

A pénztárgépek engedélyezése során a NAV és az MKEH az alábbi kérdésekben a következő közös álláspontot dolgozta ki.

- 1. Az ún. kiskasszák esetében, ahol az AEE, a pénztárgépvezérlés műszaki megoldása, valamint annak programlogikája és az adóügyi nyomtató egy, roncsolásmentesen nem bontható, plombával lezárt burkolaton belül van, az alábbi eljárás követendő a rendeletben előírt, AEE által ellátott, illetve kiszolgált feladatok fehér doboz (white box) tesztelésével kapcsolatban:**

Az ún. *kiskasszák* esetében a NAV-on keresztüli kötelezően előírt AEE firmware frissítésen kívül a NAV lehetőséget ad az pénztárgépvezérlést ellátó szoftverelemek, pénztárgéplogikát érintő frissítések szintén online, NAV szerverein keresztüli történő terítéséhez. A pénztárgéplogikát kiszolgáló szoftver NAV kiszolgáló szerverein keresztül megvalósított frissítése nem kötelező funkció, hanem a gyártó döntésén múlik, hogy ezt a lehetőséget a pénztárgép típusba beépíti vagy sem. Ezen megoldások alatt olyan nem NAV rendszerén keresztül frissíthető és nem csak gyártó által menedzselhető architektúrák értendők ahol a szerviztevékenységek és a szerviz általi frissítésre port, csatlakozó van definiálva, mely szerviz számára hozzáférhető.

- a. Amennyiben a pénztárgépgyártó olyan pénztárgép logikát ellátó megoldást alakít ki, amelyben a pénztárgépi funkciókat (is) ellátó szoftver egyedileg a pénztárgép műszerész által a helyszínen, manuálisan frissíthető vagy cserélhető, akkor a forgalmazási engedélyért folyamodó gyártónak a 3/2013. (II. 15.) NGM rendelet (továbbiakban: Rendelet) 3. melléklet I. rész FD) alcím 22. pont ic) alpontjában foglalt white box tesztet minden olyan elemre is el kell végeztenie, mely a szerviztevékenység keretében kicserélhető.*
- b. A gyártó felelőssége, hogy az általa alkalmazott hardvermegoldás ne tegyen lehetővé olyan, roncsolás nélkül végrehajtható, a szerviztevékenység keretében elvégezhető beavatkozást, amelyet követően a pénztárgép alkalmassá válik adókerülő magatartás támogatására.*

- 2. A szerviztevékenység keretében manuálisan cserélhető pénztárgép logikát kiszolgáló szoftverelemek megfelelőségét és alkalmasságát biztosítani kell, mely az alábbiak szerint tehető meg.**

Annak érdekében, hogy a pénztárgépek műszaki megfelelősége szoftver oldalról a forgalomba hozatal után is biztosítva legyen, ellenőrző kódot (hash) kell képezni a pénztárgéplogikát kiszolgáló szoftverelemekre.

- i. A Rendelet szerint az AEE a bekapcsolásától számítva naponta egyszer INF bejegyzést készít, amelynek DPS mezőjében rögzíti a pénztárgép EPROM-ban, EEPROM-ban, flash memóriában (továbbiakban: tárolók) található firmware-ének SHA256 algoritmussal képzett ellenőrző kódját (hash).*
- ii. Ezt az ellenőrző kódot az AEE-nek kell előállítania úgy, hogy az AEE olvassa ki a felsorolt tárolókban lévő firmware-t és megképzzi annak ellenőrző kódját. A kiolvasást egyben vagy gyártó által meghatározott blokkokban is el lehet végezni.*

- iii. Ha az ellenőrző kód kiszámítása nem készül el az INF bejegyzés összeállításának pillanatáig (pl. nem volt elegendő ideig bekapcsolva a pénztárgép), akkor az INF bejegyzés DPS mezőjét üresen kell hagyni. Az ellenőrző kód kiszámítását az AEE-nek a pénztárgép bekapcsolásakor meg kell kezdeni és kikapcsolás előtt be kell fejeznie. A gyártó olyan megoldást is kialakíthat, mely addig nem engedi a pénztárgép kikapcsolását, míg az ellenőrző kód nem képződött meg. Az ellenőrző kód elkészültekor újabb INF bejegyzést kell elhelyezni az AEE naplófájljában, annak DPS mezőjében az immáron kiszámolt ellenőrző kódot szerepeltetve.
- iv. Az ellenőrző kódot a NAV egybeveti az engedélyezett szoftver ellenőrző kódjával. Nem megfelelő ellenőrző kód esetén a NAV blokkolhatja a pénztárgépet.

