

Közbeszerzési Műszaki leírás

az

***„Adatállományok központosított átvételét, átadását kezelő,
támogató informatikai rendszer fejlesztése”***

tárgyú

közbeszerzési eljáráshoz.

1. BEVEZETŐ	4
2. MŰSZAKI LEÍRÁS FELÉPÍTÉSE	5
3. AJÁNLATKÉRŐ BEMUTATÁSA	6
4. JELENLEGI HELYZET BEMUTATÁSA	7
4.1. PROJEKT HÁTTERE	7
4.1.1. <i>Az adatforrások biztosítása</i>	7
4.1.2. <i>A tájékoztatás eszközei</i>	10
4.1.3. <i>Az adatátadás / átvétel standard eszközei</i>	11
4.2. KAPCSOLÓDÓ ELŐZMÉNYEK	11
4.2.1. <i>A KSH Elektronikus adatgyűjtési rendszerének fejlesztése, kiterjesztése (ELEKTRA) EKOP 1.A.1. keretében</i>	11
4.2.2. <i>Statistikai címregiszter adattisztítása, általános adatelőkészítő rendszer megtervezése ÁROP-1.A.4</i>	11
4.3. JELENLEGI MŰKÖDÉS	11
4.3.1. <i>A statisztikai adat-előállítás folyamata</i>	11
4.3.2. <i>Adatállományok fogadása és küldése</i>	16
4.3.3. <i>A releváns folyamatokat támogató számítógépes rendszerek</i>	17
5. A FEJLESZTÉS	21
5.1. A FEJLESZTÉS CÉLJA	21
5.2. A FEJLESZTÉS EREDMÉNYEKÉNT IGÉNYELT MEGOLDÁS	21
5.2.1. <i>Az adatfogadás és továbbítás fizikai megvalósításának alternatívái</i>	21
5.2.2. <i>Az adatforgalom irányítása (KARÁT)</i>	21
5.3. A JÖVŐBELI RENDSZER ÁLTAL LEFEDETT FUNKCIONALITÁS	22
5.4. A PROJEKT ÁLTAL ÉRINTETT EGYÉB SZAKTERÜLETI FOLYAMATOK	23
5.5. A MEGVALÓSÍTÁS TERVEZETT ARCHITEKTÚRÁJA ÉS SZOFTVERE	24
5.5.1. <i>Informatikai architektúra koncepció</i>	24
5.5.2. <i>Szoftver architektúra koncepció</i>	26
6. FUNKCIONÁLIS KÖVETELMÉNYEK	28
6.1. ADATFOGADÁS	29
6.1.1. <i>Érkeztetés, visszaigazolás küldése</i>	34
6.1.2. <i>Adatbefogadás</i>	36
6.2. ADATKÜLDÉS	38
6.3. TERVEZÉS ÉS METAADAT KARBANTARTÁS	41
6.3.1. <i>Tervezés</i>	41
6.3.2. <i>Metaadat karbantartás</i>	43
6.4. ADATFOGADÁS SZERVEZÉSE	43
6.4.1. <i>KARÁT nyilvántartás előkészítése META adatok alapján</i>	43
6.4.2. <i>Végrehajtás felügyelete</i>	44
6.4.2.1. <i>Sürgetés</i>	44
6.4.2.2. <i>Kapcsolattartó információk karbantartása</i>	45

6.4.2.3.	Monitoring	45
7.	INFORMATIKAI KÖVETELMÉNYEK.....	47
7.1.	FELHASZNÁLÓI FELÜLETTEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK	47
7.2.	IT BIZTONSÁG	48
7.3.	FELHASZNÁLÓI AZONOSSÁG- ÉS JOGOSULTSÁGKEZELÉSEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK.....	50
7.4.	VÁRHATÓ ADAT- ÉS TRANZAKCIÓS KÖVETELMÉNYEK	51
7.4.1.	<i>Rendelkezésre állás, válaszidők</i>	<i>51</i>
7.5.	MENTÉS, VISSZAKERESÉS, ARCHIVÁLÁS	52
7.6.	RENDSZER-TERVEZÉSEL ÉS FEJLESZTÉSEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK.....	52
7.7.	GARANCIÁHOZ KAPCSOLÓDÓ KÖVETELMÉNYEK.....	54
7.8.	INTERFÉSZEKEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK	55
7.9.	EGYÉB KÖVETELMÉNYEK	56
8.	A KÖZBESZERZÉSI ELJÁRÁS NYERTESE ÁLTAL ELVÉGZENDŐ TEVÉKENYSÉGEK ÉS LESZÁLLÍTANDÓ TERMÉKEK	57
8.1.	ELVÉGZENDŐ TEVÉKENYSÉGEK	57
8.1.1.	<i>Projekt végrehajtásával kapcsolatos általános követelmények</i>	<i>57</i>
8.1.2.	<i>Rendszertervezés.....</i>	<i>57</i>
8.1.3.	<i>Megvalósítás.....</i>	<i>59</i>
8.1.4.	<i>Dokumentációk elkészítése.....</i>	<i>59</i>
8.1.5.	<i>Tesztelés</i>	<i>60</i>
8.1.6.	<i>Oktatás</i>	<i>62</i>
8.2.	LESZÁLLÍTANDÓ TERMÉKEK	63
8.3.	ÜTEMEZÉSI KÖVETELMÉNYEK	66
9.	FOGALOM- ÉS RÖVIDÍTÉSJEGYZÉK.....	67
1.	MELLÉKLET	71

