

EGYEDI KERETSZERZŐDÉS MICROSOFT ITAP 2015-2016 TÁRGYÁBAN

amely létrejött egyrészről a **Médiaszolgáltatás-támogató és Vagyonkezelő Alap**, székhely: 1037 Budapest, Kunigunda útja 64., levelezési cím: 1037 Budapest, Kunigunda u. 64., adószám: 18091715-4-44, képviseli: Dr. Szabó László Zsolt vezérigazgató, mint megrendelő (a továbbiakban: Megrendelő),

másrészről a Microsoft Magyarország Kft. (KEF azonosító: 100057 székhely: 1031 Budapest, Graphisoft Park 3.) céget nyilvántartó cégbíróság neve: Fővárosi cégbíróság Cg.: 01-09-262313 adószám: 10836653-2-44, képviseli: Hajagos János Péter, szolgáltatások üzletág-vezető), mint Szolgáltató (a továbbiakban: Szolgáltató) között (a továbbiakban: Felek) alulírott helyen és napon az alábbi feltételekkel.

1. A szerződés létrejöttének előzménye:

A Felek rögzítik, hogy a Közbiztosítási és Ellátási Főigazgatóság (KEF), (továbbiakban: Beszerző) által a központosított közbiztosítás hatálya alá tartozó kötelezett és önként csatlakozó intézmények részére **"Microsoft vagy azzal egyenértékű fejlesztői platformú szoftverlicenckezhez kapcsolódó emelt szintű konzultációs és terméktámogatási szolgáltatások biztosítása"** (1. rész) tárgyban lefolytatott központosított közbiztosítási keretmegállapodásos eljárás első része eredményeképpen a Beszerző és a Szolgáltató között keretmegállapodás jött létre (továbbiakban: KM)

KM azonosítószáma: **KM0101SUPP13**

KM aláírásának dátuma: **2013. július 22.**

KM időbeli hatálya: **2016. július 22.**

KM keretösszege: nettó: **6.000.0000.000,- Ft + ÁFA**, azaz hatmilliárd forint + áfa

2. A szerződés tárgya:

A jelen szerződés a keretmegállapodásos eljárás 2. része eredményeképpen, a Megrendelő - a hivatkozott KM tárgyát képező szolgáltatásokra vonatkozó - beszerzési igénye megvalósítására jött létre. A jelen szerződés alapján Megrendelő megrendeli, a Szolgáltató pedig elvállalja az 1. számú mellékletben nevesített szolgáltatások szállítását.

A jelen szerződésben meghatározott szállítást és számlakiállítást a Microsoft Magyarország Kft. teljesíti.

4. A szerződés időtartama: a szerződéskötéstől számított 12 hónapon belül, vagy a keretösszeg (69.000.000.- Ft + ÁFA összeg) kimerüléséig.

5. A teljesítés helye: A Megrendelő által megjelölt magyarországi cím: **1037 Budapest, Kunigunda útja 64.**

6. A fizetendő ellenérték:

A Szolgáltató a jelen szerződés alapján szállítandó szolgáltatások szállítását az 1. számú mellékletben meghatározott szerződéses árakon teljesíti. A szerződéses ár (szolgáltatások) tartalmazza a behozatallal, a forgalomba hozatallal kapcsolatban felmerülő összes költséget (vám, adók, díjak, illetékek, egyéb), de nem tartalmazza az általános forgalmi adót, valamint a közbeszerzési díjat. A közbeszerzési díj alapja az Megrendelő általi beszerzések általános forgalmi adó nélkül számított értéke, mértéke 2 % + Áfa.

A Megrendelő a szerződés keretösszegét **69.000.000,- Ft** + áfa azaz hatvankilencmillió forint + áfa összegben határozza meg annak figyelembe vételével, hogy az egyedi megrendelések összértéke, így jelen szerződés alapján kifizethető díjak összege nem haladhatja meg a szerződés keretösszegét.

7. Fizetési feltételek:

A **szerződéses ellenértékének megfizetése** részletes teljesítésigazolás (elszámolás) alapján kiállított számla ellenében, a számla ajánlatkérő részéről történő kézhezvételétől számított 30 napos fizetési határidővel. Az ajánlat és az elszámolás pénzneme: HUF.

Részszámlázási lehetőséget az ajánlatkérő a havi számlázáson kívül nem biztosít.

