladók bérét is. Az eladónak bármilyen kereskedelmi környezetben képesnek kell lennie az ellenérték elszámolására, eszközeinek, bizonylatainak használatára. Ez kiemelt figyelmet és pontosságot igénylő feladat, mivel az ellenőrzések jelentős része erre a területre terjed ki. A lépések egy része független az elszámolás módjától, ezek ismerete mindenhol szükséges.

Az eladó szakképesítéssel rendelkezőktől a boltok elvárják a helyi pénztárgépek kezelésének gyors betanulását. Ahhoz, hogy az új munkaterületre való beilleszkedés könnyebb legyen meg kell ismerkedni a pénzelszámoló helyek általános felépítésével. Az értékesítési folyamat közben ott végzendő feladatokkal.

Az ellenérték elszámolásának technikai eszközei az alkalmazott értékesítési mód, az áruk jellege, a bolt mérete alapján változatosak lehetnek. A bolti eladó leggyakrabban a következő eszközökkel és azok kombinációjával találkozhat.

## MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?

- Pénztárgép v. POS terminál
  - Billentyűzet,
  - Kulcsok, záruk,
  - Pénztárfiók,
  - kijelzők
- Szkenner, vonalkódozó
- Mérleg
- Áruvédelmi hatástalanító eszközök
- Blokknyomtató, számlanyomtató
- Bankjegy-, és érmeszámláló
- Bankkártya olvasó
- Csőposta
- Pénztárelőző rendszer

A kereskedelmi tevékenységet folytató vállalkozások számlaadásra vagy nyugtaadásra kötelezettek, mely kötelezettségüknek csak pénztárgéppel tehetnek eleget. Vagyis minden kereskedelmi tevékenységet folytató üzletben pénztárgépet kell alkalmazni!

Kivételt képeznek:

- szerencsejáték szolgáltatás
- automatából teljesített termékértékesítés.

Az üzletekben csak olyan pénztárgép használható mely:

- az APEH elnöke által jóváhagyott<sup>1</sup> és
- az APEH által feljogosított szerviz helyezett üzembe.

A pénztárgépekkel szembeni követelményeket rendeletben<sup>2</sup> határozzák meg, melyek a következők:

- bevételek kimutatására rögzítésére alkalmas
- azzal nyugta kibocsátható
- alkalmas az üzembelyezés kori lezárására – plombálására,
- az értékesítések összegét göngyölíti
- a készülék negatív végösszeget tartalmazó nyugta kibocsátására nem alkalmas;
- napi (időszaki) forgalmi jelentést (zárást) készít, amelyet kinyomtat
- a napi értékesítések végösszegét az adómemóriában a hozzáférhetetlenség biztosításával, módosítási és törlési lehetőség kizárásával tárolja. Az adómemóriának az adatokat tápfeszültség-kiesés esetén is tárolnia kell!

<sup>1</sup> Az APEH engedélyes gépek listája az APEH internetes honlapján ([www.apeh.hu](http://www.apeh.hu)) megtalálható

<sup>2</sup> 24/1995. (XI. 22.) PM rendelet a számla, egyszerűsített számla és nyugta adóigazgatási azonosításáról, valamint a nyugta adását biztosító pénztárgép és taxaméter alkalmazásáról

- készüljön ellenőrző szalag a kibocsátott nyugtáról és a napi forgalmi jelentésről;
- számítógépes rendszerű, pénztárgép funkcióval ellátott berendezések pénztárgép programja a többi programtól elkülönüljön.
- 2010. július elsejétől kizárólag olyan pénztárgépet lehet újonnan alkalmazni, amely képes olyan nyugta adására is, ahol az ellenértéket euróban határozták meg.

**Az üzletekben alkalmazott pénztárelszámolás fajtái:**

- **pénztár:** Önálló pénztárgép melynek feladata a termékek, áruk értékesítésének rögzítése és gyűjtése, a kassa forgalom nyilvántartása. A pénztárgép segítségével pontosan követhető az eladásra került termékek értéke és mennyisége.
- **pénztár rendszer:** a pénztárgéphez az elszámolást meggyorsító, segítő eszközöket kapcsolnak. Ilyen eszközök lehetnek: vonalkód olvasó, mérleg, nyomtató, számítógép stb.
- **komplett kereskedelmi rendszer, POS terminál:** A pénztárgép rendszer elengedhetetlen része a *kereskedelmi rendszer programot futtató számítógép, melyet egy központi (szerver) számítógéppel kapcsolnak össze.* A gyors és biztonságos értékesítési folyamathoz szükséges a vonalkód olvasó használata, amely gyorsan és pontosan azonosítja a terméket. A vonalkód olvasó a számítógép részére értelmezhető, feldolgozható adatokat biztosít az értékesítés folyamán. A rendszer használatával követhetővé válik a termék a megrendeléstől, a beérkezésem át az eladásig. A folyamathoz tartozó bizonylatok a megrendelés, szállítás, nyugta, vagy számlakészítés visszakereshetők. A tárolt adatok gazdag információt biztosítanak az árak változásáról, a termék, illetve egy szállító, vásárló, vagy a pénztáros (eladó) forgalmáról. A rendszerben a pénztárhelyek száma növelhető a számítógép (számítógép-hálózat) teljesítményének határáig. A rendszer igény szerint bővíthető nyomtatókkal, mérlegekkel, áruvédelmi rendszerrel stb.



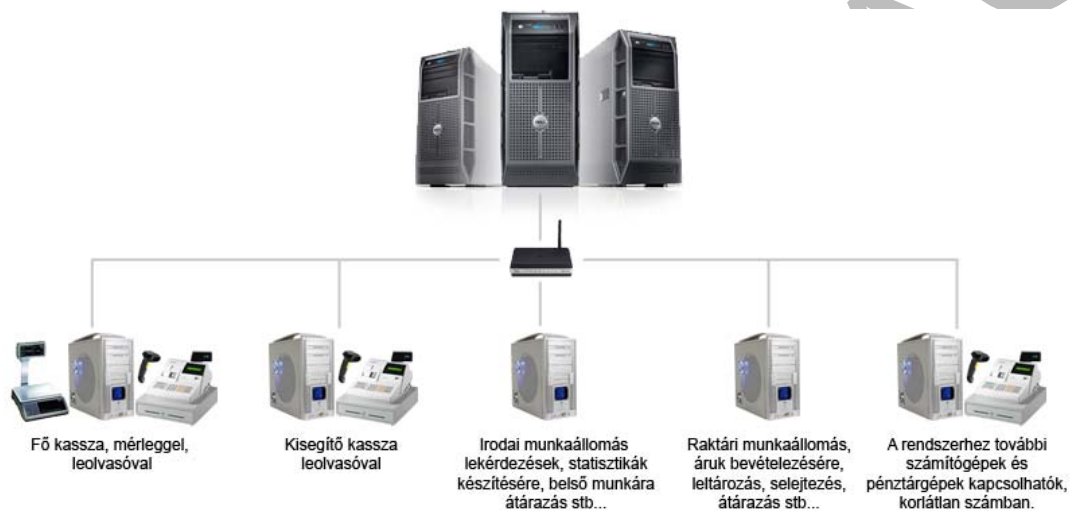
1. Pénztárgép<sup>3</sup>

<sup>3</sup> [www.juta-soft.hu/images/penztargepsamsung%20...](http://www.juta-soft.hu/images/penztargepsamsung%20...)

## MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?



2. Pénztárgép rendszer<sup>4</sup>



3. komplett kereskedelmi rendszer<sup>5</sup>

## A PÉNZTÁRGÉP HASZNÁLATA

Az elektronikus pénztárgépeknek és a számítógépes pénzelszámoló helyeknek számos típusa, változata létezik, amelyek fő funkcióikat tekintve megegyeznek. Célszerű áttekinteni az értékesítés során előforduló jellegzetes műveleteket egy „hagyományos” pénztárgép példája alapján.

### 1. A pénztárgépek billentyűkiosztása

- **Tételbeviteli, numerikus (szám) billentyűk:** (az ábrán fekete színnel jelzett billentyűk): a termékek vételárának bevitelére, illetve sérült vonalkódok esetén a vonalkódhoz tartozó számsor bevitelére szolgálnak.

<sup>4</sup> [www.kulcs-soft.hu/degntermekpenztargep\\_12.png](http://www.kulcs-soft.hu/degntermekpenztargep_12.png)

<sup>5</sup> [www.kulcs-soft.hu/degntermekpenztargep\\_13.png](http://www.kulcs-soft.hu/degntermekpenztargep_13.png)

- **Funkció billentyűk:** A pénztárgéppel elvégezhető műveleteket határozzák meg. Ezen billentyűknél található a legnagyobb különbségek az egyes pénztárgépek között. Ezért új pénztárgép beszerzésénél előre meg kell határoznunk sajátmagunk számára, hogy milyen funkciókra, információkra van szükségünk, és ennek megfelelően válasszuk ki a megfelelő pénztárgépet.
- **Cikkcsoport gyűjtő billentyűk (regiszterek):** A regiszterek száma függ a gép fajtájától. Lehet 4-8-10-15 regiszteres. A regiszterekben történik a beütött tételek rögzítése. Programozhatjuk áfa szerinti csoportosításban (legalább így csoportosítva kötelező), ha 4 regiszteres a pénztárgépünk. Pl.: 5%, 18% 25% és dohány termékek. A pénztáros nem ismerheti, hogy az összes forgalmazott termék melyik áfa-körbe tartozik. Ezért az áruk beárazásakor különböző színű árcímkét használnak, amely segítséget nyújt a pontos elkülönítéshez. Pl.: piros színűvel az 5% áfa-kulcsúakat, zöld színnel a 18% áfa-kulcsúakat. Amennyiben nagyobb teljesítményű, több regiszteres pénztárgépünk van, akkor árucsoportok szerint is gyűjthetjük a forgalmat. Pl.: sütőipari termékek, tejipari termékek, vegyiárúk. Ennek akkor van jelentősége, ha arról szeretnénk kimutatást készíteni, hogy az összforgalmon belül mennyi volt az egyes termékcsoportok forgalma. POS terminál esetén nincs szükség külön regiszterekre, hiszen ezeknél a rendszereknél cikkelemenként gyűjti a számítógép az adatokat, és az áfa-kulcs is a cikkelemhez van hozzárendelve.

NYUGTA TOVÁBB	KONTROLL TOVÁBB	ÁFA	KASSZA-NYITÁS	ELADÓ	PÉNZ BE	PÉNZ KI
-	-%	+%	ÁRUCIKK	GÖNGYÖLEG	FISCAL	VALUTA
1	6	11	TÖRLÉS	SZTORNÓ	SZORZÁS	€/Ft
2	7	12	7	8	9	HITEL
3	8	13	4	5	6	CSEKK
4	9	14	1	2	3	RÉSZ-ÖSSZEG
5	10	15	0	00	.	KP. FIZET

4. Egy pénztárgép billentyűkiosztása

**MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?**

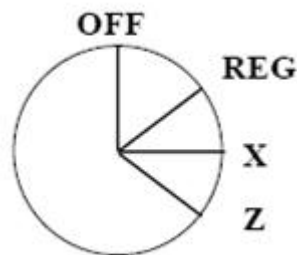
<b>Billentyű</b>	<b>Funkció</b>
<b>Nyugta/kontroll TOVÁBB</b>	A blokkszalag-, és ellenőrző szalag továbbítására szolgál
<b>ÁFA</b>	Nyugtán részletezi az ÁFA értékeket
<b>KASSZA NYITÁS</b>	Kinyitja a fiókot
<b>ELADÓ</b>	A 4 lehetséges eladó kijelölésére szolgál
<b>PÉNZ BE</b>	Váltópénz bevitelére szolgál
<b>PÉNZ KI</b>	Fiókösszeg csökkentésének a regisztrálásra való, kifizetés
<b>-</b>	Adott összegű engedmény adására és időszaki jelentésre szolgál
<b>-%</b>	%-os engedmények adására szolgál
<b>+%</b>	%-os felárak adására szolgál
<b>ÁRUCIKK</b>	Programozott árucikkek bevitelére szolgál
<b>GÖNGYÖLEG</b>	Göngyölegjegy készítése, üvegviszaváltás
<b>FISCAL</b>	Adómemória kiolvasásakor használt billentyű
<b>VALUTA</b>	Valutával történő fizetéskor használják
<b>TÖRLÉS</b>	Hibás beírás törlésére szolgál.
<b>SZTORNO</b>	Az elért tételek azonnali és későbbi törlésére szolgál.
<b>SZORZÁS</b>	Árbeviteli adatok szorzására, osztására, dátum, idő kijelzésre szolgál. Adómemória kiolvasásánál is használatos.
<b>€/Ft</b>	Euró fizetéskor átváltás kiszámítása, fizetése.
<b>HITEL</b>	Hitel fizetésmódok kezelésére szolgál. Lezárja a nyugtát.
<b>CSEKK</b>	Csekk, vásárlási utalvány, stb. fizetések kezelésére szolgál. Lezárja a nyugtát.
<b>RÉSZÖSSZEG</b>	A nyugta eladási adatait összegzi, lezárás nélkül.
<b>KP FIZET</b>	A készpénzes fizetések kezelésére szolgál, lezárja a nyugtát.
<b>0 - 9, 00</b>	Számbillentyűk (tételbeviteli billentyűk)
<b>.</b>	Tizedespont. Szorzáskor, valutaváltáskor, osztáskor használjuk.
<b>1 -15</b>	Cikkcsoport gyűjtő billentyűk (regiszterek): az áruforgalom részeinek árucsoportonkénti, áfa- csoportonkénti forgalom gyűjtésére szolgál. Minden üzlet saját maga határozza meg, hogy milyen bontásban kívánja a forgalmat gyűjteni. (Szakember programozza!!) Áfa csoportonkénti forgalom gyűjtése kötelező - APEH előírás, de áfa csoporton belüli árucsoport gyűjtésének meghatározása már az üzlet hatáskörébe tartozik.