1. Bevezető

Jelen közbeszerzési Műszaki leírás a külső, adminisztratív vagy statisztikai forrásból érkező adatállományok fogadására, illetve a KSH tájékoztatási tevékenysége keretében a hivatal által előállított statisztikai adatállományok felhasználók felé történő továbbítására alkalmas rendszer fejlesztésére és bevezetésére vonatkozó projekt feladatait ismerteti. A feladatok ismertetése mellett a dokumentum meghatározza az ellátandó tevékenységeket, az ezek eredményeként leszállítandó termékeket, valamint az ezekkel szemben támasztott követelményeket.

A közbeszerzési eljárás eredményeként kiválasztott Ajánlattevőnek (továbbiakban Nyertes ajánlattevő) a jelen közbeszerzési Műszaki leírásban megfogalmazott tevékenységeket, valamint az ezek eredményeként leszállítandó termékeket a jelen közbeszerzési Műszaki leírásban meghatározott követelményeknek megfelelően kell elvégeznie, illetve leszállítania.

2. Műszaki leírás felépítése

Jelen dokumentumban használt fogalmakat és rövidítéseket a 9. fejezet részletezi.

Jelen Műszaki leírás további fejezetei az alábbi információkat tartalmazzák:

- **Ajánlatkérő bemutatása:** Ajánlatkérő szervezeti felépítésének és tevékenységének rövid bemutatása
- **Jelenlegi helyzet bemutatása:** Ajánlatkérő jelen kiíráshoz kapcsolódó tevékenységének rövid leírása
- **Követelményjegyzék:**
 - **Funkcionális követelmények:** A Nyertes ajánlattevő által fejlesztendő rendszerrel szemben támasztott funkcionális követelmények bemutatása.
 - **Informatikai követelmények:** A Nyertes ajánlattevő által fejlesztendő rendszerrel szemben támasztott informatikai követelmények.
 - **Elvégzendő tevékenységekkel és leszállítandó termékekkel szemben támasztott követelmények:** A Nyertes ajánlattevő által a rendszer fejlesztése során elvégzendő tevékenységekkel, és a leszállítandó termékekkel szemben támasztott követelmények. A Nyertes ajánlattevő rendszerfejlesztéssel kapcsolatos tevékenységével szemben támasztott ütemezési követelmények bemutatása.
- **Fogalom-és rövidítésjegyzék:** Jelen közbeszerzési kiírásban használt KSH specifikus fogalmak jelentésének bemutatása

A követelménytáblázatokban szereplő egyes részletes követelményekhez a táblázatok utolsó oszlopában hozzárendelt jelölések függvényében az Ajánlattevőknek az ajánlatadás során az alábbiak szerint kell eljárnia:

Jelölés	Jelentés	Feladat
RI	Részletes információ	Ajánlattevőnek nyilatkoznia kell a jelölt követelmény elfogadásáról és részletesen be kell mutatnia a vállalt követelmény teljesítési módját.
Ny	Nyilatkozat	Ajánlattevőnek nyilatkoznia kell a jelölt követelmény elfogadásáról.

3. Ajánlatkérő bemutatása

A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) jogállása szerint kormányhivatal, melynek egyszemélyi felelős vezetője az elnök, akinek a munkáját egy gazdaságstatisztikai, egy társadalomstatisztikai, valamint egy jogi és gazdálkodási elnökhelyettes segíti. A KSH felügyeletét a Közigazgatási és Igazságügyi Minisztériumot vezető miniszter látja el. A KSH önállóan gazdálkodó költségvetési szerv, amely egyes intézményeknek, mint részben önálló költségvetési szerveknek - megállapodásban rögzített - gazdálkodási feladatait is ellátja.

A KSH feladata és hatásköre, melyet a statisztikáról szóló 1993. évi XLVI. törvény, és az annak végrehajtására kiadott 170/1993. (XII.3.) Korm. rendelet, valamint a módosított 3/2007. (SK 1.) KSH határozattal kiadott alapító okirat határoz meg, többek között:

- adatfelvételek megtervezése, adatok felvétele, feldolgozása, tárolása, átadása, átvétele, elemzése, közlése, közzététele és védelme,
- a statisztikai tevékenységek összehangolása, irányítási tevékenység ellátása, jogi előkészítése,
- népszámlálás végrehajtása, egyéb országos összeírások szervezése és végrehajtása,
- az Országos Statisztikai Tanács bevonásával a statisztikai módszerek, fogalmak, osztályozások kialakítása, meghatározása, készítése, nyilvánosságra hozatala, valamint használatuk kötelezővé tétele, statisztikai regiszter működtetése, és ennek alapján névjegyzék készítése,
- a Magyar Köztársaság Közigazgatási Helynévkönyvének vezetése, a Magyar Köztársaság Helységnévtárának kiadása.