Fizetési feltételekre vonatkozó jogszabályi rendelkezések: Kbt. 130. §, Ptk. 6:130. § és az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény 36/A. §.

7.1. A Szolgáltató a keretmegállapodás 3. számú melléklete szerint lebonyolított eljárás alapján megvalósuló beszerzés során az egyedi szerződésből eredő követelését nem engedményezheti harmadik személyre, és előleget sem kérhet, az Intézmény pedig nem adhat előleget.

7.2. Késedelmes fizetés esetén az Intézmény a Ptk.-ban (6:155. § (1)-(2) bekezdése szerint) meghatározott mértékű késedelmi kamatot fizet a Szolgáltatóak.

7.3. Szolgáltatónak jogában áll az egyedi szerződések teljesítését felfüggeszteni mindaddig, amíg az Intézmény az adott egyedi szerződés értékével megegyező összeggel nem csökkenti a Szolgáltató **60** napot meghaladóan fennálló követelését. Szolgáltató erről köteles az Intézményt és a Beszerzőt a teljesítés felfüggesztését megelőzően legalább 10 nappal írásban értesíteni. Ebben az esetben Szolgáltatóval szemben késedelmi, illetve meghiúsulási kötbér, valamint kártérítés nem érvényesíthető.

7.4. Az államháztartásról szóló törvény végrehajtásáról szóló 368/2011. (XII.31.) Korm. rendelet 77. § (1a) bekezdése értelmében a 4/2011. (I.28.) Korm. rendelet 57. § (1b) bekezdésében foglalt szállítói finanszírozás alkalmazása esetén a közbeszerzési eljárás során kiválasztott szállító a közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés elszámolható összegének 10%-a erejéig mentesül a biztosítéknyújtás kötelezettsége alól. A Szolgáltató az egyedi szerződés teljesítése során előleget nem kérhet, és az előre fizetés sem megengedett, kivéve a 4/2011. (I. 28.) Korm. rendeletben szabályozott, Európai Unió támogatásból megvalósuló beszerzéseket érintő szállítói előlegfizetés esetét.

8. Szerződésszegés*:
KM szerinti.

9. A szerződés tartalmának értelmezése:


A jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben, valamint bármely, a teljesítéssel kapcsolatos ellentmondás esetén a hivatkozott KM, illetve annak mellékletei, vonatkozó rendelkezései, továbbá a Magyar Köztársaság mindenkor hatályos jogszabályai irányadók. Jelen szerződés a KM-ban meghatározottakkal ellentétes rendelkezéseket nem tartalmazhat.

Jelen szerződés elválaszthatatlan részét képezi a Beszerző és a Szolgáltató között létrejött fent hivatkozott KM, és az alábbi melléklet*:

1. számú melléklet: Megrendelt szolgáltatás és árlista

A szerződést a felek áttanulmányozás után, mint szándékukkal és üzleti akaratukkal mindenben megegyezőt 4 (négy) eredeti példányban jóváhagyólag írják alá.

az **MTVA** részéről


Dr. Szabó László Zsolt
a Médiaszolgáltatás-támogató és
Vagyonkezelő Alap vezérigazgatója

Dátum: 2015 JUN 23.


Ellenjegyezte:



Fulmer Lászlóné
a Médiaszolgáltatás-támogató és
Vagyonkezelő Alap mb. gazdasági igazgatója

Dátum:

a **Microsoft Magyarország Kft.** részéről


Hajagos János Péter
a Microsoft Magyarország Kft. Szolgáltatások
üzletág-vezetője

Dátum:

Microsoft Magyarország Kft.
1031 Budapest 2
Graphisoft park 3. (Záhony u.)
Citibank: 10800007-73043029
Adószám: 10836653-2-44



