Tájékoztató a kiskasszák kialakításához kapcsolódó egyes kérdésekről

kiegészített

(Gyártói visszajelzések és kérdések alapján szükségessé vált a 2013. szeptember 9-én kiadott „PTG_allaspont_NAV_MKEH_v02_2013.09.09.pdf" című NAV állásfoglalás 2. pontjának pontosítása, kiegészítése. Az itt leírt pontosítás az eredeti közlemény kiegészítő értelmezésének, bővítésének tekintendő, így nem érinti az eredeti közleménynek megfelelően már befejezett fejlesztéseket és aszerint engedélyezett géptípusokat. A pontosított részek a 2.II. és 2. III. pont, új részek jelölése vastagon szedve)

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 végeztetnie, 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 megképzi annak ellenőrző kódját **illetve az AEE kezdeményezésére a pénztárgép logika küldi át a tároló teljes tartalmát**. A kiolvasást **illetve az adatáttöltést** egyben vagy gyártó által meghatározott blokkokban is el lehet végezni. **Abban az esetben ha a pénztárgép-logika küldi át egészben vagy darabokban a tárolótartalmat, úgy olyan megoldás alkalmazásával kell ezt megvalósítani mely képes biztosítani az áttöltött adatok sérthetelenségét és az eredeti beolvasott tartalommal való teljes egyezőségét (pl.: üzenetenkénti, üzenetdarabonként CRC illetve HASH ellenőrzés beépítésével).**

Ha a péztárgép-logika adja át az adatot az AEE-nek, úgy arra is ki kell terjednie a white box tesztnek, hogy a teljes memória terület átküldése minden esetben módosítás nélkül történik meg. Ilyen esetben tehát a white box tesztnek nem csak a rejtett funkciótól való mentességet kell igazolni, hanem az átküldés módosítás nélküli teljességét is. Ha az AEE közvetlenül képes olvasni a pénztárgép logika programot tároló memóriáját, úgy erre vonatkozó nyilatkozatot kell, hogy tegyen a forgalmazási engedéllyért folyamodó forgalmazó.

iii. Ha az ellenőrző kód kiszámítása nem készül el az INF bejegyzés összeállításának pillanatáig (pl. nem volt elegendő ideig bekapcsolva a pénztárgép, **hiszen mind az AEE által beolvasni, mind pedig a teljes tároló áttöltést megvalósítani csak úgy lehet, ha a pénztárgép bekapcsolt állapotban áram alatt van**), akkor az INF bejegyzés DPS mezőjét **végig "FFF...F" tartalommal kell feltölteni**. Az ellenőrző kód kiszámítását az AEE-nek a pénztárgép bekapcsolásakor meg kell kezdeni. 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.

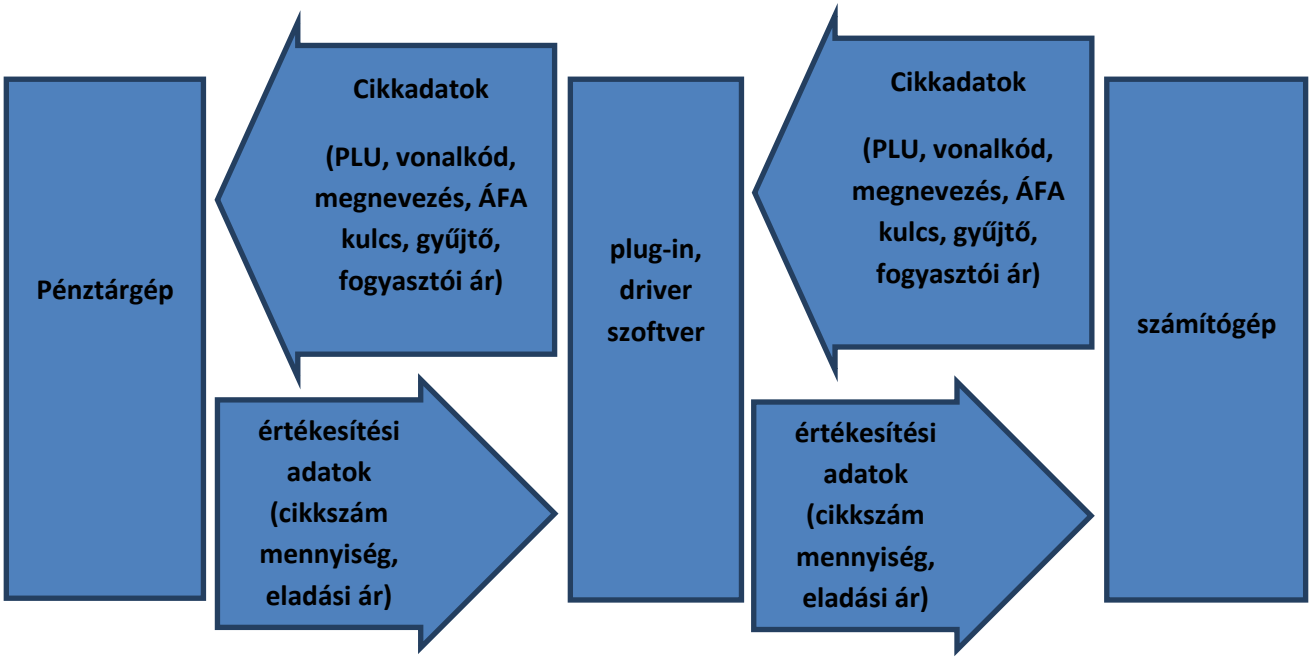
3. **Az ún. kiskasszák kapcsolatának kialakítása háttértevékenységet ellátó (pl.: készletnyilvántartási, raktári, stb.) számítógépes (asztali gép, laptop, lokális/globális hálóztatok, tablet PC, okostelefon, stb.) szoftvermegoldáshoz az alábbiak szerint valósítható meg:**