Ennek alapján feladata, hogy valósághű, tárgyilagos képet adjon a társadalom, a gazdaság állapotáról és változásairól, az államhatalmi és a közigazgatási szervek, nemzetközi szervezetek részére, valamint a társadalom szervezetei és tagjai számára, évenként tájékoztassa az Országgyűlést és a Kormányt.

4. Jelenlegi helyzet bemutatása

Jelen fejezet célja, hogy az Ajánlattevő számára bemutassa Ajánlatkérő jelenlegi, a projekttel kapcsolatos helyzetét, tevékenységeit.

4.1. Projekt háttere

A Projekt hátterét a statisztikáról szóló 1993. évi XLVI. törvény (statisztikai törvény) 21. § (4) alapoza meg, mely szerint a KSH jogosult:

- a) az (1) és (3) bekezdésben meghatározott adatgyűjtést végző szervtől az országos statisztikai adatgyűjtési programból rendelkezésre álló adatokat egyedi azonosításra alkalmas módon,
- b) az országos statisztikai adatgyűjtési programban, valamint nemzetközi kötelezettségvállalásban szereplő adatgyűjtéseiben meghatározott adatkörben, az adatgyűjtés céljának és időtartamának megjelölésével, a hatósági, ellenőrzési és gazdasági tevékenységgel járó, továbbá a nyilvános és közhitelű nyilvántartások vezetésével összefüggő adatgyűjtést végző szervtől a rendelkezésre álló személyes és nem személyes adatokat - ha törvényeltérően nem rendelkezik - egyedi azonosításra alkalmas módon, statisztikai felhasználás céljából, az adatvédelemre vonatkozó szabályok megtartása mellett átvenni.

A KSH célja, hogy a felhasználók igényeinek megfelelő, hiteles, jó minőségű statisztikai szolgáltatást nyújtson a társadalom, a gazdaság és a környezet állapotáról és változásairól.

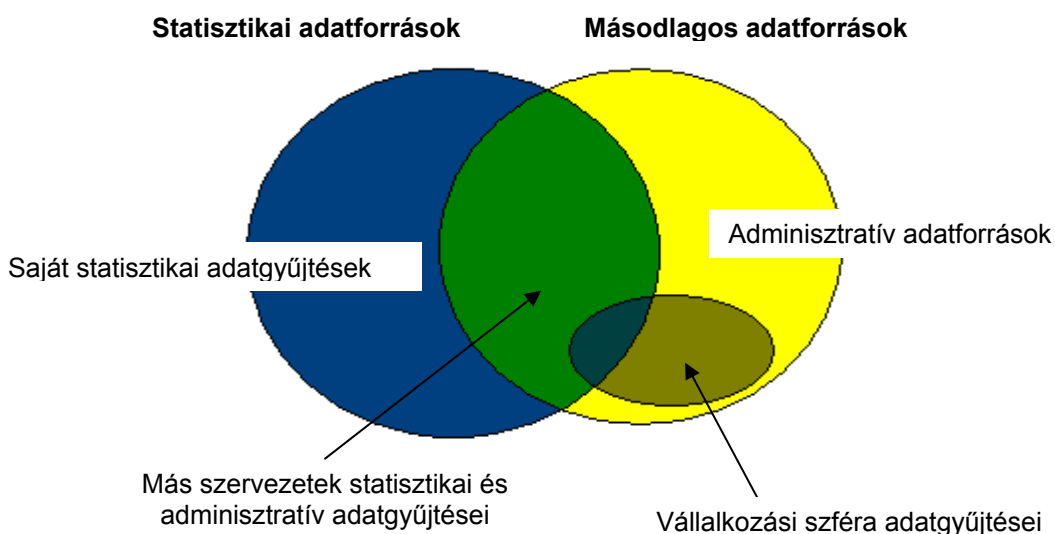
A projekt a statisztika két fontos szakterületét fedi át:

- megfelelő minőségű és hatékonyságú **adatforrások biztosítása** a statisztika számára,
- illetve az elkészült adatokból való **tájékoztatás** megbízhatóságának, hatékonyságának növelése.

4.1.1. Az adatforrások biztosítása

Az adatforrásoktól kérdőíven alapuló adatszolgáltatást elváró adatgyűjtések mellett az adatszolgáltatói terhek csökkentését szolgáló kiemelt feladat a másodlagos adatok átvétele.