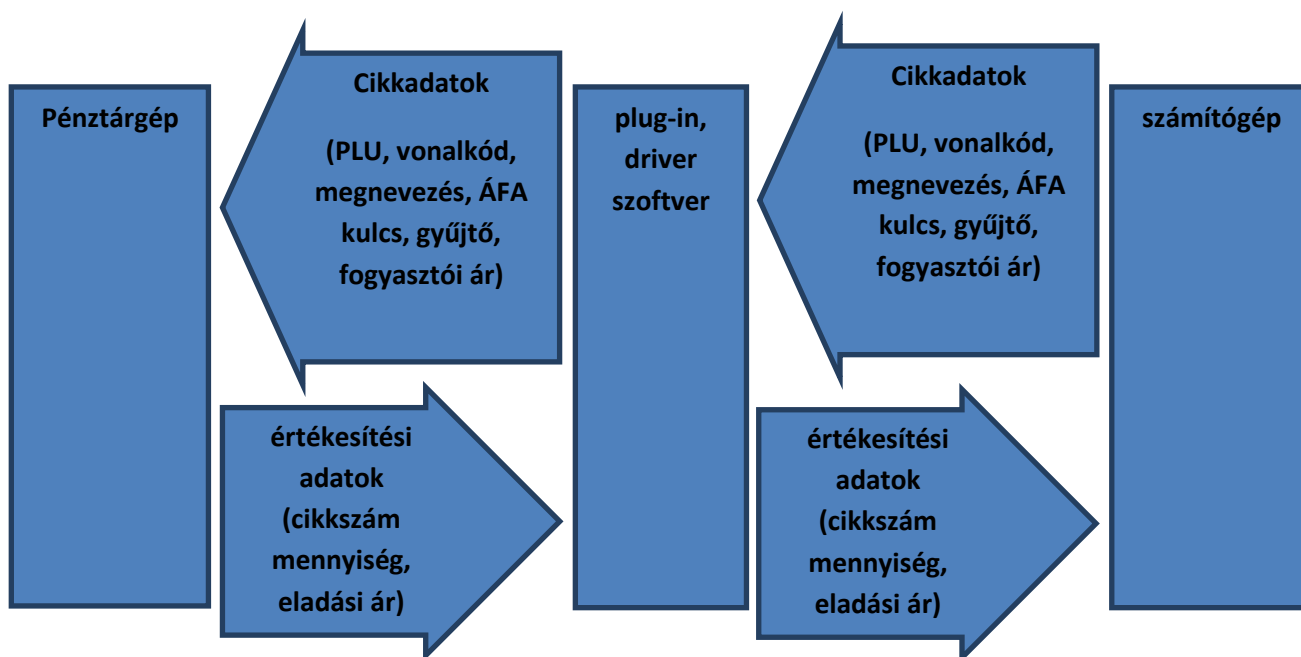
3. Az ún. kiskasszák kapcsolatának kialakítása háttértevékenységet ellátó (pl.: készletnyilvántartási, raktári, stb.) számítógépes (asztali gép, laptop, lokális/globális hálózatok, tablet PC, okostelefon, stb.) szoftvermegoldáshoz az alábbiak szerint valósítható meg:

- a. *A kiskasszák és azok számítógéppel illetve számítógépes hálózattal való kapcsolatát kizárólag a pénztárgépgyártó, illetve a forgalmazási engedélyért folyamodó által biztosított plug-in (beépülő) modulon, driver (vezérlő) szoftveren keresztül teheti meg. A kiskassza és a számítógépes kapcsolat fizikai kiépítését zárt adóügyi nap állapot esetén lehet csak végrehajtani.*

Ezen megoldás kétféle módon valósítható meg:

- i. Hagyományos PLU üzemmód

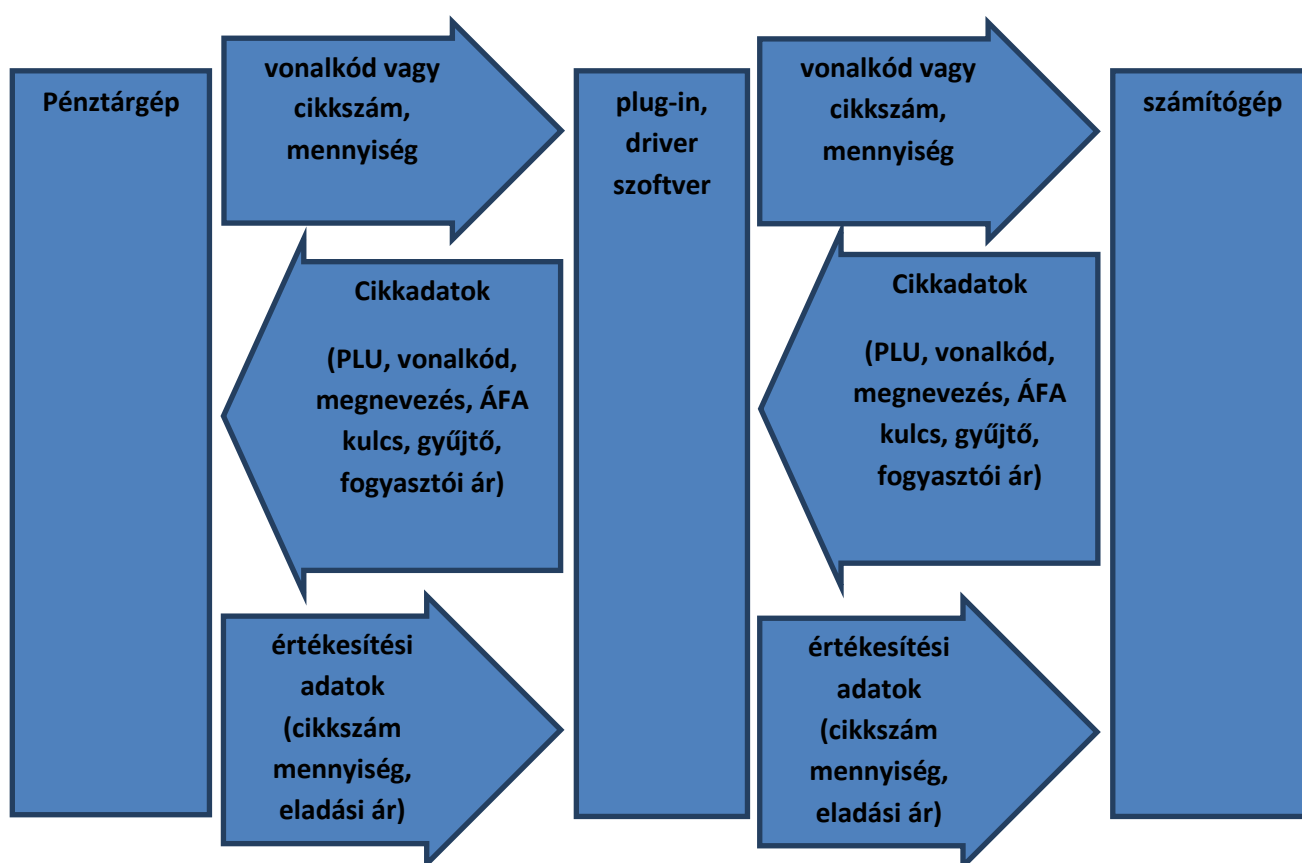
- 1. Napi nyitás előtt, vagy a napnyitás funkcióba építetten kell csatlakoztatni a számítógépes infrastruktúrát az ún. kiskasszához majd a kapcsolat kiépítését követően kell elvégezni cikkszámszámítások aktualizálást a kiskassza oldalán, ha ez megtörtént le kell csatlakoztatni a számítógépes infrastruktúrát, és ez követően végezhető el az adóügyi nap nyitása. Azaz amíg a számítógéppel való kapcsolat fennáll addig az adóügyi nap nem nyitható meg, a számítógépes kapcsolat bontásáig.