## 2. Kulcsok, Zárak

A pénztárgépek üzemeltetéséhez kulcsokat kell használni. Ezek a kulcsok a következők:

- REG kulcs – pénztárosi kulcs: A kulcsot helyezzük a zárba és fordítsuk el REG állásba – a pénztárgépet üzembe helyeztük, a géppel további műveletek végezhetők. Ha a kulcsot OFF állásba fordítjuk, akkor a pénztárgépet lezártuk, további műveletek nem végezhetők.
- X kulcs – vezetői kulcs X állásba fordítva: a pénztárgép részösszegre történő lezárásához használják. Pl.: pénztár rovancs – vezetői ellenőrzés, hatósági ellenőrzés, téves visszaadás megállapítása céljából.
- Z kulcs – vezetői kulcs Z állásba fordítva: a pénztáros elszámoltatása, műszakváltás, napi zárás esetén alkalmazzák.
- S, vagy P kulcs – szerviz kulcs: a pénztárgép programozására, adómemória kiírására szolgál. A megbízott szerviz képviselőjénél található. (az OFF állástól balra fordítva, vagy a Z állás után található, a pénztárgépeken nem jelölik)

Ha a pénztáros napközben elhagyja a pénztárt a REG kulcsot OFF állásba kell fordítani, és ki kell venni!



5. Pénztár kulcsok, zárok jelölése

## 3. Pénztár műveletek

### - Pénztáros bejelentkezése

A napi munka megkezdéséhez a pénztárosnak be kell jelentkeznie a pénztárgépbe.

- Kulcs „REG” állásban
- ha CLOSED van a kijelzőn 1, 2, 3, vagy 4 számot nyomja le majd az ELADÓ billentyűt.

### - Váltópénz bevétel

A művelettel regisztrálthatja a géppel, hogy az eladó mennyi kézpénzt, csekket vagy valutát tett be a fiókba. pl. azért, hogy vissza tudjon adni a vásárlóknak.

- A kulcs legyen REG állásban!
- Írja be az összeget!
- Nyomja le a PÉNZ BE és ezután
- vagy a KP. FIZET billentyűt készpénz esetén,
- vagy a CSEKK billentyűt csekk esetén,



## MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?

- vagy az **€** billentyűt. /€ gomb csak akkor használható, ha valuta programozva van!/
  - **Értékesítés**  
Kulcs „REG” állásban
    - Árbevétel a számbillentyűkkel majd az ÁFÁ-nak megfelelő GYŰJTŐ
    - Tételismétlés  
Történhet a gyűjtő többszöri lenyomásával vagy szorzás művelettel.
      - árbevétel→gyűjtő→gyűjtő→gyűjtő (háromszor vittük be az árat)
      - szorzószám→SZORZÁS→árbevétel→gyűjtő
    - Ha hibás árat vitt be, vagy E1 van a kijelzőn, nyomja le a TÖRLÉS gombot
    - Ha az árbevétel után a gyűjtő gombot is lenyomta, akkor nyomja le a SZTORNO gombot
    - Ha a részösszeg gomb lenyomása után veszi észre, hogy hibásan vitt be egy árat, akkor nyomja le a SZTORNO gombot, majd üsse be a jó árat majd a GYŰJTŐ-t.
    - Üssön be minden tételt, majd összesítse a RÉSZÖSSZEG gombbal
    - Rögzítse le a nyugtát a KP FIZET vagy CSEKK vagy HITEL gombbal.
  - **Pénz kivét**  
A gyakorlatban „fölozésnek” nevezik az egyszerű pénztárak csak a pénz kivét tényét rögzítik, a bonyolultabb rendszerek a pénzkifizetés okát is eltárolják.
    - Nyomja le a **PÉNZ KI** billentyűt és ezután a
    - **KP. FIZET** billentyűt készpénz esetén,
    - vagy a **CSEKK** billentyűt csekk esetén,
    - vagy az **€** billentyűt. /€ gomb csak akkor használható, ha valuta programozva van!/
      - **Pénztáros kijelentkezése**  
Üssön be egy 0 -t a számbillentyűzeten Majd nyomja le az ELADÓ billentyűt!

## 4. Pénztárfiók

A készpénz, az értékpapírok és a bizonylatok elhelyezésére, biztonságos őrzésére szolgál.

Fajtái:

- Pénztárgéppel egybeépített,
- pénztárpultra, vagy pult alá rögzített.

A pénztárfiókban a bankjegyeket, érméket, értékpapírokat, bizonylatokat rekeszekben szortírozva tárolják, mely gyorsítja, megkönnyíti a pénztáros pénzelszámolási tevékenységét. Egyes fiókokban az érmék 5-5 darabonként jobbra, illetve balra eltolva helyezkednek el, ezzel is megkönnyítve a gyors visszaadást, pénzelszámolást. A fiók nyitása lehet automatikus – a nyugta végösszegre történő lezárásakor – és lehet manuális – melyet egy kar (titkos fióknitó), funkció billentyű megnyomásával, vagy kulccsal lehet működtetni. A fiók belsejében elhelyezett pénzrendező rekesz általában kivehető, hordozható, egyes típusainál fedéllel ellátott, zárható, melyet pénzszállító kazettaként is alkalmaznak. A pénzrendező kazetta alkalmazása meggyorsítja a pénztárelszámolást, hiszen a pénztárgép lezárása után a kazettát kiemelik, és a pénztáros elszámoltatása már a főpénztárban történik. Minden pénztárosnak saját pénzrendező kazettája van.

A pénztáros a fiókot napközben csak addig tarthatja nyitva, amíg a pénzt kezeli!  
Ha elhagyja a pénztárhelyet, akkor a fiókot be kell csukni, kulcsolni!  
Éjszakára viszont nyitva kell hagyni, miután a pénzt biztonságba helyezte!



6. Pénztárgép fiók<sup>6</sup>

## 5. Kijelzők

A pénztárgépnek két kijelzővel kell rendelkeznie, amelyek közül az egyik arra szolgál, hogy a nyugtára, egyszerűsített számlára kerülő értékeket a bizonylat készítésével egy időben, a vásárló által jól láthatóan megjelenítse (vevőkijelző). A kijelző egy-két géptípusnál kihúzható, 270 fokban elfordítható. Úgy kell beállítani, hogy a vásárlók jól lássák!

A **vevőkijelzőn** a megjelenő karakterek magassága legalább 7 mm, szélessége legalább 4 mm, az egy sorban megjeleníthető karakterek száma legalább 8 db.

<sup>6</sup> [www.penztagkep.hu/catalog/images/penzfiok](http://www.penztagkep.hu/catalog/images/penzfiok)

A vevőkijelző meghibásodása esetén a pénztárgép nyugtát, vagy egyszerűsített számlát nem készíthet!

**Pénztáros kijelző:** szervesen a pénztárgéphez kapcsolódó kijelző, melyen a vevőkijelzővel megegyező adatok jelennek meg, és a pénztárost tájékoztatják a beütött tételekről. Lehet stabilan a géphez kapcsolódó, és lehet szemmagasságba állítható.

## A PÉNZTÁRGÉPEKHEZ KAPCSOLT ESZKÖZÖK ÉS HASZNÁLATUK

### 1. Szkenner, vonalkód olvasó

A klasszikus vonalkód olvasó feladata, hogy a vonalkódban tárolt információt (karakter sort, képet, stb) optikai módszerrel leolvassa, értelmezze, és továbbítsa a háttér rendszer felé további feldolgozás céljából. Maga az olvasó ugyanolyan „input”, tehát adatbeviteli eszköznek tekinthető, mint a számítógép billentyűzete, vagy az egér. Az adatbeviteli folyamat során leegyszerűsítve ugyanaz megy végbe, mintha a vonalkódban tárolt karaktersort, információt (sok esetben a kód alatt olvasható) begépettük volna a billentyűzeten, természetesen *sokkal gyorsabban, hibamentesen és automatizáltan*. Az egyes olvasó típusok között ezért működésbeli különbségek a leolvasás, értelmezés (dekódolás) illetve az adattovábbítás mikéntjében vannak.

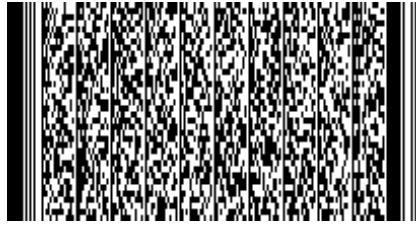
A vonalkódokat két nagy csoportba oszthatjuk, az egydimenziós és kétdimenziós vonalkódok csoportjába.

- A legelterjedtebb vonalkódok az **egydimenziós** vonalkódok, ezekkel találkozhatunk a kereskedelemben is többek között. (pl.: EAN 13, EAN8) Ezek közös jellemzője, hogy a kódban található vonalak, és vonalközök szélessége határozza meg az adattartalmat. A vonalkód magassága (tehát második dimenziós kiterjedése) csak a könnyebb olvashatóságot szolgálja, nincs információ tartalma.
- A **kétdimenziós** kódoknál az információt a kódrészlet magassága és szélessége együttesen tartalmazza. Ezért nevezzük ezeket 2D kódoknak. Mindennapi életben leginkább az adóbevallás során láthatunk ilyeneket.



7. Egydimenziós vonalkód<sup>7</sup>

<sup>7</sup> [www.barcode.hu/pics/1119963892m2\\_convenience.jpg](http://www.barcode.hu/pics/1119963892m2_convenience.jpg)



8. Kétdimenziós kód<sup>8</sup>

Az **egydimenziós vonalkód olvasók** általában CCD olvasók, vagy lézeres elven működő olvasók lehetnek.

- A **CCD** olvasókra jellemző, hogy általában *kisebb méretű kódokat tudnak leolvasni kisebb távolságból. A kód nem helyezkedhet el túlságosan görbült felületen* (pl. egy flakon, vagy cső). Sík felületen azonban, tökéletes olvasást tesznek lehetővé.
- A **lézeres vonalkód olvasók** lehetővé teszik *a nagyobb távolságból történő olvasást*, a vonalkódok lehetnek *szélesebbek* is, sőt a lézer optikai tulajdonságai miatt *a felület lehet egyenesen vagy erősen görbült is* (pl.: egy flakon oldala).

A lézeres vonalkód olvasók kivitelűek alapján lehetnek:

- **Egy vonalas lézeres vonalkód olvasók:** Az olvasó egy lézer sugárral olvas, mely a gyakorlatban azt jelenti, hogy *a lézersugárral be kell „céloznunk” a vonalkódot* a sikeres olvasás érdekében. Amennyiben nem kell nagy tömegben és gyorsan olvasni a kódokat, ez megfelelő lehet.
- **Omni-direkcionális (több vonalas) vonalkód olvasók:** Mint neve is mutatja, több lézersugárral pásztáznak. A több lézersugarat egy forgó tükör állítja elő. Nagy előnyük az egy vonalas vonalkód olvasókkal szemben, hogy *nem irány érzékenyek*, azaz nem kell a lézersugarakkal „becélozni a kódot”. *Mindegy, hogy milyen pozícióban van a vonalkód, az olvasó képes azt leolvasni. Nagy előnyük még, hogy olvassák a gyűrött, szakadt vagy sérült kódokat is*, mert a kódrészekből bizonyos fokig képesek újraépíteni a kódban tárolt információt. Mivel elmaradhat a leolvasandó kód „pozícióba” állítása, gyorsabb olvasást tesznek lehetővé. Leggyakrabban a hipermarketek kasszáinál találkozhatunk több vonalas olvasókkal.
- **Kétdimenziós vonalkód olvasók lézeres, vagy úgynevezett imager olvasók** lehetnek. Az imager olvasók tulajdonképpen *egyszerűbb videokamerák, melyek képként olvassák le a vonalkódot*, és egy beágyazott szoftver segítségével értelmezik azokat.

<sup>8</sup> [www.barcode.hu/pics/1119963892m3\\_convenience.jpg](http://www.barcode.hu/pics/1119963892m3_convenience.jpg)



9. Egyvonalas lézeres vonalkód olvasó<sup>9</sup>



10. Kétdimenziós lézeres kódolvasó<sup>10</sup>

#### Milyen távolságból akarunk vonalkódokat olvasni?

A **normál távolságú vonalkód olvasók** leolvasási képessége a *kód méretétől függően 30cm és 1 m között van*. Normál használatban ez elegendő is, ugyanakkor vannak olyan alkalmazási területek, ahol ez kevésnek bizonyul. Egy magas raktár esetében a kívánatos távolság ennek gyakran a többszöröse lehet. Erre a célra lettek kifejlesztve a nagytávolságú, azaz „**long-range**” szkennerek. Ezek képesek akár 13 méter távolságból is leolvasni a kódokat.