A másodlagos adatok alatt olyan információkat értünk, melyeket más személy, szervezet gyűjtött a helyett, aki elemzi vagy használja az adatokat. Ez különbözteti meg az elsődleges adatoktól, amelyek esetében a két funkciót végző azonos. *A statisztika adatforrásai így elsődleges adatforrásokra (statisztikai célra gyűjtött saját adatok) és a másodlagos forrásokra (minden egyéb adat) oszthatók.*



1. ábra A statisztikai célra használható adatforrások típusai

Az 1. ábra által mutatott másodlagos adatforrások közül a legnagyobb hányadot az adminisztratív célra, valamilyen jogszabály alapján létrehozott nyilvántartásokból való adatátvétel jelenti.

. Az alábbi lista éppen ezért nem kimerítő, inkább csak a potenciálisan adatforrások főbb típusait és tartalmi sokszínűségét igyekszik megmutatni.

- Alap-nyilvántartások
 - Adó adatok
 - ✓ Személyi jövedelemadó
 - ✓ Hozzáadottérték-adó (ÁFA)
 - ✓ Társasági adók
 - ✓ Vagyonadók
 - ✓ Import / export vámok
 - Szociális védelmi adatok
 - ✓ Járulékok
 - ✓ Segélyek
 - ✓ Nyugdíj
 - Egészségügyi és oktatási nyilvántartások
 - Személyek / vállalkozások / ingatlanok / járművek nyilvántartási rendszerei
 - ✓ Népeségre vonatkozó regiszterek
 - ✓ Vállalkozásokra vonatkozó regiszterek
 - ✓ Lakásokra, ingatlanokra vonatkozó nyilvántartások
 - ✓ Építési engedélyek
 - ✓ Személygépkocsik nyilvántartása
 - Személyazonosító igazolvány / útlevel / vezetői engedély
 - Választói névjegyzék
 - Mezőgazdasági regiszter
 - Önkormányzati nyilvántartások
 - Engedélyhez kötött tevékenységek, speciális jogosultságok

- Adatállományokkal rendelkező magánvállalkozások adatai
 - Hitel ügynökségek
 - Üzleti elemzők
 - Közművek
 - Telefonkönyvek
 - Telefonszolgáltatók
 - Hűségkártya rendszert működtető kiskereskedők stb.
- Kutatóintézetektől származó adat
 - pl. szociológiai felmérések
 - epidemiológiai felmérések

Mielőtt egy adatforrásról el lehet dönteni, hogy statisztikai hasznosításra alkalmas-e, illetve milyen feltételek mellett, milyen célra használhatók az adatok, nagyon alapos vizsgálódás szükséges az adatgazda bevonásával. Részletesen meg kell ismerni az adatok tartalmát, a változók összefüggéseit a statisztika igényeinek megfelelő információk kinyerése érdekében.

A célsokaság egysége

Ha másodlagos adatforrást használunk, az egyik gyakori probléma lehet, hogy az ott használt egységek nem felelnek meg a statisztikai célsokaság definíciójának. A külső adatállomány egységeit (jogi egységek, adózási egységek, szolgáltatások igénylői stb.) fogalmi szempontból statisztikai egységekké (vállalkozások, emberek, háztartások stb.) konvertálni sokszor meglehetősen nehéz, és modellezési feladatokkal jár együtt.

A változók definíciója

A másodlagos adatforrások használata esetén nem csak az egységek definíciója térhet el a statisztikaitól, hanem nagy valószínűséggel számolnunk kell a változók meghatározása közötti különbségekkel is a két adatrendszerben. Az adminisztratív adatokat általában egyedi igazgatási célra gyűjtik, és az ehhez kapcsolódó igények és prioritások eltérhetnek a statisztikai rendszer számára szükségességtől.

Osztályozási rendszerek

Ahogy a másodlagos adatforrásokban a változók definíciója eltérést mutathat, a statisztikai szervezet által használtakhoz képest, az osztályozási rendszerek is különbözőek lehetnek.

Időszerűség

Az időszerűséggel kapcsolatban három olyan probléma merülhet fel, ami befolyásolja a másodlagos adatforrás használhatóságát:

- a statisztikai igényeknek megfelelő időben nem áll rendelkezésre az adat,
- a másodlagos és a statisztikai adat vonatkozási ideje nem azonos,
- az egyik rendszer adata tartam-specifikus, míg a másiké időpont-specifikus.

Konzisztencia az adatforrások között

Tekintettel arra, hogy egyetlen másodlagos adatforrás adattartalma az esetek nagy részében nem felel meg teljes mértékben a statisztikai igényeknek, ezért hatékony használatuknak az

a feltétele, hogy egyszerre több adatforrást is tudjunk használni, melyek szükség esetén összekapcsolhatók. Sokszor azonban a különböző adatforrások egymásnak ellentmondónak tűnő adatokat mutatnak, ami abból adódhat, hogy más a célsokaságuk, a vonatkozási idejük, a változók definíciója, vagy az osztályozási rendszerük, de akár az is előfordulhat, hogy valamelyikük hibás.