1. számú melléklet

Megrendelt szolgáltatás szakmai, műszaki leírás és árlista



Ajánlatlétető neve: Médiaszolgáltatás-támogató és Vagyonkezelő Alap

KM első részében benyújtott ajánlatban			KM 2. részében a verseny újraindítása során benyújtott ajánlatban							
Termék azonosító	Termék megnevezése	Nettó ajánlati ár (közbeszerzési díj nélkül)	Nettó ajánlati egység ár (közbeszerzési díj nélkül)	Közbeszerzési díj	Nettó ajánlati egység ár (közbeszerzési díjjal növelt)	ÁFA	mennyiség	Nettó ajánlati ár Ft/összesen (közbeszerzési díj nélkül)	Nettó ajánlati ár Ft/összesen (közbeszerzési díjjal növelt)	Bruttó ajánlati ár Ft/összesen (közbeszerzési díjjal növelt)
MS-085	Vezető Munkatárs	20 270,250	17 254,001	345,080	17 599,081	4	1 220	21 049 881,220	21 470 878,844	27 268 016,132
MS-080	Architect	35 673,750	28 575,756	571,515	29 147,271	7	820	23 432 119,920	23 900 762,318	30 353 968,144
MS-080	Architect	35 673,750	28 575,756	571,515	29 147,271	7	858	24 517 998,648	25 008 358,621	31 760 515,449
	* megfelelő sorral bővíthető									
Mindösszesen:								68 999 999,788	70 379 999,784	89 382 599,725

8 MŰSZAKI LEÍRÁS

Műszaki, szakmai leírás

Microsoft ESP és ITAP konzultációs szerződés

Tartalom

8 MŰSZAKI LEÍRÁS	11
Műszaki, szakmai leírás	11
Microsoft ESP és ITAP konzultációs szerződés.....	11
Microsoft Enterprise Strategy Program (ESP)	12
ESP program célja	12
ESP program feladatai	12
ITAP konzultáció	13
Kommunikáció, kollaboráció	14
Egységes telefónia megoldás bevezetésének minőségbiztosítása	14
Intranet fejlesztés	14
Üzleti megoldások	15
EBKR beszerzési megoldás fejlesztése - 2. fázis.....	15
M3 szerződés és partnerkezelő megoldás megvalósítása	15
Infrastruktúra fejlesztés.....	16
Munkakörnyezet fejlesztés	16
Bevezetett HelpDesk működésének támogatása	16
Megvalósított adatközpont támogatása	17



Microsoft Enterprise Strategy Program (ESP)

ESP program célja

Az MTVA napi üzletmenete fokozottan támaszkodik a Microsoft által biztosított informatikai szolgáltatásokra és a nem Microsoft-technológián alapuló megoldásokra is. A Microsoft az üzletvitel és az informatika magasabb szintű összehangolásának elősegítése céljából vezette be „Enterprise Strategy Program” (ESP) nevű programját.

Az ESP tanácsadó az MTVA számára stratégiai konzultációs szolgáltatást nyújt a vezetői döntések támogatására, mely egyben segíti az üzleti célok és az informatikai stratégia összehangolását. Az ESP tanácsadó

- segítséget nyújt egy átfogó kép készítésében az MTVA ügyvitele és az IT közötti kapcsolatokról, az aktuális és célállapotról, figyelembe véve az MTVA jelenlegi stratégiai terveit.
- támogatja a vezetői döntéshozatalt, hogy a rendelkezésre álló Microsoft licencek felhasználása a lehető leghatékonyabban történjen meg.
- részt vesz az informatikai beruházások által megvalósuló, mérhető „üzleti érték” és a befektetett informatikai beruházások megtérülésének kimutatásában
- segíti a kiemelt jelentőségű projektek megvalósítását.

A programot a MTVA Zrt. meglévő Microsoft Nagyvállalati Szerződésének és üzleti célkitűzéseinek összehangolásában gyakorlatot szerzett Enterprise Architect munkatárs vezeti.

A program előző években megvalósított fázisainak feladata volt, hogy felmérje az MTVA jelen infrastruktúra érettségi állapotát, meghatározza a már végrehajtott és végrehajtás alatt álló projektek hatását arra és előre mutató javaslatot tegyen jövőbeli fejlesztésekre, hosszú távú technológiai terv kidolgozása az üzleti innováció elősegítése érdekében.

A már lezárt ESP szerződéses időszak során készült el az EBKR rendszer új verziója, a Mecenatúra elektronikus pályázatkezelő rendszere (EPR), a Vidéki Híradó Szerkesztői Rendszer, továbbá MTVA szinten elérhetővé vált a OneDrive felhő alapú tárhely szolgáltatása. Továbbá sikerült a Microsoft Hyper-V technológiára épülő adatközpont projektet befejezni.