A **munkavégzés mikéntje szerint** két csoportba sorolhatjuk az olvasókat attól függően, hogy kézben tartva, vagy valahová fixen beépítve illetve rögzítve alkalmazzuk őket.

A kézben tartott használatra tervezett vonalkód olvasókat **kézi vonalkód olvasóknak** nevezzük. Ezeket olyan helyeken alkalmazzuk, ahol megoldható a kézben tartott olvasó használata, illetve a munkavégzés jellege ezt szükségessé teszi. (pl.: kisebb forgalmú üzletek) Hátrányuk, hogy nem biztosítanak „szabad kezet” a munkavégző személynek, mert *egyszerre csak egyik kéz marad szabadon a kódolvasás közben. Az olvasást egy gomb megnyomásával kezdeményezhetjük.*

<sup>9</sup> [www.aruvedelem.hupics507\\_Application2](http://www.aruvedelem.hupics507_Application2)

<sup>10</sup> [www.brady.huimggoods697.jpg](http://www.brady.huimggoods697.jpg)

A **rögzített vonalkód olvasók** nem igényelnek emberi beavatkozást, általában állandóan olvasnak, vagy valamilyen külső impulzussal kezdeményezhető az olvasás (pl. mozgásérzékelő, fotocella). A kereskedelemben a kasszapultokon alkalmazzák, mert sokkal *gyorsabb kasszázást tesz lehetővé*, növeli a kassa áteresztőképességét. Ezeket „**pult-szkennereknek**” nevezzük. Legtöbbször kiegészítő kézi olvasót csatlakoztatnak hozzájuk, hogy a nagyméretű termékeket ne kelljen a pultra feltenni, de léteznek olyan változatok is, melyek kiemelhetőek a tartóból, és ideiglenesen kézi vonalkód olvasóként is használhatóak.



11. Kézi vonalkód olvasó állvánnyal<sup>11</sup>



12. Rögzített pult szkennerek<sup>12</sup>

<sup>11</sup> [www.juta-soft.hu/images/vonalkod%20olvasomet](http://www.juta-soft.hu/images/vonalkod%20olvasomet)

A vonalkód olvasó a kód olvasása és „értelmezése” után digitális jelekké alakítva a háttérrendszer felé továbbítja az adatokat. A továbbítás történhet vezetéken, vagy vezeték nélküli technológiával.

- A **vezetékes vonalkód olvasóknál** a csatlakozás módja szerint lehet PS/2 (PC billentyűzet), RS-232 (soros port) USB, vagy speciális csatlakozású. Ezekhez a csatlakozásokhoz a vonalkód olvasónak különféle jeleket kell előállítania, illetve továbbítania. *A csatlakozási felületet nevezzük idegen szóval interfésznek.* Léteznek olyan olvasók, melyek csak egyféle interfésszel rendelkeznek, illetve léteznek ún. multi-interfész olvasók is, melyek bármelyik fajta jelet elő tudják állítani, csupán a csatlakozó vezetékét kell kicserélni.
- A **vezeték nélküli (wireless) olvasók** valamely rádiófrekvenciás tartományt használnak az adatok továbbítására. Jelenleg a Bluetooth és a különféle rádiófrekvenciák elterjedtek. A wireless olvasókkal általában *5-30 méter távolságban szabadon mozoghatunk.* A vezeték nélküli olvasók használata olyan esetekben előnyös, ha nagy távolságra kell eltávolodni, vagy akadályozna a vezeték.
- A **vezeték nélküli vonalkód olvasók** egy részének van memóriája is, így amennyiben kimegyünk a rádió hatósugarából, a leolvasott kódokat (akár több száz darabot) képes megjegyezni, majd visszatérve a lefedett területre átadni a háttérrendszernek. Fontos azonban tudnunk, hogy *a vonalkódon kívül más adatot nem tudunk rögzíteni,* és a gyűjtött kódok „ömlesztve” lesznek átküldve a háttérrendszernek. Ahhoz, hogy ennél több feladatot is elvégezhessünk, esetleg az adatokat komolyabban struktúráljuk, már *billentyűzet és egy kis kijelző* is kellene. Ezeket az eszközöket pedig már inkább **adatgyűjtőnek** nevezzük.



13. USB porttal csatlakoztatható kézi szkennel<sup>13</sup>

<sup>12</sup> [www.vonalkodcentrum.hupics1130161880epkassz...](http://www.vonalkodcentrum.hupics1130161880epkassz...)

<sup>13</sup> [www.osziker.hu/images/computer5103.jpg](http://www.osziker.hu/images/computer5103.jpg)



14. Vezeték nélkül olvasó<sup>14</sup>

#### A vonalkód olvasás lépései:

- Keresse meg a terméken található vonalkódot!
- Tapogassa le a lézersugárral a kódot! A pásztázó nyaláb valamennyi vonalat folyamatosan keresztezze! Kézi vonalkód olvasó esetén nyomja meg a kód elfogadása céljából kialakított gombot.
- A kód-olvasó hangjelzést ad, ha a kód felismerése megtörtént. Figyelje, hogy egy termék esetén egy hangjelzés érkezzon! Ha ugyanannál a terméknél több hangjelzést is észlel, ellenőrizze a pénztárgépen, hogy a termék adatait hányszor vitte a gépbe – ha szükséges törölje, sztornozza a tévesen bevitt tételt.
- Ha szorzás műveletet kíván végrehajtani, akkor vigye be manuálisan a mennyiséget a pénztárgépbe, nyomja meg a szorzás funkció billentyűt, majd olvassa le a vonalkódot.
- a pénztárgép által azonosított (dekódolt) információkból a termék adatait ellenőrizze a pénztárgép kijelzőjén, a megvásárolt termékkel! (termék fajtája, kiserelési egysége, mennyisége, stb.)

#### 2. Mérleg

A tapasztalatok azt mutatják, hogy az élelmiszer áruházakban az önkiszolgáló mérlegek használatát lassanként felváltja az a gyakorlat, hogy a vevő által vásárolni kívánt zöldséget és gyümölcsöt az áru kilépési pontján, a pénztárnál mérik. Ezzel elkerülhetőek az esetleges vásárlói visszaélések, illetve elhagyható a viszonylag költséges önkiszolgáló mérlegek használata. A vásárlók számára ilyen esetekben elegendő egy általános, olcsó ellenőrző mérleg kihelyezése. További folyamatos nyereségként jelentkezik, hogy ellentétben a címkenyomtató önkiszolgáló mérleggel, itt nem jelentkezik a folyamatos nyomtatási

<sup>14</sup> [www.barcode.hupics11199673614071e.jpg](http://www.barcode.hupics11199673614071e.jpg)



## MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?

költség. Az amúgy is túlszűfolt pénztáros pultra nem szükséges különálló mérleget helyezni, hanem a szkener számára kialakított "fészekbe" helyezhetjük el a mérleget, melybe bármilyen típusú **pultmérleget** beépíthetünk. A pénztárgépekhez kapcsolható mérlegek közvetlen kapcsolatban állnak a pénztárgéppel. Ehhez olyan mérlegre van szükség, ami rendelkezik számítógépes interfésszel (csatlakozóval). A mérlegen mért adatokat lekérdezhetjük a számítógépről. A **szkenneres mérleg** a pénztári pultba épített, illetve a pénztárgép terminálhoz kapcsolt univerzális mérő-szkennerként működik.



15. Pénztár pultba épített szkenneres mérleg<sup>15</sup>



16. Pénztárpultba építhető mérlegek<sup>16</sup>

<sup>15</sup> [www.barcode.hu/pics1152089655287\\_453x340](http://www.barcode.hu/pics1152089655287_453x340)

### A pénztárpultba épített mérlegek előnyei:

- egyetlen eszközzel történhet a kódolvasás és a mérés (szkenneres mérlegnél)
- csökkenti a mérlegcímkek költségét az üzletben
- a mért adat lekérdezhető a mérlegről a pénztárgépre vagy számítógépre
- növeli a kassa áteresztő képességét
- csökkenti a visszaélésből eredő hiányokat
- stabilak, túlterhelés esetén is megbízhatók
- nem igényelnek napi hitelesítést.

### Pénztármérlegek használata

- Helyezzük a terméket a mérlegre,
- Nyomjuk meg a „MÉRLEG” gombot
- Üssük be a termék gyorskódját, termékkódját, vagy válasszuk ki a számítógép cikktörzséből
- A mérleg a mérést automatikusan végrehajtja
- Ellenőrizzük a kijelzőn megjelenő adatokat: termék megnevezése, mért mennyisége, egységára, vételára
- Rögzítsük az adatot a pénztárgépbe valamelyik, regiszter billentyűvel, vagy enter-rel
- Utólag újabb termékegységekkel megnövelni a már lemért termékeket nem lehet!

### 3. Áruvédelmi hatástalanító eszközök

Az áruvédelmi eszközök diszkrétan és hatékonyan óvják a termékeket. Általában három fő részből állnak:

- Az első a terméken vagy annak csomagolásán elhelyezett áruvédelmi címke, etikett, illetve a terméket fizikálisan is tároló biztonsági tok.
- A második a pénztáraknál elhelyezett áruvédelmi kapu, mely az előbb említett eszközök jelenlétét érzékeli, hang és fényjelzéssel riaszt.
- A harmadik eszköz a címkek, etikettek, tokok hatástalanítását szolgáló eszköz.

Az áruvédelmi rendszereknél alapvetően két lényegesen elkülöníthető eljárásról beszélünk: mechanikai és elektronikai áruvédelmi rendszerekről.

- Mechanikai védelem: elsősorban az elrettentést szolgálják
  - Áruvédelmi tükör: a pénztárfülkénél úgy helyezik el őket, hogy a pénztárnál áthaladó vásárló kosara, kocsija látható benne. A tükör segítségével a pénztáros ellenőrizheti, hogy minden terméket a pultra, szalagra helyezett-e a vásárló.

<sup>16</sup> [www.merleg.net/reszletes/cat/catk.jpg](http://www.merleg.net/reszletes/cat/catk.jpg)

## MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?

- Pántolás: műanyag, vagy fém szalaggal történik, egy speciálisan erre a célra kialakított gép segítségével.
  - Tokozás (széferék): ez az áruvédelmi technika egyesíti magában az esztétikus megjelenést és a teljesítményt. Minden üzlettípushoz jól illeszkedő formatervezésük széles körű alkalmazást tesz lehetővé a hipermarketektől kezdve egészen a kis üzletekig.
- Elektronikai védelmi eszközök:
- A kemény etikettek: többször akár évekig felhasználhatók, speciális zárszerkezetük van. Elsősorban műszaki és textil termékeket védenek velük.
  - A lágy etikettek: egyszer használatos, öntapadós lágy etikettek bármelyik termékre felhelyezhetők. A lágy etikett címkéket alkalmazzák a „széferék”-hez is.
- A mechanikai és elektronikus védelem kombinálása: pl.: kupak széferék a nagyobb értékű alkoholos termékeknél alkalmazzák. A mechanikai védelmet önmagában ritkán alkalmazzák, ezeket elektronikai védelmi eszközökkel (lágy-, vagy kemény címkékkel) kiegészítve használják. Így biztosítják az elrettentést, és az elektronikus áruvédelmet.



17. Kombinált védelmet biztosító italvédő kupak<sup>17</sup>



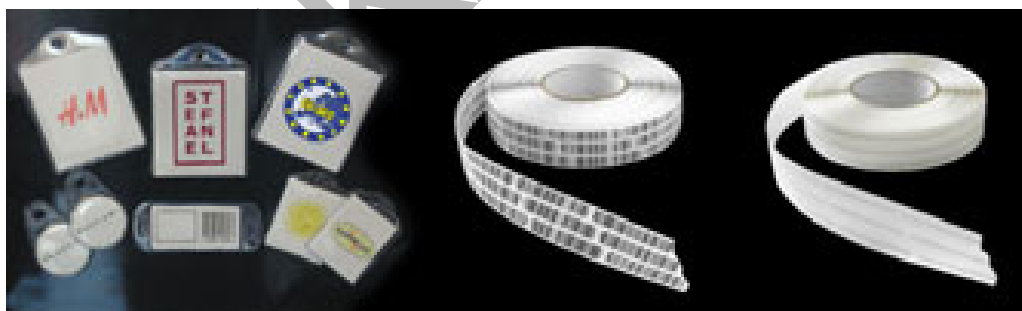
18. Kombinált védelmet biztosító kábeles csomagvédő<sup>18</sup>

<sup>17</sup> [www.proidea.hu/.../adt\\_alpha\\_italvedo\\_kupak.jpg](http://www.proidea.hu/.../adt_alpha_italvedo_kupak.jpg)

<sup>18</sup> [www.proidea.hu/termekhir-1/ALPHA-aruedelmi-e...](http://www.proidea.hu/termekhir-1/ALPHA-aruedelmi-e...)



19. Mechanikus védőtok, esetleg benne elhelyezett forráscímkével<sup>19</sup>



20. Elektronikus lágy etikettek<sup>20</sup>

<sup>19</sup> [www.proidea.hu/.../adt\\_alpha\\_vedotok.jpg](http://www.proidea.hu/.../adt_alpha_vedotok.jpg)

<sup>20</sup> [www.embvzrt.husite\\_flashimagesterm3.jpg](http://www.embvzrt.husite_flashimagesterm3.jpg)



21. Elektronikus keménycímkék<sup>21</sup>

Az áruvédelmi eszközök eltávolítása, hatástalanítása a pénztáros feladata!