2. Hagományos PLU-s üzemmódban a pénztárgép napnyitása folyamán a PC-ről feltöltődnek a cikkek megfelelő adatai a pénztárgépre. Ha ez megtörtént akkor nyitható meg az adóügyi nap.
3. Ebből az üzemeltetési módból az következhet, hogy az értékesíthető cikkek számát a PLU lista mérete korlátozza, valamint a PC-s háttér rendszer cikktörzsében történő napközbeni változásokról (pl.: fogyasztói ár változásokor, új termék beléptetésekor) nem értesül azonnal a pénztárgép. Napi zárás folyamatába építetten a pénztárgépből (az értékesítési háttértárból) feltöltődnek a PC-re az értékesített termékek adatai, a PC háttér rendszerben ekkor aktualizálódnak a készletek és csak ekkor válnak elemezhetővé a napi értékesítések, ezt követően törölhető az értékesítés napi pufferelt adata és fejeződik be az adóügyi nap zárás.

ii. Nyitott PLU üzemmód

1. Napi nyitás előtt, vagy a napnyitás funkcióba építetten kell csatlakoztatni a számítógépes infrastruktúrát az ún. kiskasszához majd a kapcsolat kiépítését, adóügyi nap nyitása után folyamatos kapcsolatban dolgozik együtt a számítógépes infrastruktúra és a hozzá csatlakozó kiskassza, vagy kiskasszák. Természetesen ezen megoldás esetében elegendő az egyszeri fizikai kiépítés, és a továbbiakban csak akkor szükséges az eszköz infrastruktúra párosításának ismételt megtétele, ha az megbontásra került.
2. Amennyiben a háttérkiszolgálást ellátó számítógépes infrastruktúra leáll úgy a kiskasszák esetében a kassza működését szüneteltetni kell, vagy a gyártó alkalmazhat olyan megoldást, hogy ilyen esetben hagyományos PLU módba tér át a kiskassza a hiba elhárításáig, hogy a kereskedelmi kiszolgálás folyamatos lehessen.



3. Nyitott PLU-s üzemmódban a rendelkezésre álló, korlátozott számú PLU-kba csak a napi értékesített tételek kerülnek be.
 4. Ebben az esetben a háttérrendszer cikktörzsében történő változásokról azonnal értesül a pénztárgép (pl.: fogyasztói ár változásakor, új termék beléptetésekor), valamint a készlet minden nyugta lezárása után azonnal aktualizálódik. Ez az üzemeltetési mód továbbá lehetővé teszi vonalkódos vevőkártyák rugalmas kezelését, kapcsolt termékek eladását (pl.: ital + hozzá tartozó göngyöleg, valamint a visszavett göngyölegek készletének azonnali aktualizálása).
- b. A pénztárgép és a háttérrendszer közötti kommunikáció minden esetben a gyártói driveren keresztül kell, hogy történjen.
 - c. A fejlesztők csak a gyártói interfész specifikációit adhatják ki a számítógép oldali szoftverfejlesztéshez, azaz a pénztárgép belső szoftverének működése nem tehető nyilvánossá. Ezen biztonság érdekében az MKEH részére át kell adni ezen plug-in, driver megoldás forrás- és futó- illetve object kódját, SHA256 algoritmussal képzett ellenőrző kóddal ellátva.
 - d. A pénztárgép driverén keresztül biztosítani kell, hogy a pénztárgép logika ellenőrizni tudja a plug-in, illetve driver helyességét az ellenőrző kód megképzésével, valamint biztosítani kell, hogy a pénztárgép az AP számával azonosítsa magát a háttérrendszer felé.
- 4. A „kiskassza” és a PC alapú, külön plombált, AEE-vel felszerelt adóügyi nyomtatót használó pénztárgép elkülönítése:**
- a. *Abban az esetben, ha a kapcsolati integráltság 3. pontban felsorolt megoldásokon túl mutat az alkalmazni kívánt számítógépes háttérkiszolgáló rendszer, úgy a kiskassza-PC összeköttetés helyett, PC alapú kassza kialakítást kell megvalósítani, külön plombált pénztárgépi funkciókat is ellátó számítógéppel és hozzá kapcsolódó külön plombált beépített AEE-vel rendelkező adóügyi nyomtatóval. Ebben az esetben viszont PC alapú kasszákra érvényes műszaki kialakítási és megvalósítási szempontokat kell figyelembe venni.*