Hiányzó adatok

Az adminisztratív adatforrásokban az adathiány oka – hasonlóan a statisztikai adatfelvételekhez – lehet a válasz teljes vagy részleges hiánya, de előfordulhat, hogy a szerkesztés során törölték az értéket. Olykor azonban az adminisztratív források esetén az adathiány szisztematikusabb problémát jelez, mint a statisztikai adatgyűjtésekben, például bizonyos adatokat igazgatási nyilvántartásokban egyáltalán nem szabad gyűjteni, vagy csak olyan bizonyos egységekre engedélyezett, amelyek speciális jogi feltételeknek eleget tesznek.

Ha az adatforrás adattartalma, olyan, hogy az esetleges statisztikai elvárásoktól való eltérése esetén is több előnnyel jár a használata, mint a közvetlen adatgyűjtésé, akkor az adatátvitelhez meg kell teremteni a **jogi, szervezeti, technikai és tartalmi, dokumentációs kereteket**.

4.1.2. A tájékoztatás eszközei

Ahogy a statisztika számára fontos a másodlagos források hasznosítása, úgy más kormányzati szervek, intézmények, kutatóintézetek, vállalkozások számára még inkább alapvető a KSH által előállított adatok hasznosítása. A tájékoztatás formái lehetnek

- kész, feldolgozott adatok statikus megjelenítése, kiadványokban vagy web-es eszközökkel statikus táblákban,
- kész feldolgozott adatok rendelkezésre bocsátása felhasználó által web-es interaktív eszközökkel lekérdezhető és tovább feldolgozható módon (adattárház alkalmazások),
- egyedi adatok információszolgáltatása,
- elemi adatok kutatószobában, ellenőrzött körülmények közötti feldolgozása kutatók által,
- valamint adatok átadása a megrendelők számára adathordozón illetve adatátvitellel.

Az adatátadások lehetnek rendszeresek és ad- hoc megrendelés szerinti. Az adatok vonatkozhatnak a regiszteradatok illetve az előállított statisztikai adatok átadására. Az átadott adatok akár elemi szintűek akár összesítettek, aggregáltak csak akkor adhatók át, ha a tartalmi ellenőrzést követően az adatok adatvédelmi ellenőrzésen is átesnek.

4.1.3. Az adatátadás / átvétel standard eszközei

Mind a hazai, mind a nemzetközi gyakorlatban egyre inkább kialakulnak az adatforgalom kezelésére olyan eszközök, amelyek lehetővé teszik a szabványos adat és metaadat továbbítást, Az újabb formátumok már magukban vagy a kapcsolódó szerkezetleírásban (pld. XML, XSL) tartalmazzák az adatfájl szerkezetét, tartalmát is, program segítségével is értelmezhető.

A statisztikai adat és metaadat továbbítás nemzetközi standardja az SDMX (ISO 17369:2013). A KSH –ban a használata egyelőre csak a nemzetközi adatszolgáltatásban és csak egyes témákra korlátozódik (pld. népszámlálás). A jövőben azonban az elterjedése várható.

4.2. Kapcsolódó előzmények

4.2.1. A KSH Elektronikus adatgyűjtési rendszerének fejlesztése, kiterjesztése (ELEKTRA) EKOP 1.A.1. keretében

A projekt 2009-ben kezdődött, a tartama meghaladta a két évet.

Feladata: A fejlesztés lehetővé teszi a fokozatos áttérést a főként papíralapú adatszolgáltatásról az elektronikus útra úgy, hogy a létrejövő elektronikus szolgáltatás a leendő felhasználók számára vonzó, és könnyen használható legyen.

A Projekt épít a megvalósult eredményekre. Az elkészült KSH-ELEKTRA rendszer – ami jelenleg az elektronikus adatszolgáltatást teszi lehetővé bővítés után alkalmassá válik adatállományok a KSH és a társintézmények intézmények közötti biztonságos, irányított mozgatására.