- Mechanikai, kombinált védelmi eszközök eltávolítása:  
A termékre felhelyezés után csak egy speciális nyitó készülékkel lehet eltávolítani, majd az áruvédelmi címkét kell hatástalanítani.
- Elektronikus áruvédelmi címkék eltávolítása, hatástalanítása:
  - Keménycímkék eltávolítása:  
A keménycímkéket úgy hatástalanítunk, hogy a címkét az eszköz használati útmutatójában meghatározott távolságra és meghatározott időre az eszközhöz, oldószerkezetre helyezük. (speciális mágneses tűkiszedő) Ezután a fellazított kemény címke részeit kézzel szétválasztjuk. A kemény címkéket gyűjtő kosárba helyezük, ezek később még felhasználhatóak.
  - Lágycímkék hatástalanítása:  
A lágycímkéket nem lehet eltávolítani, ezért más módszerrel hatástalanítjuk. A pénztárnál áthaladva egy gumibevonatu eszközre (a deaktivátor-tekercsre) helyezve egyszerűen csak tönkre kell tenni. A címke kondenzátora áthangolás után már nem tudja működésbe hozni az antenna áramkört. Ezek a címkék csak egyszer használhatóak.

A keménycímkéket, áruvédelmi eszközöket speciális nyitóval, oldószerkezettel távolítjuk el a termékekről, miközben vigyázni kell a következőkre:

<sup>21</sup> [www.amersec.huHardTags.jpg](http://www.amersec.huHardTags.jpg)

- a termék ne sérüljön!
- az etikett ne sérüljön (többszöri felhasználhatóság miatt, illetve létezik olyan rendszer, amiben jelző festék van a jogosulatlan, erőszakos eltávolítás jelzésére).
- a speciális nyitók, oldószerkezetek jogosulatlan használatát az eszközök jelszóvédelmével, lezárásával biztosíthatjuk.



22. Mágneses keménycímke oldószerkezetek<sup>22</sup>



23. Lágycímke deaktivátor<sup>23</sup>

#### 4. Blokknyomtató, Számlanyomtató

##### Nyugtaadási kötelezettség

A nyugtaadási kötelezettségről az Általános forgalmi adóról szóló törvény rendelkezik.

Nyugtaadási kötelezettségünknek eleget tehetünk:

- pénztárgép által kiállított nyugtával vagy
- számlával, egyszerűsített számlával.

Amennyiben a pénztárgép nyugta, és egyszerűsített számla kibocsátására egyidejűleg alkalmas, úgy külön nyugtát kibocsátani nem kell!

A *komplett kereskedelmi rendszerekhez* (POS terminál) *nincsen szükség külön* blokk-, illetve *számlanyomtatóra*. A pénztár terminál számítógép alapú rendszere képes a pénztárgépben rögzített adatokról nyugtát (blokkot), illetve igény esetén számlát készíteni pénztárgép segítségével.

<sup>22</sup> [www.oktel.hu...Standard%20detacher%202.JPG](http://www.oktel.hu...Standard%20detacher%202.JPG)

<sup>23</sup> [www.haloor.hu/tag/table-top-deact.jpg](http://www.haloor.hu/tag/table-top-deact.jpg)

A nagy forgalmú kereskedelmi egységekben ahol nagyszámú nyugta készül, **hagyományos pénztárgéphez** (pénztárrendszerhez) *csatlakoztatható* számítógépen keresztül közvetlenül vezérelt számlanyomtató, *blokknyomtató eszköz*.

A számlanyomtató, blokknyomtató rendszerint kisebb helyet foglal el és általában *nagyobb nyomtatási teljesítményre képes*, mint egy hagyományos pénztárgép. Azonban a horribilis festékkazetta árak miatt az A4-es számlanyomtatás helyett egyre több helyen használnak blokknyomtatót, mert egyértelműen *költséghatékonyabb a keskenyebb papírszalagra történő nyomtatás*.



24. Blokknyomtató<sup>24</sup>

### Nyomtatási módok

A pénztárgépben a nyomtató az egyetlen mozgó alkatrész, ami naponta nagy igénybevételnek van kitéve, ezért figyelembe kell venni a nyomtató mechanika teherbírását.

Egyre nagyobb teret hódítanak a **termo** (hő) nyomtatós pénztárgépek, amelyekben kevesebb a mozgó alkatrész, így *kisebb a meghibásodás* veszélye is. A hőpapír tárolására figyelmet kell fordítani, mert a nem megfelelő körülmények között tárolt papírokról idővel eltűnhet a nyomtatás. A hőnyomtatás *gyors és csendes*.

A **mátrix** nyomtatóval szerelt pénztárgépek *hangosabbak* működés közben, mint a hőnyomtatós gépek, *lassabban* készül el a nyugta, de *olcsóbbak és nagyobb a teherbírásuk*. Az üzemeltetési költség szempontjából mérlegelni kell, hogy az adott pénztárgéphez mennyibe kerül a papír, vagy a festék kazetta.

A mátrixnyomtatós pénztárgépekbe némileg olcsóbb a papírszalag, de mivel kétrétegű, így a tekercs hossza kevesebb, mint a termo szalagé, ahol csak egy példány van feltekerve. Festékkazetta, festékszalag csak a mátrixnyomtatós pénztárgépekhez használható, de az úgynevezett önátíró szalag alkalmazásával még költségtakarékosabb lehet a pénztárgép működtetése.

<sup>24</sup> [www.4.bp.blogspot.com/FN80CXg7A2cSKIGDWYb8ZIAA...](http://www.4.bp.blogspot.com/FN80CXg7A2cSKIGDWYb8ZIAA...)

## 5. Bankjegyvizsgáló

A bankjegyek valódiságának ellenőrzését segítő segédeszközök a felhasználók számára nyújtanak segítséget a bankjegyek valódiságának ellenőrzéséhez, és a hamisítványok felismeréséhez.

Az MNB<sup>25</sup>, mint a bankjegyek és érmék kibocsátásáért és a készpénzforgalom zavartalanságáért felelős szerv, a forintbankjegyek valódiságának ellenőrzését UV-fény segítségével végző eszközök használatához kapcsolódó szempontrendszerrel támogatni kívánja a felhasználókat az ilyen eszközök megfelelő alkalmazásában, valamint a gyártókat az eszközök fejlesztésében.

Az MNB kizárólag a forintbankjegyek UV-fény segítségével történő valódiságának ellenőrzési szempontjait rögzíti.



25. Bankjegyvizsgáló<sup>26</sup>

### A forintbankjegy UV-fényben történő valódiságvizsgálatának szempontjai

Az előoldalon a vízjelmezőben UV-A fényben *zöld*, UV-C fényben pedig *vörös* színben fluoreszkálva látható a címletre jellemző motívum.

#### Bankjegyek vízjelmezőjében szereplő motívumok UV-fényben:

- 500 forintos bankjegy: ovális keretben lovas kuruc vitéz képe;
- 1000 forintos bankjegy: Mátyás király címerének részlete, a csőrében gyűrűt tartó holló képe;
- 2000 forintos bankjegyen: kardot markoló páncélozott kar keretbe foglalt képe;
- 5000 forintos bankjegyen kör alakú rozettában a Lánchíd pillérjének képe;
- 10 000 forintos bankjegyen: az esztergomi bazilika kupolájának keretbe foglalt képe;

<sup>25</sup> Magyar Nemzeti Bank

<sup>26</sup> [www.officeplaza.hu...DL103\\_bankjegyvizsgalo.jpg](http://www.officeplaza.hu...DL103_bankjegyvizsgalo.jpg)



## MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?

- 20 000 forintos bankjegyen: korabeli öltözetben sétáló pár képe.



26. UV-A fényben zöldes színben világít a motívum és nem reagál a függőleges sorozatszám



27. UV-C fényben vörös színben világít a motívum illetve a függőleges sorozatszám<sup>27</sup>

A bankjegyzigálórészben nagyítási lehetőséget, részben UV fényt, részben átvilágítást biztosít a bankjegyek eredetiségének megállapításához.

<sup>27</sup> [http://www.mnb.hu/engine.aspx?page=mnbhu\\_penzeink/](http://www.mnb.hu/engine.aspx?page=mnbhu_penzeink/) tájékoztató-Forintbankjegyek valódiságvizsgálata UV-fény segítségével

**A bankjegyen lévő, nyomtatással kialakított biztonsági elemek:**

**Mikroírás:** Bankjegyeink felületét 4–8 szoros nagyításban vizsgálva, rendkívül kisméretű betűkkel nyomtatott, többnyire a címletet vagy a kibocsátó bankot feltüntető feliratok válnak olvashatóvá. Ilyen feliratok találhatóak valamennyi címleten, az elő- és a hátoldalon, az alnyomatban, illetve a hátoldalon a vízjelmező alatt és fölött metszet–mélynyomatással.

**Illeszkedőjel:** Valamennyi címleten megtalálható az előoldal jobb felső, illetve a hátoldal bal felső sarkában. A két oldalon lévő, önmagában értelmetlennek tűnő ábratöredékek a nagy pontosságú nyomtatásnak köszönhetően, egymást kiegészítve nyernek értelmet. A bankjegyet felemelve, fény felé tartva, a jelen átnézve egy H betűt láthatunk.

**Rejtett kép:** Valamennyi címleten megtalálható az előoldalon, a vízjelmező fölött ez a tagolt formájú kerettel díszített ovális, metszet–mélynyomatással készült nyomat. (Az 500 és 1000 forintosok esetében csak a 2000. év előtt kibocsátott bankjegyeken.) A nyomatot először nagyítóval vizsgálva, láthatóak a nagy festékvastagságú, határozott kontúrú, meghatározott rend szerint elhelyezkedő vonalak, a bankjegyet közel szemmagasságba emelve, és síkban jobbra–balra elforgatva előtűnik az addig elrejtett kép, az *“MNB” felirat*.

**Csökkent látóképességűeket segítő azonosító jel:** Valamennyi bankjegyünk hátoldalán megtalálható a vízjelmező szélén. A címletenként eltérő, négyzetekből, körökből, háromszögekből és vonalakkból álló, metszet–mélynyomatással készült jelrendszer, a vakok és a csökkent látóképességűek számára könnyíthetik meg a címlet azonosítását.

**Optikailag változó tulajdonságú festékekkel készült nyomatok:** Jellegzetességük, hogy a különleges optikai tulajdonságú festék a rátekintés szögétől függően változtatja a színét. A 2000 forintoson a hátoldali kép fölött jobbra található nyomtatott rozetta színe a rátekintés szögétől függően vörösesliláról szürkészöldre változik. Az 500 és 1000 forintos bankjegyeken a korábbi rejtett kép helyén lévő rozettában az *“MNB” betűk* láthatóak. A nyomat *színe a rátekintés szögétől függően* az 500 forintoson aranyról zöldre, az 1000 forintoson vörösesliláról sárgászöldre *változik*.

**Holografikus hatású fémcsíkok:** A magasabb címleteket (2000, 5000, 10000 és 20000 forintos) az előoldalon a vízjelmező mellett jobbra található holografikus hatású fémcsíkok is védi. A *csíkok felületén* – a rátekintés szögétől függően – kétféle *motívum* is azonosítható, vagy a köztársasági címer, vagy az *“MNB” betűk* láthatóak. A fémcsíkok baloldalán mikroírással az értékjelzés is megtalálható.



28. Holografikus fémcsíkkal ellátott bankjegy<sup>28</sup>

<sup>28</sup> www.kretamagazin.hu...20070717-ezres\_0.jpg

**Hamis pénzzel kapcsolatos teendők:**

- A pénztárosnak a hamis, vagy hamisítvány gyanús bankjegyet, érmét vissza kell tartania!
- Azonnal értesíteni kell a boltvezetőt, indokolt esetben a rendőrséget!
- Az esetről jegyzőkönyvet kell felvenni, mely tartalmazza:
  - A hamis pénz címletét, darabszámát,
  - A vásárló nevét, címét, személyi igazolvány számát
  - A vásárló nyilatkozatát arra vonatkozóan, hogy hol, kitől és mikor kapta a hamisítványt.
  - A jegyzőkönyvet a vevővel is alá kell íratni, amennyiben erre nem hajlandó, akkor ennek tényét kell rögzíteni a jegyzőkönyvben.
- Az átvett hamis pénzről átvételi elismervényt kell adni a vásárlónak!
- A jegyzőkönyvet és a hamis pénzt át kell adni az MNB-nek, aki a pénzt megvizsgálja.

**6. Bankjegy-, és érmeszámláló**

A bankjegyszámláló egy olyan eszköz, amely megkönnyíti és felgyorsítja a bankjegyek számlálását, és emellett pontos adatot szolgáltat nekünk, azaz nem igényel többszöri átszámlálást.

Létezik olyan eszköz is, amely a számlálás mellett minden egyes pénz valódiságát is vizsgálja. A bankjegy-, és érmeszámlálók, más néven **pénzszámlálók** elég kicsi készülékek, ám az eszköztől függ például, hogy egyszerre mekkora pénzköteget tudnak leszámolni.