ESP program feladatai

Jelen szerződés fő célkitűzése, hogy további üzleti területeket (Gyártás, HR, IT biztonság) vonjon be és azok igényei alapján a már megkezdett stratégiai tervet kiegészítse, továbbá a megfogalmazott igényeket részletesen kidolgozza és informatikai szembontól kivitelezhetővé tegye (architektúra és funkció specifikáció, illesztés a már meglévő rendszerekhez, licencek és más projektek figyelembe vétele mellett). A feladaton dolgozó Enterprise Architect feladata, hogy az ESP már korábbi fázisában kidolgozott fejlesztési tervek alapján most induló fejlesztések (Vállalkozás CRM, új Intranet és az

EBKR rendszert kiegészítő szerződés kezelő rendszer) végterméke, megfeleljen az eredetileg megfogalmazott üzleti igény kiszolgálására.

A munka során az Enterprise Architect szorosan együttműködik az ügyféllel a következő feladatok elvégzésében a szerződésben meghatározott órakeret erejéig:

- Stratégiai terv készítése az Enterprise Strategy projekthez, amely azonosítja és felvázolja azt az üzleti értéket, amelyet az ügyfél szervezete elérhet a Microsoft javaslatait követve, valamint meghatározza a lehetséges hatásokat és az ezek eléréséhez javasolt megvalósítási módszert.
- Architektúra vázlat készítése, amely ismerteti a javaslatok megvalósításához szükséges információ-, alkalmazás- és technológiai architektúrát.
- Megtérülési tanulmány készítése, amely felsorolja az érintett üzleti funkciók vagy szervezeti részek esetében elérhető előnyöket, és az előnyök elérését lehetővé tevő kapcsolódó szervezeti módosításokat.
- Terv összeállítása az előnyök realizálására, amely azonosítja az ügyfél által várhatóan elérhető üzleti értékeket és előnyöket, továbbá meghatározza az egyes üzleti értékek/előnyök mérésére közösen megállapított módszereket.
- Javaslatok és tervek összeállítása a folyamatos projektáttekintés és optimalizálás eljárási rendjének meghatározásához. Ez magában foglalja az aktuális és a kívánt állapot, a célok és az ösztönzők, rendszeres felülvizsgálatát. E terv elsődleges célja annak biztosítása, hogy a kiválasztott projekt megfelelően haladjon a várható érték, illetve előnyök ügyfél általi eléréséhez, továbbá azoknak a módszereknek a kidolgozása, amelyek lehetővé teszik a projektvégrehajtás során szükségessé váló iránykorrekciók elvégzését.

ITAP konzultáció

A konzultációs szerződés célja, hogy informatikai tanácsadással és korszerű technológia bevezetésének támogatásával segítse az MTVA-t, üzleti és informatikai céljai megvalósításában.

A Microsoft ITAP tanácsadói az alábbi tervezett feladatokon dolgoznak a szerződés keretében meghatározott órakeret erejéig:

Kommunikáció, kollaboráció:

- Egységes telefónia megoldás bevezetésének minőségbiztosítása
- Intranet fejlesztés

Üzleti megoldások:

- Vállalati elektronikus folyamatkezelés: EBKR beszerzési megoldás fejlesztése
- M3 szerződés és partnerkezelő megoldás megvalósítása

Infrastruktúra fejlesztés

- Munkakörnyezet fejlesztés
- Bevezetett HelpDesk működésének támogatása
- Megvalósított adatközpont támogatása

Az egyes feladatok pontos meghatározása

Kommunikáció, kollaboráció

Egységes telefónia megoldás bevezetésének minőségbiztosítása

A Microsoft közreműködésével 2013. júliusa és szeptembere között kidolgozásra került egy egységes Telefónia konszolidációs koncepció, amiben az Ajánlatkérő meghatározta a jövőben megvalósítandó telefónia megoldást. A megoldás Microsoft technológiát érintő elemeivel kapcsolatos bevezetési lépések minőségbiztosítását a tanácsadóink az alábbiak szerint végzik:

- Szakmai, műszaki konzultáció biztosítása, ahol egyeztetésre kerülnek az elképzelt tervek egyes elemi, szakmai iránymutatás a javasolt műszaki irányokra. .
- Leszállítandók tartalmi elvárásainak meghatározása
- Az elkészített műszaki tervek véleményezése, hogy az azokban megfogalmazott elképzelések
 - műszakilag megfelelnek-e a gyártói előírásoknak
 - lefedik-e a feladatban megfogalmazott igényeket
 - megvalósíthatóságának vizsgálata
 - mennyiben biztosítják a rendszer rendelkezésre-állását
- A projekt menetének szakmai, műszaki felügyelete, részvétel a heti projektstátusz megbeszéléseken.
- A megvalósítás lépéseit tartalmazó projektterv véleményezése, hogy az abban feltüntetett feladatok és erőforrások megfelelőek-e a kivitelezés végrehajtásához.
- A tesztelési és telepítési eljárások felügyelete.
- A kivitelezési és stabilizációs szakaszban az implementációs lépések felügyelete.
- A projekt során felmerülő döntési helyzetekben, tényeken alapuló, gyártói műszaki szakvélemény készítése.

Intranet fejlesztés

A 2013 évi ITAP keretében a Microsoft átadott egy intranet fejlesztési koncepciót az MTVA-nak véleményezésre. Az MTVA, a koncepció alapján a fejlesztési tevékenységek megvalósítása mellett döntött. A rövidtávú feladatok végrehajtása elsősorban azt célozza, hogy a módosítandó, javítandó funkciók révén, még a SharePoint 2010-es környezetben, a felhasználók a meglévő intranetes szolgáltatások tekintetében is érzékeljenek pozitív változásokat.

Rövidtávon a következő típusú feladatokat javasoljuk megvalósítani (részletesebb kifejtésére a fejlesztési tervben kerül sor):

- Meglévő keresés javítása
- Vezérigazgatói utasítások keresésének megkönnyítése
- Telefonkönyv adatainak javítása (munkaszervezési kérdés, nem feltétlen SharePoint/ intranet feladat)
- Hírek, tartalmak időzítésének beállíthatósága
- Csoportmunka webhelyek létrehozása és a használatukból fakadó előnyök kommunikálása, munkatársak tájékoztatása.

Üzleti megoldások

EBKR beszerzési megoldás fejlesztése - 2. fázis

Ez az ütem az EBKR rendszer 1. fázisában megvalósított folyamat-támogatásának további bővítését tartalmazza az alábbiakban részletezett tervezett funkciókkal. A kontrolling és a beszerzéssel folytatott üzleti igények egyeztetései alapján, az elektronikus beszerzés kérelmi rendszerben az alábbi fejlesztéseket tervezzük elvégezni. A végleges terjedelem a tervezés során kerül pontosításra.

Beszerzés:

- Kérelem visszaküldése pontosításra (nem elutasítás)
 - Igazgató és felettes egy szintet vissza tudjon dobni
 - Beszerzési igazgató két szintet vissza tudjon dobni
- A kérelmet – közbeszerzésre - manuálisan lehessen a beszerzés igazgatónak továbbítani (csak megjelöli és a munkafolyamat során mindenképpen menjen a közbeszerzésre, ha ő azt jelölte. Amennyiben nem jelölte meg, de az értékhatar miatt el kell, hogy jusson a közbeszerzésre, akkor továbbra is az eredeti workflow szerint oda kell mennie)
- Ügyintéző, felettes és igazgató elől rejtjük el beszerző adatlapja részt. A Beszerzési Csoportvezető megjegyzése legyen a beszerző adatlapján.
- Közbeszerzés esetén a státusz mezőt „Beszerzés alatt”-ról „Közbeszerzés alatt”-ra módosítani
- Több beszerzőre kiszignálni egy beszerzést

Kontrolling:

- Az EBKR képes legyen a (előzetesen feltöltött) beszerzési tervben szereplő, tervsoronkénti kereteket kezelni
- A beszerzési igény feladásakor ki kelljen választani, hogy a beszerzés mely költség tervsor terhére történjen
- Az űrlapon látszódnia kell az eredeti keretnek és az épp aktuális egyenlegnek – elkerülendő a terven felüli beszerzést. Ez csak egy információ a kérelmezőnek és a jóváhagyónak. A rendszer nem korlátozza a jóváhagyást
- Az egyes beszerzésekhez, a kontrolling hozzá tudjon adni, egy (csak a kontrolling által használt) leíró kategóriát – ez a későbbiekben, egy jóváhagyott beszerzés könyvelésében lesz fontos segítség