   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 cikkadatok 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.



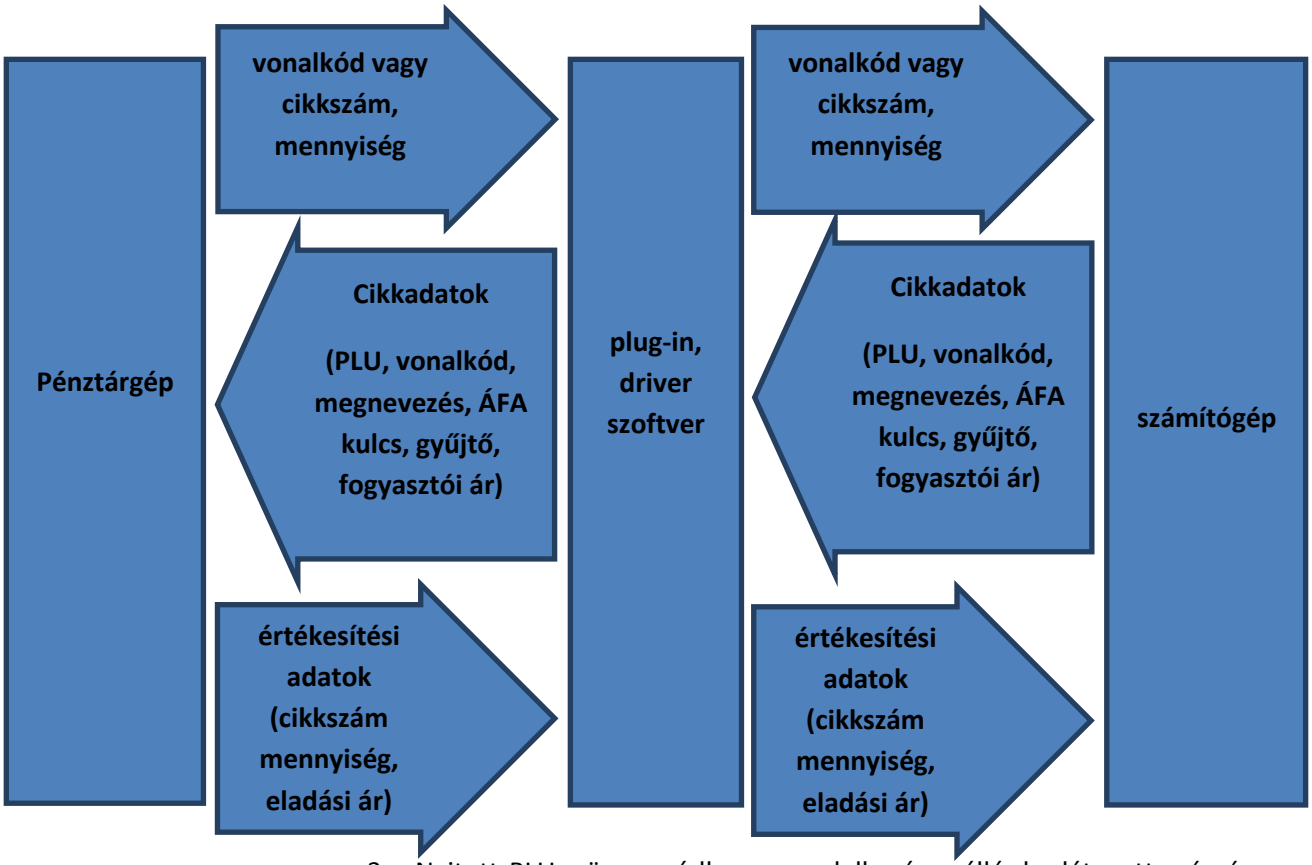
2. Hagyományos PLU-s üzemmódban a pénztárgép napnyitása folyamán a PC-ről feltöltődnek a cikkek megfelelő adatai a pénztárgépre. Ha ez megtörtént akkor nyitható meg az adóügyi nap.
3. Ebből az üzemeltetési módból az következhet, hogy az értékesíthető cikkek számát a PLU lista mérete korlátozza, valamint a PC-s háttér rendszer cikktörzsében történő napközbeni változásokról (pl.: fogyasztói ár változásakor, 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.