**Pénzszámláló elhelyezésével kapcsolatos követelmények:**

- Fontos, hogy a bankjegyszámláló helye sima, egyenes és szilárd legyen,
- ne érje közvetlen erős fény, illetve vegyi anyag,
- ne helyezzük a bankjegyszámláló készüléket fűtőtest közelébe,
- se mozgó helyre.

**Pénzszámláló használata:**

- Beállítás:
  - A pénznemet a MODE gomb lenyomásával választhatjuk ki. Ezt minden esetben be kell állítanunk a bankjegyszámláló működtetése előtt
  - Ha képesek egyben vizsgálni a pénzek valódiságát is, ezt az UV gomb benyomásával aktiválhatjuk. Ajánlott igénybe venni a készülék ezen képességét. Igaz ugyan, hogy egy kissé hosszadalmasabbá válhat a számlálás, de biztosítékot kapunk a bankjegyek valódiságáról.
  - Az MG/MT gomb az úgy nevezett mágnes detektor gomb, ami szintén a hamis bankjegyeket szűri ki, de UV érzékelő használata helyett mágneses szenzort alkalmaz.
- Adagolás:

- Minden bankjegyszámláló rendelkezik egy adagolóval, ahova a számolandó pénzt, pénzköteget kell értelemszerűen behelyezni. Az adagoló segítségével beállíthatjuk a szélességet, illetve a start érzékelő is itt található, ami nem más, mint egy szenzor, ami érzékeli a bankjegyeket.
  - A bankjegyszámláló meghibásodását, és az esetleges széttépett, beakadt és elértéktelenedett bankjegyek elkerülése végett minden esetben *szép rendezett kötegen tegyük a pénzt az adagolóba!*
- Számlálás: a START gomb megnyomásával hozhatjuk működésbe a számlálót. A megszámlált bankjegyek számát a számláló kijelzője mutatja, általában négy számjegyig jelzi a leszámolt mennyiséget. A készülék nem számol tovább, ha hamisított, idegen, sérült, vagy szakadt bankjeggyel találkozik. A hangjelző megszólal, a hibakijelzőn pedig megjelenik a hiba kódja
- Tárolás: A munka végeztével a leszámolt bankjegyek a tároló részbe kerülnek. A tárolóban is található egy érzékelő szenzor, ez a művelet befejezését érzékeli.



29. Bankjegyszámláló<sup>29</sup>

<sup>29</sup> [www.addel.hu/.../kisarufotok/428835\\_arufoto.gif](http://www.addel.hu/.../kisarufotok/428835_arufoto.gif)



30. Érmeszámláló<sup>30</sup>

## 7. Bankkártya olvasó

A bankkártyával történő vásárlás azoknál a kereskedőknél lehetséges, akik valamely bankkal szerződésben állnak, és rendelkeznek POS terminállal, vagy vPOS (v – virtuális) program alatt futó virtuális POS terminállal, és kézi lehúzó készülékkel. A pénztár rendszereknél a pénztárgéphez kapcsolt számítógépre telepített vPOS program teszi lehetővé a bankkártyákkal történő fizetést. A virtuális terminál egy olyan program, amely egy valódi POS (bankkártya elfogadó) terminált helyettesít. Maga a program általában egy számítógépen vagy számítógépes pénztárgépen fut, az ahhoz csatlakoztatott eszközöket használja (pl. kártyaolvasó, billentyűzet). A virtuális terminál egy gépen futva akár több tucat terminált is helyettesíthet, és elláthatja a kommunikációs koncentrátor feladatait is.

### Mi is az a bankkártya?

A bankkártya egy modern készpénzkímélő és készpénz helyettesítő eszköz. A bankkártya valamely bank és/vagy bankkártya társaság által kibocsátott, mágnescsíkkal, chip-el ellátott plasztik lap. A bankkártya alkalmas készpénzfelvételre és legtöbbször vásárlásra egyaránt.

A bankkártya a birtokosa nevére szól: ez lakossági bankkártyák esetében magánszemély, céges vagy vállalkozói bankkártyák esetében a cég neve, illetve a kártya használatára feljogosított személy is lehet.

<sup>30</sup> [www.milekft.hu/uploads/image/rh300ermeszamololo.jpg](http://www.milekft.hu/uploads/image/rh300ermeszamololo.jpg)

A bankkártya tulajdonosa minden esetben az azt kibocsátó bank.

#### A mágnescsík, chip:

A bankkártya hátoldalán található mágnescsík, chip tartalmazza az adott bankkártyára vonatkozó információkat, ezért fontos megóvni az erős mágneses és hőhatástól, illetve az összekarcolódástól.

#### A PIN kód

A PIN kód egy titkos személyes azonosító kód, melyet a Bank megfelelő biztonsági környezetben állít elő. Ezt a kódot a Bank a kártya átvételekor, kizárólag a kártya birtokosának, zárt biztonsági borítékban adja át, tehát azt csak a kártyabirtokos ismerheti meg. Ezért ennek biztonságos őrzése a kártyabirtokos érdeke. A PIN kód készpénzfelvételkor, vásárláskor a kártyahasználatot teszi biztonságosabbá.



31. Bankkártya olvasó, és bankkártya logók <sup>31</sup>

#### Kártyatársaságok

A Magyarországon kibocsátott kártyák jellemzően 4 nagy nemzetközi kártyatársaság kártyái:

- Visa
- MasterCard (Maestro és MasterCard)
- American Express
- Diners Club

A kártya előoldalán található meg a kibocsátó kártyatársaság és a kibocsátó bank logója.

<sup>31</sup> m.blog.huszsociofinnimageszamlagyar.JPG

## MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?

### Kártyatípusok

A bankkártyák többsége mágnescsíkos és/vagy chipes kártya. A tranzakciókat azonban, nemcsak ezekkel a kártyákkal lehet végezni, hanem minden olyan kártyával, amelyet a rendszerbe felvesznek (pl.: hűségkártya). A kártyáknak, minimális esetben, egyedi azonosítókkal kell rendelkezniük ahhoz, hogy elfogadhatóak legyen. Az azonosítók általában számtartományokra vannak bontva, melyek adminisztrálását egy központi szervezet végzi. A terminálok többsége már a leolvasás után ellenőrzi, hogy a kártyaszám beleesik-e az általa elfogadható tartományba.

Az ajtóra, portálra vagy a pénztárgépre ragasztott kártyatársasági logo / matrica jelzi, hogy mely típusú kártyákat fogadják el adott kereskedelmi egységben.

### Az üzletek előnyei a bankkártyás fizetés esetén

- A kártyás vásárlás előre nem tervezett vásárlásokra is ösztönöz, így a kereskedő plusz bevételhez juthat,
- Segítségével olyan vásárlói kört is elér, amely már pénzügyi vizsgálaton átesett, így megbízhatóbb (a kártyás vásárlás 100%-os fizetési garanciát jelent).
- A vevő szívesebben választja a kényelmes fizetési alternatívát a csak készpénzt elfogadó konkurenciával szemben (egyre inkább).
- A hitelkártya-birtokosok külön vásárlói csoportot, még hozzá igen fizetőképes csoportot képeznek, ez a csak készpénzzel fizető vásárlókkal össze sem hasonlítható! A bankkártya elfogadással a kereskedő ezt a vásárlói csoportot is megkapja.
- Biztosabb, mint a készpénz (azt hamisíthatják, a kártyával fizetett bevételeket viszont biztosan megkapja a kereskedő).
- Nem kell (annyi) készpénzt tartania, szállítania, kevesebb a pénzszállítási, pénzváltási jutalék, és az ezzel kapcsolatos élőmunka költség.
- A vásárlás az egyetlen ingyenes tranzakció a bankkártyákkal, így az ügyfeleket jobban vonzhatja ez a lehetőség, mint a kártya más fajta használata.
- Kártya elfogadóval rendelkező kereskedőt valamelyest kiemeltebbnek, komolyabbnak érezheti a vevő.
- Bankkártyás hűségprogramhoz való csatlakozással a vevőket jobban megtarthatja és új vevőkörhöz is juthat.

### A bankkártyával történő fizetés menete

- A vásárlási tételek **részösszegre történő lezárása a pénztárgépen, a bankkártyás fizetéshez szükséges funkcióbillentyű használata**
- Bankkártya ellenőrzése:
  - A bankkártya nem sérült vagy rongálódott-e. Törött, átlukasztott vagy bármilyen módon sérült bankkártyát elfogadni tilos!
  - Érvényesség ellenőrzése: a kártyán látható - pl.: 06/10 - azt jelenti, hogy a kártya 2010. június utolsó napjáig érvényes.

- Aláírás: a bankkártya hátoldalán található a kártyabirtokos aláírása. Aláírás nélküli bankkártyát elfogadni tilos!
- **Kártyabirtokos ellenőrzése:** magas vásárlási összeg esetén a kereskedő jogosult ellenőrizni a kártyabirtokos személyazonosságát. Ez a kártyabirtokos érdekében történik, megelőzendő a bankkártyával történő visszaéléseket. Általában 10.000 Ft feletti vásárlásnál kérjük a személy azonosítására szolgáló okmány bemutatását.
- **Kártya információs adatainak lekérdezése, kapcsolat kezdeményezése:** a bankkártya leolvasó segítségével „lehúzzuk” a bankkártya mágnescsíkját. Kártya tranzakció esetén közvetlen kapcsolat létesül a kereskedő és a bankkártyát kibocsátó bank számítógépe között. A kapcsolódások: Interneten, *telefonhálózaton*, helyi számítógép hálózaton, soros csatlakozón stb. keresztül valósulnak meg. Ha a bankkártya le van tiltva, vagy lejárt a bankkártya nem használható, a kapcsolat nem jön létre.
- **Kapcsolat létrejöttének visszajelzése:** A bankkártya leolvasó kijelzőjén megjelenik a fizetendő összeg. A fizetendő összeget a pénztárosnak, és a vásárlónak is le kell ellenőriznie! A pénztárgép kijelzőjén látható összeg és a kártyaolvasón látható összeg egyezik-e!
- **Tranzakció rögzítése:** ha a fizetendő összeg megegyezik, a kártya típusától függően PIN kódot kérhet a kártyaolvasó, majd Enter billentyű, vagy zöld gomb megnyomásával rögzíteni kell a tranzakciót. – a vásárlót megkérjük, ellenőrizze az adatokat, szükség esetén adja meg PIN kódját, és zárja le a tranzakciót.
- **Tranzakciós válasz:** A POS terminál kártya tranzakciós kérésére csak *egy nyugtázott elfogadással vagy egy elutasítással válaszol.*
- **Bizonylat nyomtatás:** A POS terminál nyomtató egysége kétpéldányos bizonylatot készít. A bizonylatot minden esetben ellenőrizni kell! A fizetendő összeg megegyezik-e a bankszámlaterheléssel!
- A bizonylat egy példányát (ha nem kért PIN kódot) alá kell íratni a vásárlóval! Ez lesz az üzlet bizonylata, melyet a pénztárgép fiókban kell elhelyezni!
- A bizonylat másolati példányát, a pénztárgép által kiadott nyugtával, és a bankkártyával együtt át kell adni a vásárlónak!





32. Fizetés bankkártyával<sup>32</sup>

**Mi a teendő, ha a vásárló készpénz, utalvány, és bankkártya együttes használatával kívánja kiegyenlíteni a fizetendő összeget?**

Csak POS terminál esetén van erre lehetőség, vPos rendszerek esetén nincs!

Virtuális terminál esetén a vásárlónak el kell döntenie, hogy bankkártyával, vagy készpénzzel, utalvánnyal kíván-e fizetni! Bankkártya használat esetén a teljes fizetendő összeget kell ilyen módon megfizetnie!

Pos terminál esetén:

- Részösszegre zárjuk a pénztárgépet
- Beütjük az utalvány értékét, majd a csekk funkcióbillentyűt
- A fizetendő összeg az utalvány értékével csökken
- Beütjük a készpénz értékét, majd a KP funkcióbillentyűt,
- A fizetendő összeg a KP értékével csökken
- A bankkártyát a kártyaleolvasóba helyezzük, és a fennmaradó összeggel terhelhetjük meg a vásárló bankszámláját.

Az egyes fizetési módok sorrendje is felcserélhető, megadhatjuk előbb a kártyahasználatra szánt összeget, és utána a fennmaradó értéket fizeti a vásárló készpénzzel. A rendszer lehetővé teszi, hogy akár két különböző bankkártyával fizessen a vásárló.