4.2.2. Statisztikai címregiszter adattisztítása, általános adatelőkészítő rendszer megtervezése ÁROP-1.A.4

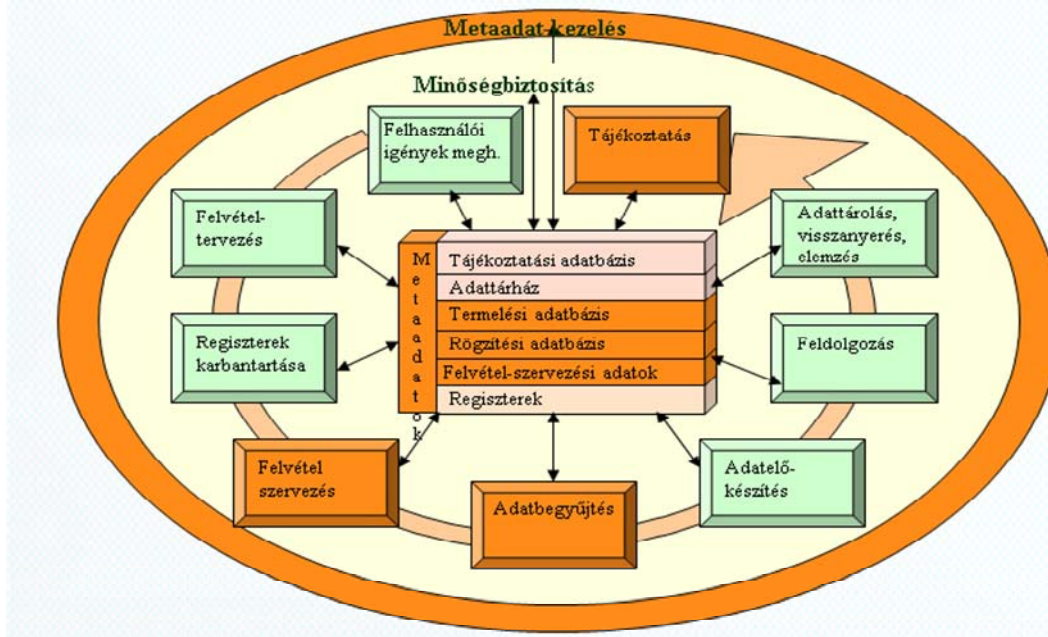
A projekt eredményeként a másodlagos adatforrásokhoz megvalósuló adatelőkészítő eszköz az ÁROP-1.A.4 „Statisztikai címregiszter adattisztítása, általános adatelőkészítő rendszer megtervezése” (a projekt kiértékelés alatt) keretében megszülető rendszertervre épít.

4.3. Jelenlegi működés

4.3.1. A statisztikai adat-előállítás folyamata

A statisztikai előállítási folyamat összesen kilenc lépésből áll. A konkrét lépéseket, és az adott fázishoz kapcsolódó adatbázis-használatokat a következő ábra mutatja.

A STATISZTIKAI ADAT-ELŐÁLLÍTÁS FOLYAMATA



2. ábra - A statisztika adat-előállítás folyamata

Az eljárási cselekmények azt a folyamatot fedik le, melyben a felhasználói igényekre építve az adatgyűjtés megtervezése a legelső lépés, ezt követi a beérkező adatok gyűjtése, feldolgozása, a megfigyelt sokaságot jellemző információvá alakítása, az utolsó lépés pedig azok valamilyen formában való publikálása. Az adatelőállítási feladat lépéseit a 2. ábra mutatja. A narancssárgával jelölt folyamatszakaszok illetve adatbázis-elemek érintettek elsődlegesen az adott feladatban.

A statisztikai folyamaton végighúzódnó minden szakaszt érintő átfogó feladat metaadat-kezelés és a minőségbiztosítás.

Metaadat-kezelés

A metaadat-kezelés feladata a statisztikai információrendszert (adatokat, folyamatokat, módszereket) leíró strukturált információk, az ún. metaadatok aktualizálása és használatának biztosítása. A metaadatok a KSH információrendszerében központi integráló szerepet töltenek be. Új témák, rendszerek csak a metaadatokra vonatkozó általános elvek figyelembevételével, és a metaadatbázissal közös integrációban jöhetnek létre, fogadhatók el.

A metaadatok használatára szinte minden funkciónak szüksége van. Ez az esetek egy részében tájékozódást jelent, vagyis a metaadatok az egyszerűen használható dokumentáció szerepét töltik be. Más esetekben a metaadatok központilag tárolt információk, melyeket a teljes feldolgozási folyamat egységesen használ (pl. egy nomenklatúrával leírt kódrendszert az adatelő-készítés a bevétel ellenőrzésére, az adatbázis-lekérdezés a kódhoz tartozó szöveg megjelenítésére használ).

Az adat- és adatgyűjtés-független általános alkalmazások vezérléséhez szükséges, a statisztikai információrendszer elemeit leíró speciális jellemzőket is a metaadatbázisban helyezik el.

A metaadatok bizonyos részének aktualizálását statisztikusok végzik (pl. adatgyűjtések, fogalmak, módszerek, általános nomenklatúrák), más részét informatikusok aktualizálják (pl.: az adatbázis tartalmának leírása).

A metaadat-kezelés funkciói az egyes metaadat típusok csoportjait követik.

Az egyes fejlesztési módszertanok, illetve kiemelt rendszerek (pl.: ADÉL, GÉSA, KSH-ELEKTRA, adattárház) a META adatbázist egyszerre használják dokumentációs és programvezérlési feladatra. Ezzel egyrészt elérhető, hogy a dokumentáció és maga az alkalmazás nem fog eltérni, másrészt jelentősen megkönnyíti az alkalmazás adatgyűjtés-független megoldását, utólagos módosítását.

Minőségbiztosítás

A folyamat minden szakaszában biztosítani kell a folyamatok és termékek minőségének megfigyelését, a kiértékeléshez szükséges indikátorok képzését, a minőség leírását, ellenőrzését, kiértékelését és a kiértékelés eredményének visszacsatolását a minőség javítása érdekében.