M3 szerződés és partnerkezelő megoldás megvalósítása

A projekt célja az MTVA M3 számára egy partner és szerződés nyilvántartó rendszer kialakítása, amely átláthatóvá teszi a csatornát szolgáltató partnerek kezelését, egységes felületen összesíti a partnerekkel történő e-mail kommunikációt, a rendszerben tárolt szerződés adatok alapján automatikus folyamattal segíti a havi számlák előkészítését, továbbá megfelel az MTVA ügyviteli folyamatainak, mindezt oly módon, hogy az a felhasználók modern alkalmazásokkal szemben elvárt igényeit is kielégítse.

Az MTVA M3 csatorna terjesztésére szerződött partnerek, szerződések és dekóder kártyák nyilvántartása jelenleg nehezen nyomon követhető módon történik. A havi számlák kiállítása nehézkes. Felmerült az igény egy olyan megoldás kidolgozására mely lehetővé teszi a partnerek és szerződések egységes kezelését, integrálódik az MTVA meglévő rendszereibe.

A Partner és Szerződés nyilvántartó rendszerrel megvalósítandó tervezett fő feladatok a következők:

- Szerződött és potenciális partnerek nyilvántartása
- Szerződések nyilvántartása
- Havi bevallások kezelése (Excel sablon alapján)
- Partner csoportok és szövetségek kezelése
- Havi számlázás előkészítését segítő számla adatok megjelenítése, nyomtatása.

Infrastruktúra fejlesztés

Munkakörnyezet fejlesztés

A feladat végrehajtása biztonságos, szeparált lemezkép kialakító környezet tervezésével és implementálásával kezdődik. Ennek a környezetnek a felhasználásával egységes, beállítás és nyelv-független lemezképet alakítunk ki. A lemezkép kialakítása automatizált, a napi üzemeltetés során megismételhető, biztosítva ezzel a mindkori friss lemezkép gyors előállítását. A lemezkép elkészültét követően kidolgozásra kerülnek a szükséges adatmigrációs folyamatok, a meglévő tapasztalatok alapján. Ezt követően az MTVA jelenlegi telepítő rendszerébe (SCCM 2012 R2) integráljuk a lemezképet, az adatmigrációs folyamattal egyetemben. Így az MTVA képessé válik az új lemezkép automatizált, egységes, központi, tömeges terítésére.

Bevezetett HelpDesk működésének támogatása

A bevezetett Service Desk (HelpDesk) megoldás a standardizáció, követhetőség és tervezhetőség szintjén segít az MTVA IT szervezetének az erőforrásai jobb kihasználásában és az MTVA szervezetének támogatásában. Ajánlatkérő fontosnak tartja, hogy a támogatást ki tudja terjeszteni az éles működés utáni időszakra is:

- a teljes kiterjedésű bevezetésből (MTVA összes felhasználója) származó tapasztalatok mentén felmerült igények, testre szabási finomítások támogatása
- meglévő funkcionálisok kiterjesztésének támogatása (IT eszközkezelés / betöltések,

IT által szolgáltatás-katalógusba kijánlott elemek bővítésének támogatása)

- a teljes körű bevezetés tapasztalatai mentén a folyamatok optimalizálásának támogatása

A fenti feladatokat továbbra is támogatási modellben kívánjuk megvalósítani, melynek főbb jellemzői:

- kiaknázásra kerül az eddigi MTVA által elsajátított tudás, mivel azon feladatok, melyek az MTVA kompetencia szintjén megvalósíthatóak nem teszik szükségessé a külső erőforrások bevonását

- kibővítésre kerül az igényeknek megfelelően ez az MTVA által birtokolt tudás a felmerülő feladatok irányított közös megoldásával

Megvalósított adatközpont támogatása

Tervezett feladatok:

- Automatizált telepítéshez szükséges virtuális gép sablonok kialakítása, a karbantartási folyamatok kidolgozása
- A telepített, MTVA sztenderd virtuális gépek automatikus integrációja a meglévő menedzsment rendszerekbe (SCOM, SCCM, SCSM, SCDPM)
- Önkiszolgáló, web-alapú virtuális gép életciklus menedzsment, virtuális gép operáció és használat alapú riportolás kialakítása