<sup>32</sup> [www.hsw.hu/kepek/hirek200909paypass.jpg](http://www.hsw.hu/kepek/hirek200909paypass.jpg)

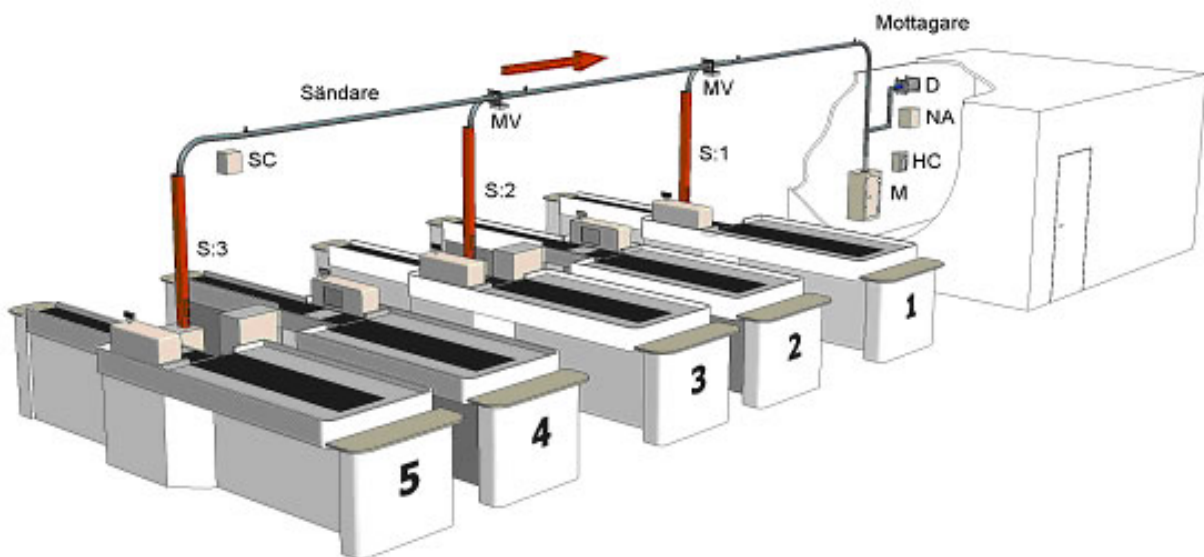
- Ebben az esetben az első kártyahasználatnál kell megadni a levonni kívánt összeget, majd a bankkártyával való fizetés menete szerint járunk el.
- A pénztárgép kijelzője a maradvány értéket mutatja.
- Ezután kérjük el a másik bankkártyát, és ugyanúgy járunk el vele, mint az előzőnél.

## 8. Csőposta

A csőposták gyors, biztonságos és költséghatékony megoldást jelentenek a pénz és egyéb értékek zártrendszerű szállítására. A csőposta használatával csökkenthető a kasszában tartott pénz mennyisége, ezáltal növelhető a pénztári biztonság. A pénz és egyéb értékek gyorsan és biztonságosan a fogadó állomásra küldhetők.

A mikrocomputer által vezérelt, sűrített levegővel működő csőrendszer, ami a kontrol panel segítségével irányítható és ellenőrizhető. A panel kijelzője egyértelműen mutatja a működési információkat. A panel jelzi a rendszer állapotát, a teljesített küldéseket és kézi vagy automatikus küldési funkciója is van. A csőposta rendszer alkalmas PC monitoring naplózáshoz, statisztikák készítéséhez, állomás oldali blokknyomtató eseménynapló nyomtatáshoz.

A csőrendszer végződhet közvetlenül az értéktároló páncélszekrényben is, ezáltal is növelve a küldemények biztonságát.



33. Egyutas csőposta <sup>33</sup>

<sup>33</sup> [http://www.milekft.hu/HUNsearchcategoryegyutas-csoposta\\_mv\\_x\\_1-way](http://www.milekft.hu/HUNsearchcategoryegyutas-csoposta_mv_x_1-way)

MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?



34. Pénz szállítására használt kapszulák<sup>34</sup>



35. Csőposta használata<sup>35</sup>

**Csőposta használata:**

- Címletjegyzék készítése, a küldendő pénzek darabszámáról, címleteiről. A címletjegyzéken tüntessük fel a kassa, pénztáros számát. (Nem minden esetben követelmény: a mikrocomputer automatikusan érzékeli a feladás helyét, idejét.)

<sup>34</sup> <http://www.milekft.hu/HUNsearchcategoryegyutas-csoposta>

<sup>35</sup> [http://www.milekft.hu/HUNsearchcategoryegyutas-csoposta\\_checkout](http://www.milekft.hu/HUNsearchcategoryegyutas-csoposta_checkout)

- A pénztárban „feleslegessé váló”<sup>36</sup> készpénzt (és címletjegyzéket) helyezük el a pénzszállító kapszulában.
- A kapszulát helyezük a csőposta nyílásába.
- Automatikus működés esetén a kapszulát a sűrített levegő azonnal beszipantja, kézi vezérlés esetén a start gomb megnyomásával kezdeményezhetjük a kapszula küldését. A csőposta kijelzőjén piros fény jelzi, hogy a kapszula „úton” van.
- A csőposta kijelzőjén felvillanó zöld fény jelzi, hogy a küldemény a cél állomásra érkezett.

## 9. Pénztárelenőrző rendszer

Az áruházak, üzletek teljes forgalma a pénztárosok kezén megy keresztül.

A kasszánál történő tévedések és szándékos visszaélések csökkentésének hagyományos módszerei (próbavásárlás, blokkellenőrzés, munkautasítás, ) korlátozottan képesek kiszűrni a kasszánál előforduló tévedéseket. A kasszánál kis lebukási kockázattal, jelentős „kiegészítő” jövedelemhez juthatnak a rossz szándékú pénztárosok. A felderítések legfőbb akadálya a hiányos információ: a rendelkezésre álló és tárolható információ, csak képi információ, vagy csak számla információ. Ezek alapján *nehezen állapítható meg, hogy a pénztáros valójában mit ütött a gépbe, és milyen árut vitt el ténylegesen a vevő.*

A hazai kiskereskedelemben az ismeretlen eredetű leltárhiány értéke éves szinten, egyes becslések szerint megközelíti a 100 milliárd forintot. A felmérések alapján a leltárhiány 40–60%-a a kasszánál történő visszaélésekre vezethető vissza. Magyarországon a Nyugat-Európában korábban alig ismert összetett elkövetési módok is megfigyelhetők, valamint a visszaélések mögött gyakran szervezett elkövetői csoportok állnak, akik egy vagy több kereskedelmi egységben sorozat bűncselekményeket követnek el.

**A pénztárelenőrző rendszer** (POseidon Control System) alapja egy olyan adatkonvertáló szoftver, amely a kasszákat felügyelő kamera által közvetített képen megjeleníti a pénztárgép blokkinformációit, (szinte bármilyen típusú pénztárgép, bármilyen karakterét akár kínait is) így az áruk fizikai mozgása azonnal összehasonlíthatóvá válik a pénztárgépbe rögzített adatokkal. A képi és szöveges információ párhuzamos megjelenítése lehetővé teszi a teljes körű és tévedésmentes ellenőrzést. A videofelvétel lejátszása közben a képen megjelenő szöveges információ összehasonlítható a képen látott árumozgással, így egyértelműen láthatóak az esetleges pénztári tévedések, visszaélések. A rendszer az előre beállított kritikus tranzakciónál – adott cikkszámú áru, törlés, dolgozói vásárlás stb. – jelzést (fény, hang) is adhat a központi monitort kezelőnek, megkönnyítve ezzel a hatékony ellenőrzést.

---

<sup>36</sup> fölösés

## MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?



36. Pénztárelenőrző rendszer<sup>37</sup>

A kép bal felső részén látható, hogy a pénztárgép információi is megjelennek a pénztárelenőrző rendszer monitorján, és ezzel egyidőben a pénztáros tevékenysége is megfigyelhető.

## TANULÁSIRÁNYÍTÓ

### 1. feladat

Gyűjtse össze gyakorlati munkahelyén/kabinetben az alábbi szempontsor alapján a pénztárra vonatkozó információkat!

Szempont	Tapasztalat	
A pénztárgép típusa		
Hol található a gépen a plomba?		
Közvetlenül kapcsolódik számítógép a pénztárgéphez?	Igen	Nem
Központi számítógéphez (szerver)	Igen	Nem

<sup>37</sup> www.securifocus.comp\_images\_dbhir\_fckeditor

MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?

kapcsolódik a pénztárgép?			
Sorolja fel azokat az eszközöket, melyeket a pénztárgéphez kapcsoltak! (ha vannak ilyenek)			
Ön szerint milyen pénztárt alkalmaznak Önöknél?	Pénztár	Pénztár rendszer	Komplett kereskedelmi rendszer POS terminál

2. feladat

Rajzolja le a kabinetben/boltban található pénztárgép billentyűzet kiosztását, vagy keressen az interneten pénztárgép kezelési útmutatókat, és másolhatja le a billentyűzetet! Hasonlítsa össze az információtartalomban található billentyűkiosztással! Keressen különbségeket és azonosságokat!

MUNKANYELV

## MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?

### 3. feladat

Gyakorlati munkahelyén/kabinetben keresse meg a pénztárgépen található zárat! Jegyezze le, hogy melyik kulcs hol (kinél) található, milyen műveletek végzéséhez használhatók!


### 4. feladat

Vizsgálja meg a gyakorlati munkahelyén/kabinetben található vonalkód olvasót, és vizsgálja meg az alábbi szempontsor alapján! (Vagy keressen képeket az interneten a szempontsornak megfelelően!)

Szempont	Tapasztalat
CCD vagy lézerolvasó?	
Ha lézerolvasó egy, vagy többvonalas?	
Kézi vagy rögzített olvasó?	
Ha kézi, akkor rögzíthető-e? pl.: állvánnyal	
Ha rögzített kivehető-e?	
Ha kézi olvasó, akkor vezetékes, vagy vezeték nélküli?	
A kézi olvasó memóriával rendelkezik, vagy nem rendelkezik memóriakártyával?	

### 5. feladat

Ön egy nagy bevásárlóközpont hipermarketjében dolgozik. Üzletükbe új vonalkód olvasót kívánnak beszerezni. A beszerzéssel kapcsolatban az Ön véleményét is kikérik. Tegyen javaslatot, hogy a kiválasztott két típus közül melyiket válasszák! Fogalmazzon meg érveket, ellenérveket mindkét termékkel kapcsolatosan!

<p><b>Symbol LS7708 omni-direkcionális pultszkenner</b></p> 	<p><b>Symbol LS2208 lézeres vonalkód olvasó</b></p> 
<p>37. Vonalkód olvasók<sup>38</sup></p>	
<p><b>Termékleírás:</b> A Symbol új, LS7708-as olvasója tökéletes megoldás azon kereskedők számára, akik az elérhető leggyorsabb pénztári kiszolgálásra és így megnövekedett forgalomra és elégedettségre vágnak. 120 egymást metsző lézervonalat vetít a kódra és egy másodperc alatt 2400 alkalommal kíséri meg a leolvasást, ami az elé helyezett kód irányától független olvasást biztosít. Az LS7708-ason beállítható egy készenléti üzemmód, mely a kevésbé forgalmas napszakokban biztosítja, hogy ne működjön feleslegesen az olvasó</p>	<p><b>Termékleírás:</b> A Symbol LS2208-as lézeralvasója, a világ egyik legjobb ár/teljesítmény arányú, általános célú vonalkód olvasója. Kis mérete erős, strapabíró szerkezetet rejt, amely garantálja önnek a készülék hosszú élettartamát. 100 scan/sec olvasási sebessége ebben a kategóriában, pedig abszolút világelső. Valamennyi 1 dimenziós kódot felismeri. Az olvasást hanggal illetve a tetején lévő LED segítségével fényjelzéssel is jelzi a felhasználónak. A készülék ára tartalmaz egy hattyúnyakas asztali tartót is. Az intelligens állvány segítségével kéz nélküli olvasás válik lehetővé.</p>
<p><b>Érvek, ellenérvék:</b></p>	<p><b>Érvek, ellenérvék:</b></p>

<sup>38</sup> www.totalkkt.t-online.hu...image6082.jpg



## MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?

### 6. feladat

Nézzen körül gyakorlati munkahelyén (vásárlásai során), hogy milyen áruvédelmi eszközökkel találkozik! Jegyezze le azokat, melyeket a pénztárosnak kell eltávolítani, hatástalanítani! Ha módja van rá nézze meg az eltávolító, hatástalanító eszközöket!

Mechanikai védelmi eszközök: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Elektronikus áruvédelmi eszközök: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 7. feladat

Nézzen utána gyakorlati munkahelyén (vásárlásai során), hogy kinek a feladata a számla, egyszerűsített számla készítése, és milyen formában állítják elő ezeket, a bizonylatokat! Karikázza be az Ön üzletére jellemzőt!

Kinek a feladata a számlaadás?	Pénztáros	Eladó	vevőszolgálat
Milyen módon állítják elő a bizonylatokat?	Blokknymtató		Számlanyomtató
	Pénztárgép készíti		Kézzel írott
Gépi nyomtatás esetén a nyomtatás módja	Mátrix nyomtatás		Hő-papíros nyomtatás

### 8. feladat

Keressen 5-, 10-, és 20.000 Ft-os bankjegyet! Az információtartalomban megadott szempontok szerint vizsgálja meg a bankjegyen található biztonsági jeleket! Jegyezze le ezeket! (Esetleg három különböző címletű bankjegyet)

Bankjegy	Papír	UV fény	Átvilágítás	Egyéb
20 000				
10 000				
5 000				

**9. feladat**

Nézzen körül gyakorlati munkahelyén használnak-e bankjegy-, és érmeszámláló készüléket! Ha Önöknél van ilyen készülék, vizsgálja meg a pénzszámológépet az alábbi szempontsor alapján!

Hol található a pénzszámológép?	Pénztárnál		Főpénztárnál
Milyen pénzek számlálására képes a készülék?	Csak bankjegy	Csak érme	Mindkettő
Milyen funkcióval rendelkezik?	Csak számláló		Számláló és valódiság vizsgáló

**10. feladat**

Vizsgálja meg saját (szülei) bankkártyáját! Milyen információk találhatóak a bankkártya elő-, és hátlapján? Jegyezze le ezeket!