A felhasználói igények megismerése

A felhasználói igények megismerése fázisban fogalmazódnak meg mind a külső elvárások egy új témával kapcsolatban, mind a már folyó felvételekhez kapcsolódó külső és a végrehajtásból visszacsatoló belső igényekkel kapcsolatban. Ezen fázis összegzi a kívánt adatokat, azok fogalmait, ellenőrzi, hogy az igények nem elégíthetők-e ki már létező felvételtől, más forrásból.

Adatfelvétel tervezése

A statisztikai felvételek tervezése során a felhasználók igényeiből kiindulva a statisztikusok megtervezik az adott adatfelvétel tartalmát, az adatfelvétel forrását (adatgyűjtés vagy adatátvétel) az informatikusok pedig a hozzá tartozó informatikai rendszert.

Ez a fázis jelöli ki a felvétel célsokaságát, a sokaság egységeit leíró regisztert, a felvétel gyakoriságát, módját.

Az adatátvétel előkészítése során a tájékoztatás és a felhasználók igényeiből kiindulva a statisztikusok megkeresik azokat a már létező adatgyűjteményeket, amiket más szervezetek igazgatási, üzleti vagy statisztikai célra gyűjtöttek, és amik alkalmasak a KSH-ban további statisztikai hasznosításra csökkentve ezzel az adatszolgáltatási terheket, valamint az adatgyűjtés költségeit.

Amennyiben adatátvétel mellett döntenek, akkor ebben a fázisban történik meg a kapcsolatfelvétel az adatgazdával, az adatállomány tartalmának, vonatkozási körének, minőségének és az ottani adatkezelési eljárásoknak a megismerése, döntés az adatok használhatóságáról, megállapodás az adatátvétel feltételeiről.

Regiszterek karbantartása

A regiszterek karbantartása valamely, a statisztikától függetlenül létező és változó egységek (pl. gazdálkodó szervezetek, települések, országok, címek) folyamatos aktualizálását jelenti. A nyilvántartás célja, hogy alapul szolgáljon adatgyűjtések sokaságának, megfigyelési egységeinek tervezéséhez, az adatgyűjtések szervezéséhez.

Felvétel-szervezés

A felvétel-szervezés feladata az adatgyűjtések, adatátvételek megszervezése, minél eredményesebb lebonyolítása és közben minden fázisban információ szolgáltatása a statisztikus számára.

Szabályozza, meghatározza a különböző állomásokat, az azok közötti mozgás módját és időpontjait.

A felvétel-szervezés időszakonként kijelöli az adott időszakra érvényes adatszolgáltatókat. Az adatszolgáltatóval megtörténik a kapcsolatfelvétel, a kérdőív vagy adatállomány beérkezik a hivatalba, és az adatelőkészítés fázisába kerül.

Az adatfelvétel szervezés proaktív funkciókkal támogatja az adatszolgáltatást (személyre szabott határidőnaplóval, megszemélyesített kérdőívvel). Határidő előtti figyelmeztetéssel és késés esetén különböző szintű és erősségű sürgetéssel.

A felvétel-szervezés során gyűjtött ún. paraadatok segítik az adatfelvétel eredményességének kiértékelését, a következő időszakok adatfelvételéhez való visszacsatolást.

Adatbegyűjtés

Az adatgyűjtési módoknak négy csoportját különböztethetjük meg

- az önkitöltést, amikor az adatszolgáltató valamilyen formában rendelkezésre álló kérdőíven megfogalmazott kérdésekre maga adja meg és írja le a válaszokat
- az interjú típusú adatgyűjtés, amikor a válaszadás összeíró segítségével történik
- a direkt adatgyűjtés, amikor egy összeíró maga gyűjt adatokat (pld. árösszeírásnál)
- az adatátvétel, amikor a más forrásban már rendelkezésre álló adatokat vesszük át, hasznosítjuk.

A kérdőíves (önkitöltős, interjú típusú, direkt) adatgyűjtéseknél egyre jobban terjednek az elektronikus formák, postai beküldés helyett az internetes kérdőívkitöltés és továbbítás. Interjú típusú adatgyűjtésnél a mobil eszközös adatgyűjtés.

Adatelőkészítés

Az adatelőkészítés feladata papír alapú kérdőívek rögzítése, ellenőrzése, javítása, valamint a külső forrásból átvett vagy elektronikus úton beérkezett adatok ellenőrzése, szükség esetén javítása. Az adatelőkészítő alkalmazás az adatgyűjtés-tervezés adatelőkészítés tervezés fázisában megfogalmazott kritériumok szerint készül el. Az adatelőkészítés eredményeként áll elő az adatgyűjtés, adatátvétel elfogadott (a megfogalmazott ellenőrzési szempontoknak eleget tevő, adott hibaszázalékkal jónak tekintett) adatállománya.