**11. feladat**

Van az Önök üzletében bankkártyás fizetésre lehetőség? Ha van, kérje meg a pénztárban dolgozó munkatársát, hogy végignézhesen egy bankkártyás fizetést! Jegyezze le, hogy milyen válaszokat olvashat a pénztár terminálon, (bankkártya olvasón) az egyes műveleti lépések után!

Művelet	Megjelenő válasz
Blokk lezárása, funkcióbillentyű használata	
Kártya információs adatainak lekérdezése, kapcsolat kezdeményezése:	
Kártya információs adatainak lekérdezése, kapcsolat kezdeményezése:	
Tranzakció rögzítése:	
Tranzakciós válasz	

**12. feladat**

Olvassa el figyelmesen az alábbi cikket! Tegyen javaslatot, hogyan lehetne ezt a problémát megoldani!?

Az egyik teszt-rendszerben napi rutin nyomozási feladat elvégzése közben a nyomozást irányító kolléga lefuttatta az egyik gyakori keresést: a kis összegű bankkártyás vásárlásokat válogatta le. A legkisebb bankkártyával történt vásárlás értéke 34 Ft volt. A szöveges információkkal integrált videofelvételt megtekintve kiderült, hogy a vásárló négy bevásárlókocsin összesen több mint 600.000 Ft értékű áruval távozott, miközben a pénztáros álcázó manővereket követően összesen egy 34 Ft-os bevásárló táskát ütött be a pénztárgépbe, majd lehúzta a vásárló bankkártyáját. A lefolytatott nyomozás a felvétel során rögzített adatok felhasználásával további tíz hasonló tranzakciót tárt fel, összesen mintegy 6,5 millió Ft értékben. A következő munkanapon a teljes elkövetői csoportot sikerült elfogni.<sup>39</sup>

<sup>39</sup> [www.metropol.hu/images/1228920056\\_penztargep](http://www.metropol.hu/images/1228920056_penztargep).

## LEHETSÉGES MEGOLDÁSOK

### 8. feladat

Bankjegy	Papír	UV fény	Átvilágítás	Egyéb
20 000	Biztonsági csík Holografikus fémcsík	Sétáló pár	Az arckép tükörképe Fej fölött illeszkedőjel (H)	Mikroírások Csökkent látóképességűeknek jel
10 000	Biztonsági csík Holografikus fémcsík	Esztergomi bazilika	Az arckép tükörképe Fej fölött illeszkedőjel (H)	Vízjel mezőben és a kép mellett sárga köröcskék Mikroírások Csökkent látóképességűeknek jel
5 000	Biztonsági csík Holografikus fémcsík	Rozettában a Lánchíd pillére	Az arckép tükörképe Fej fölött illeszkedőjel (H)	Mikroírások Csökkent látóképességűeknek jel

### 10. feladat

Előlapon található információk:

- A kibocsátó bank megnevezése
- A kártyatípus emblémája
- A kibocsátó bank négyjegyű azonosító száma
- Kártyaszám: 13-16 jegyű (lehet dombornyomott)
- A bankkártya érvényességi ideje: hónap/év
- A kártyabirtokos neve
- Hologram (háromdimenziós)
- Biztonsági karakter
- chip

Hátlapon található információk:

- Aláírás-panel, aláírással nyomtatott kártyaszám és három ellenőrző karakter
- Mágnescsík
- embléma

### 11. feladat

Művelet	Megjelenő válasz
Blokk lezárása, funkcióbillentyű használata	„Bankkártya fizet” vagy

	„Kérem a kártyát!
Kártya információs adatainak lekérdezése, kapcsolat kezdeményezése:	„Türelmet a kártyaengedélyezés folyamatban van”
Kártya információs adatainak lekérdezése, kapcsolat kezdeményezése:	A fizetendő összeg jelenik meg.
Tranzakció rögzítése:	„Igen” , „Nem”
Tranzakciós válasz	„Az engedélyezés nem sikerült” vagy „Elutasítva”
	„Sikeres tranzakció”

MUNKANYAG

MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?

**ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK**

**1. feladat**

Fogalmazza meg röviden, hogy mi a jellemző az egyes pénztárelszámolás fajtáira!

Pénztárgép: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Pénztár rendszer: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
POS terminál: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**2. feladat**

Milyen feladatuk van pénztárgépeken a numerikus számbillentyűknek, illetve a funkció billentyűknek? Soroljon fel legalább 5 funkció billentyűt!

Numerikus számbillentyűk feladata: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Funkcióbillentyűk feladata: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Funkció billentyűk fajtái : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Cikkcsoport gyűjtő billentyűk (regiszterek): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**3. feladat**

A pénztárgépekhez tartozó kulcsok mire használatosak, kinél találhatóak?

REG KULCS \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
X KULCS \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Z KULCS \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
S VAGY P KULCS \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**4. feladat**

Melyek a pénztárgép által elvégezhető fő munkafolyamatok? Sorolja fel ezeket!

- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_

**5. feladat**

Mi a funkciója a pénztárgép fióknak? Fogalmazza meg röviden!

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?**

**6. feladat**

Mi a feladata pénztárgépeken a vevő kijelzőnek, és a pénztárosi kijelzőnek?

Vevő kijelző feladata: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Pénztárosi kijelző feladata: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7. feladat**

Csoportosítsa a vonalkód olvasókat az alábbi szempontok szerint! Írja be az egyes vonalkód olvasó fajtáját!

Működési elvük alapján:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Kivitelük alapján:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ható távolságuk alapján:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

A munkavégzés mikéntje szerint:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Az adattovábbítás fajtája szerint:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 8. feladat

Írja a kipontozott helyre annak a vonalkód olvasónak a fajtáját, melyre igaz az alábbi állítás!

.....: kisebb méretű kódokat tudnak vele leolvasni kisebb távolságból. A kód nem helyezkedhet el túlságosan görbült felületen

.....: lehetővé teszik a nagyobb távolságból történő olvasást, a vonalkódok lehetnek szélesebbek is, sőt a felület is lehet egyenetlen vagy erősen görbült.

### 9. feladat

Írja a kipontozott helyre annak a lézer vonalkód olvasónak a fajtáját, melyre igaz az alábbi állítás!

.....: a lézersugárral be kell „céloznunk” a vonalkódot a sikeres olvasás érdekében.

.....: nem irány érzékenyek, azaz mindegy, hogy milyen pozícióban van a vonalkód az olvasó képes azt leolvasni. Nagy előnyük, hogy olvassák a gyűrött, szakadt vagy sérült kódokat is.

.....: egyszerűbb videokamerák, melyek képként olvassák le a vonalkódot.

### 10. feladat

Sorolja fel a vonalkód olvasás lépéseit!



**MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?**

- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**11. feladat**

Fogalmazza meg a pénztár mérlegek alkalmazásának előnyeit!

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**12. feladat**

Nevezze meg azt a pénztármérleg típust, melyre az alábbi állítás igaz!

.....: a mérlegek közvetlen kapcsolatban állnak a pénztárgéppel, számítógéppel. Csak mérési adatokat továbbítanak, a termék adatait a számítógépből kell hozzá visszakeresni.

.....: csak POS terminálok esetén alkalmazható, a mérési, és termékazonosítási feladatokat is egyidőben elvégzi.

**13. feladat**

Sorolja fel a pénztármérleg használatának mozzanatait!

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**14. feladat**

Hogyan történik az áruvédelmi eszközök eltávolítása, hatástalanítása? Fogalmazza meg!

Mechanikai áruvédelmi eszközök eltávolítása: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Elektronikus kemény címkék eltávolítása: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Elektronikus lágy címkék hatástalanítása: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**15. feladat**

Sorolja fel, hogy mire kell ügyelni az áruvédelmi eszközök eltávolításakor!

**MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?**

---

---

---

---

---

---

**16. feladat**

Mely eszközre, nyomtató típusra igaz az alábbi állítás? Írja a kipontozott helyre!

.....: nincsen szükség külön blokk-, illetve számlanyomtatóra. A terminál képes a pénztárgépen rögzített adatokról nyugtát, illetve igény esetén számlát készíteni, melyet a blokkzalagra nyomtat.

.....: a pénztárrendszerhez kapcsolt nyomtató A4 méretű egyszerűsített számlát nyomtat a vásárló igénye alapján.

.....: a pénztárrendszerhez kapcsolt nyomtató blokk szalagra nyomtatja az egyszerűsített számlát a vásárló igénye alapján.

**17. feladat**

A pénztárgép melyik nyomtatási módjára igaz az alábbi állítás? Írja a kipontozott helyre a nyomtató fajtáját!

.....: kisebb a meghibásodás veszélye, gyors, csendes működés, idővel eltűnhet róla a nyomtatás, egyrétegű szalag szükséges hozzá, festékszalagra nincsen szükség a nyomtatáshoz

.....: viszonylag olcsó és nagy teherbírású nyomtatási mód, kétrétegű papírszalagra nyomtat, lassú, és hangos működés, festékkazetta is szükséges a nyomtatáshoz

**18. feladat**

Mi a feladata a bankjegyzsgálónak? Fogalmazza meg gondolatait!

Milyen biztonsági elemeket kell vizsgálni egy bankjegy valódiságának megállapításakor? Sorolja fel ezeket!

Bankjegyzsgáló feladata: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Biztonsági elemek: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**19. feladat**

Mi a teendő, ha a vásárló hamis, vagy hamisítvány gyanús bankjeggyel fizet? Írja le ezeket, a feladatokat!

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?

### 20. feladat

Bankjegyzvizsgáló eszköznel mire használatosak az alábbi „gombok”? Írja a megnevezésük mellé!

MODE gomb: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

UV gomb: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

MG/MT gomb: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

START gomb: \_\_\_\_\_

### 21. feladat

Mire kell ügyelni a bankjegyszámláló használata során?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 22. feladat

Rendezze sorba a bankkártyás fizetés fő feladatait!

	Bankkártya ellenőrzése
	Kártya információs adatainak lekérdezése, kapcsolat kezdeményezése
	Pénztárgép részösszegre történő lezárása
	Tranzakció rögzítése
	Kapcsolat létrejöttének visszajelzése

	Kártyabirtokos ellenőrzése
	Tranzakciós válasz
	Bizonylat nyomtatás

**23. feladat**

Mi a teendő, vPos és POS terminál esetén, ha a vásárló készpénz, utalvány, és bankkártya együttes használatával kívánja kiegyenlíteni a fizetendő összeget? Hogyan kell eljárni ebben az esetben? Írja le röviden!

vPOS rendszer esetén: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

POS terminál esetén: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**24. feladat**

Fogalmazza meg mi a jelentősége a csőposta alkalmazásának?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?**

**25. feladat**

Tegye megfelelő sorrendbe a csőposta használatának fő feladatait!

	Kézpénz fölözése
	Pénzszállító kapszula elhelyezése a csőposta nyílásába
	Piros fényjelzés
	Szükség esetén címletjegyzék készítése
	Célállomásra érkezés
	A készpénz elhelyezése a pénzszállító kapszulába
	A start gomb megnyomása, vagy automatikus beszipantás
	Zöld fényjelzés

**26. feladat**

Ön szerint mi a jelentősége a pénztárelőőrző rendszer alkalmazásának? Fogalmazza meg röviden!

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
---

**27. feladat**

Fogalmazza meg röviden, hogyan működik a pénztárellenőrző rendszer?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

MUNKANYAG



## MEGOLDÁSOK

### 1. feladat

**Pénztárgép:** Önálló pénztárgép melynek feladata a termékek, áruk értékesítésének rögzítése és gyűjtése, a kassa forgalom nyilvántartása

**Pénztár rendszer:** a pénztárgéphez az elszámolást meggyorsító, segítő eszközöket kapcsolnak. Ilyen eszközök lehetnek: vonalkód olvasó, mérleg, nyomtató, számítógép stb.

**Komplett kereskedelmi rendszer, POS terminál:** A pénztárgép rendszer elengedhetetlen része a kereskedelmi rendszer programot futtató számítógép, melyet egy központi (szerver) számítógéppel kapcsolnak össze.

### 2. feladat

**Tételbeviteli, numerikus (szám) billentyűk:** a termékek vételárának bevitelére, illetve sérült vonalkódok esetén a vonalkódhoz tartozó számsor bevitelére szolgálnak.

**Funkció billentyűk:** A pénztárgéppel elvégezhető műveleteket határozzák meg

**Fajtái:** szorzás, tizedespont, hitelvásárlás, csekk – utalvány, részösszeg, engedmény, felár stb.

**Cikkcsoport gyűjtő billentyűk (regiszterek):** az áruforgalom részeinek árucsoportonkénti, áfa- csoportonkénti forgalom gyűjtésére szolgál. Minden üzlet saját maga határozza meg, hogy milyen bontásban kívánja a forgalmat gyűjteni. (Szakember programozza!) Áfa csoportonkénti forgalom gyűjtése kötelező – APEH előírás, de áfa csoporton belüli árucsoport gyűjtésének meghatározása már az üzlet hatáskörébe tartozik.

### 3. feladat

**REG kulcs** – pénztárosi kulcs: A kulcsot helyezük a zárba és fordítsuk el REG állásba – a pénztárgépet üzembe helyeztük, a géppel további műveletek végezhetőek. Ha a kulcsot OFF állásba fordítjuk, akkor a pénztárgépet lezártuk, további műveletek nem végezhetőek.

**X kulcs** – vezetői kulcs X állásba fordítva: a pénztárgép részösszegre történő lezárásához használják. Pl.: pénztár rovacns – vezetői ellenőrzés, hatósági ellenőrzés, téves visszaadás megállapítása céljából.

**Z kulcs** – vezetői kulcs Z állásba fordítva: a pénztáros elszámoltatása, műszakváltás, napi zárás esetén alkalmazzák.

**S, vagy P kulcs** – szerviz kulcs: a pénztárgép programozására, adómemória kiírására szolgál. A megbízott szerviz képviselőjénél található.

#### 4. feladat

- Pénztáros bejelentkezése
- Váltópénz bevétel
- Értékesítés
- Pénz kivétel
- Pénztáros kijelentkezése

#### 5. feladat

A pénztárfiókban a bankjegyeket, érméket, értékpapírokat, bizonylatokat rekeszekben szortírozva tárolják, mely gyorsítja, megkönnyíti a pénztáros pénzelszámolási tevékenységét.

#### 6. feladat

**Vevő kijelző:** a nyugtára, egyszerűsített számlára kerülő értékeket a bizonylat készítésével egy időben, a vásárló által jól láthatóan megjelenítse.

**Pénztáros kijelző:** a vevőkijelzővel megegyező adatok jelennek meg, és a pénztárost tájékoztatják a beütött tételekről.

#### 7. feladat

- CCD
- Lézer vonalkód olvasó
- Egyvonalas lézer vonalkód olvasó
- Többvonalas vonalkód olvasó
- Kétdimenziós vonalkód olvasó
- Normál vonalkód olvasó
- Nagy hatótávolságú vonalkód olvasó
- Kézi vonalkód olvasó
- Rögzített, fix vonalkód olvasó
- Vezetékkel ellátott vonalkód olvasó
- Vezeték nélküli vonalkód olvasó

#### 8. feladat

- CCD vonalkód olvasó
- Lézeres vonalkód olvasó

## MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?

### 9. feladat

- egyvonalas lézer vonalkód olvasó
- több vonalas vonalkód olvasó
- kétdimenziós vonalkód olvasó

### 10. feladat

- a vonalkód meg keresése
- a vonalkód letapogatása, esetleg kód beviteli gomb megnyomása a kód elfogadásához.
- Hangjelzés figyelése a kód felismerésről. (egy termék esetén egy hangjelzés érkezen)
- A pénztáros kijelzőn megjelenő adatok ellenőrzése a termékkel.

### 11. feladat

Előnyei:

- egyetlen eszközzel történhet a kódolvasás és a mérés (szkenneres mérlegnél)
- csökkenti a mérlegcímkek költségét az üzletben
- a mért adat lekérdezhető a mérlegről a pénztárgépre vagy számítógépre
- növeli a kassa áteresztő képességét
- csökkenti a visszaélésből eredő hiányokat
- stabilak, túlterhelés esetén is megbízhatók
- nem igényelnek napi hitelesítést

### 12. feladat

- Pultmérleg
- Szkenneres mérleg

### 13. feladat

- a termék mérlegre helyezése,
- a „MÉRLEG” gomb megnyomása
- a termék gyorskódjának, termékkódjának beütése, vagy a számítógép cikktörzséből kiválasztás
- mérés - automatikus
- adatok ellenőrzése a kijelzőn: termék megnevezése, mért mennyisége, egységára, vételára
- az adatok rögzítése a pénztárgépbe valamelyik gyűjtő, regiszter billentyűvel, vagy enter-rel

#### 14. feladat

Mechanikai, kombinált védelmi eszközök eltávolítása:

A termékre felhelyezés után csak egy speciális nyitó készülékkel lehet eltávolítani, majd az áruvédelmi címkét kell hatástalanítani.

Elektronikus áruvédelmi címkék eltávolítása, hatástalanítása:

**Keménycímkék eltávolítása:**

A keménycímkéket úgy hatástalanítunk, hogy a címkét az eszköz használati útmutatójában meghatározott távolságra és meghatározott időre az eszközhöz, oldószerkezetre helyezük. (speciális mágneses tűkiszedő) Ezután a fellazított kemény címke részeit kézzel szétválasztjuk. A kemény címkéket gyűjtő kosárba helyezük, ezek később még felhasználhatóak.

**Lágycímkék hatástalanítása:**

A pénztárnál áthaladva egy gumibevonatú eszközre (a deaktivátor-tekercsre) helyezve egyszerűen csak tönkre kell tenni. A címke kondenzátora áthangolás után már nem tudja működésbe hozni az antenna áramkörét.

#### 15. feladat

- a termék ne sérüljön!
- az etikett ne sérüljön (többszöri felhasználhatóság miatt,
- a speciális nyitók, oldószerkezetek jogosulatlan használatát az eszközök jelszóvédelmével, lezárásával kell biztosítani.

#### 16. feladat

- A komplett kereskedelmi rendszerekhez (POS terminál)
- Számlanyomtató
- Blokknyomtató

#### 17. feladat

- termo (hő) nyomtatós pénztárgépek
- mátrixnyomtatós pénztárgépek

#### 18. feladat

A bankjegyvizsgáló részben nagyítási lehetőséget, részben UV fényt, részben átvilágítást biztosít a bankjegyek eredetiségének megállapításához.

A bankjegyen lévő, nyomtatással kialakított biztonsági elemek:

## MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?

- Mikroírás
- Illeszkedőjel
- Rejtett kép
- Csökkent látóképességűeket segítő azonosító jel
- Optikailag változó tulajdonságú festékkel készült nyomatok
- Holografikus hatású fémcsíkok
- 

### 19. feladat

- A hamis, vagy hamisítvány gyanús bankjegyet, érmét vissza kell tartani!
- Azonnal értesíteni kell a boltvezetőt, indokolt esetben a rendőrséget!
- Az esetről jegyzőkönyvet kell felvenni, mely tartalmazza:
  - o A hamis pénz címletét, darabszámát,
  - o A vásárló nevét, címét, személyi igazolvány számát
  - o A vásárló nyilatkozatát arra vonatkozóan, hogy hol, kitől és mikor kapta a hamisítványt.
  - o A jegyzőkönyvet a vevővel is alá kell írni, amennyiben erre nem hajlandó, akkor ennek tényét kell rögzíteni a jegyzőkönyvben.
- Az átvett hamis pénzről átvételi elismervényt kell adni a vásárlónak!
- A jegyzőkönyvet és a hamis pénzt át kell adni az MNB-nek, aki a pénzt megvizsgálja,

### 20. feladat

MODE gomb: A pénznem kiválasztásához használatos

UV gomb: Ha képesek egyben vizsgálni a pénzek valóságát is, ezt az UV gomb benyomásával aktiválhatjuk.

MG/MT gomb: az úgy nevezett mágnes detektor gomb, ami szintén a hamis bankjegyeket szűri ki, de UV érzékelő használata helyett mágneses szenzort alkalmaz.

START gomb: megnyomásával hozhatjuk működésbe a számlálót

### 21. feladat

A bankjegyszámláló meghibásodását, és az esetleges széttépett, beakadt és elértéktelenedett bankjegyek elkerülése végett minden esetben szép rendezett köteggben tegyük a pénzt az adagolóba!

**22. feladat**

2.	Bankkártya ellenőrzése
4.	Kártya információs adatainak lekérdezése, kapcsolat kezdeményezése
1.	Pénztárgép részösszegre történő lezárása
6.	Tranzakció rögzítése
5.	Kapcsolat létrejöttének visszajelzése
3.	Kártyabirtokos ellenőrzése
7.	Tranzakciós válasz
8.	Bizonylat nyomtatás

**23. feladat**

vPos rendszerek esetén nincs rá lehetőség!

Virtuális terminál esetén a vásárlónak el kell döntenie, hogy bankkártyával, vagy készpénzzel, utalvánnyal kíván-e fizetni! Bankkártya használat esetén a teljes fizetendő összeget kell ilyen módon megfizetnie!

Pos terminál esetén:

- Részösszegre zárjuk a pénztárgépet
- Beütjük az utalvány értékét, majd a csekk funkcióbillentyűt
- A fizetendő összeg az utalvány értékével csökken
- Beütjük a készpénz értékét, majd a KP funkcióbillentyűt,
- A fizetendő összeg a KP értékével csökken
- A bankkártyát a kártyaleolvasóba helyezzük, és a fennmaradó összeggel terheltetjük meg a vásárló bankszámláját.

## MELYEK A PÉNZTÁRGÉP ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ALAPVETŐ SZABÁLYAI?

### 24. feladat

A csőposták gyors, biztonságos és költséghatékony megoldást jelentenek a pénz és egyéb értékek zártrendszerű szállítására. A csőposta használatával csökkenthető a kasszában tartott pénz mennyisége, ezáltal növelhető a pénztári biztonság. A pénz és egyéb értékek gyorsan és biztonságosan a fogadó állomásra küldhetők.

### 25. feladat

2.	Kézpénz fölözése
4.	Pénzszállító kapszula elhelyezése a csőposta nyílásába
6.	Piros fényjelzés
1.	Szükség esetén címletjegyzék készítése
7.	Célállomásra érkezés
3.	A készpénz elhelyezése a pénzszállító kapszulába
5.	A start gomb megnyomása, vagy automatikus beszipantás
8.	Zöld fényjelzés

### 26. feladat

A kasszánál történő tévedések és szándékos visszaélések csökkentésének hagyományos módszerei (próbavásárlás, blokkellenőrzés, munkautasítás,) korlátozottan képesek kiszűrni a kasszáknál előforduló tévedéseket. A kasszáknál kis lebukási kockázattal, jelentős „kiegészítő” jövedelemhez juthatnak a rossz szándékú pénztárosok.

### 27. feladat

A pénztárelőellenőrző rendszer egy olyan adatkonvertáló szoftver, amely a kasszákat felügyelő kamera által közvetített képen megjeleníti a pénztárgép blokkinformációit, így az áruk fizikai mozgása azonnal összehasonlíthatóvá válik a pénztárgépbe rögzített adatokkal. A képen megjelenő szöveges információ összehasonlítható a képen látott árumozgással, így egyértelműen láthatóak az esetleges pénztári tévedések, visszaélések. A rendszer az előre beállított kritikus tranzakciónál – adott cikkszámú áru, törlés, dolgozói vásárlás stb. – jelzést (fény, hang) is adhat a központi monitort kezelőnek, megkönnyítve ezzel a hatékony ellenőrzést.

## IRODALOMJEGYZÉK

Eötvös Lászlóné, Varga Jánosné: Pénztárelszámolási ismeretek és gyakorlatok számítógépen  
kiadó: KIT Kft. 2007

Frányó Zsolt Pénztárelszámolás NSZFI, TÁMOP 2.2.1 előprojekt keretében készült  
összeállítás 2008.

[www.apenh.hu](http://www.apenh.hu)

24/1995. (XI. 22.) PM rendelet a számla, egyszerűsített számla és nyugta adóigazgatási  
azonosításáról, valamint a nyugta adását biztosító pénztárgép és taxaméter alkalmazásáról

[www.mnb.hu](http://www.mnb.hu): Tájékoztató: Forintbankjegyek valódiságvizsgálata UV-fény segítségével

### AJÁNLOTT IRODALOM

0005-06 modul 023 tananyagegység  
0004-06 modul 026 tananyagegység



A(z) 0004–06 modul 025–ös szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

<b>A szakképesítés OKJ azonosító száma:</b>	<b>A szakképesítés megnevezése</b>
31 341 01 0010 31 01	Bútor- és lakástextil-eladó
31 341 01 0010 31 02	Élelmiszer- és vegyiáru-eladó
31 341 01 0010 31 03	Műszakicikk eladó
31 341 01 0010 31 04	Porcelán- és edényáru-eladó
31 341 01 0010 31 05	Ruházati eladó
31 341 01 0010 31 06	Zöldség-gyümölcs eladó
52 341 07 0100 31 01	Hírlapárus, trafikos
52 341 07 0100 51 01	Kazetta- és lemezeladó, -kölsönző
52 341 07 0100 51 02	Óra-ékszer és díszműáru eladó
52 341 07 0100 31 02	Papír, írószer eladó
33 341 03 0100 31 01	Épületgépészeti anyag- és alkatrész-eladó
33 341 03 0100 31 02	Gépészeti anyag- és alkatrész-eladó
33 341 03 0100 31 03	Járműalkatrész-eladó
33 341 03 0100 31 04	Telepi építőanyag-eladó
33 341 03 0100 31 05	Villamossági anyag- és alkatrész-eladó
51 341 01 0100 33 01	Kisgép- és műszakicikk-kölsönző
31 341 03 0000 00 00	Töltőállomás-kezelő
33 215 02 0100 31 01	Virágbolti eladó

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:

20 óra

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv  
TÁMOP 2.2.1 08/1–2008–0002 „A képzés minőségének és tartalmának  
fejlesztése” keretében készült.  
A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap  
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet  
1085 Budapest, Baross u. 52.  
Telefon: (1) 210–1065, Fax: (1) 210–1063

Felelős kiadó:  
Nagy László főigazgató