Az átvett adatok ellenőrzésére az adatgyűjtésekhez képest még kevésbé alakultak ki általános eljárások. Az adatgazdánál végzett ellenőrzések többnyire nem veszik figyelembe a statisztikai szempontokat, ezért a KSH-ban az adatokat tovább kell vizsgálni. Az adatelőkészítésnek Két fő fázisa van, az adatállomány önmagán belüli ellenőrzése és az adatok más állományból származó adatokkal való összevetése. Mindkét fázisban vizsgálni kell az adatok értelmezését (metaadatok) valamint az adatok értékbeli megfelelőségét:

- a fogalmak, kódlisták megfeleltetése az adminisztratív adatok és a statisztikai elvárások között
- az átvett állomány önmagán belüli ellenőrzése, adatok érvényesség és összefüggés vizsgálata
- az átvett adatok fogalmainak, kódlistáinak összevetése más ellenőrzésre szolgáló állományok fogalmaival, kódlistáival
- az átvett állományok adatainak ellenőrzése más adatállomány segítségével.

Gyakran az adminisztratív célra gyűjtött adatokat először át kell alakítani a statisztikai céloknak megfelelően. Új nyilvántartási egységeket, új változókat, nomenklatúrákat kell képezni az átvett adatokból.

Adatfeldolgozás

A folyamat célja kész, teljes sokaságra vonatkozó adatok, mutatószámok előállítása. A feldolgozás funkció feladata az adatelőkészítés eredményeként előállított ellenőrzött, javított statisztikai adatok további feldolgozása és elérhetővé tétele az adatbázisból. Ebben a fázisban történik a hiányzó adatok pótlása, a minta megfigyeléséből származó adatok teljeskörűsítése, új aggregátumok, mutatószámok előállítása. A feldolgozás során új adatokkal bővül a statisztikai adatbázis. Ez jelenthet egy új témát, vagy jelentheti egy régi téma új időszakra vonatkozó adatait.

Az adatfeldolgozás szolgáltat adatot az adatelőkészítés számára is, amikor az adatgyűjtések vagy adatátvételek adatait más témákkal vagy ugyanannak a témának előző időszaki adataival vetjük össze.

Ugyancsak az adatfeldolgozás feladata, ha olyan új állományokat, leválogatásokat hozunk létre, amelyek külső felhasználó megrendelésére készülnek, és amelyet aztán a megrendelt formában át kell adni a külső felhasználónak.

Adatraktározás, visszanyerés, elemzés

Az adattárház és a tájékoztatási adatbázis építése szorosan összefüggő, egymásra épülő folyamat. Mindkettő lefedi a statisztika összes tématerületét, s ezeket egységesen, azonos elvek alapján szervezi egy rendszerbe. A rendszer kiépítése témánként történik. Alapegysége a homogén adatkör, ami egymással logikailag összekapcsolható statisztikai mutatókból áll, s ezeknek azonos a dimenzionáltsága.

Az adattárház az összes homogén adatkört tárolja, a tájékoztatási adatbázisba ezekből csak az kerül át, amelyet a statisztikus a külső felhasználóknak is elérhetővé kíván tenni.

Tájékoztatás, elemzés

A tájékoztatás a statisztikai munka végeredményét közvetíti a statisztika felhasználói számára. E munka során fény derülhet olyan adatigényekre, amelyeket a meglévő adatok alapján nem lehet kielégíteni. Ezeket a következő időszak adatgyűjtéseinek tervezésekor kell figyelembe venni. A tájékoztatásnak különböző formái vannak, az on-line kiadványok, statikus táblák, elemzések megjelenítése, a dinamikus lekérdezési eszközök biztosítása, amikor a felhasználó maga kérdezi le a kívánt körre, szintre az adatokat. Ide tartozik a kutatók számára az anonimizált elemi szintű adatok vizsgálatának lehetősége a kutatószobában.

A tájékoztatás része a témánk szempontjából fontos adatátadások kezelése is. Az adatátadások is nagyon eltérők lehetnek, mind az adatok aggregáltsági szintje, tömege, gyakorisága, az átadás fizikai formája, közege szempontjából.

Az adatok csak adatvédelmi szempontok szerinti jóváhagyás után közölhetők a felhasználókkal.

4.3.2. Adatállományok fogadása és küldése

A más szervezetektől átvett adatállományok kezelésére a hivatali gyakorlatban egyelőre nem alakultak ki egységes, standardizált módszerek. Az adatok átvétele is igen sokféleképpen történik. Az elektronikus adatkezelés általános térhódítása lehetővé teszi, hogy az adatállományok döntő többségét már online módon lehessen fogadni és küldeni.

Az utóbbi évtizedben a statisztika költséghatékonyságának növelése és az adatszolgáltatók terheinek mérséklése érdekében a KSH fokozódó érdeklődéssel fordul a más szervezetek által adminisztratív vagy statisztikai célra már összegyűjtött adatok újrahasznosíthatósága felé. Jelenleg mintegy 140 adminisztratív adatkört, és 100 statisztikai adatállományt vesz át a hivatal. Emellett a hivatalos statisztikai szolgálat szervei közel 360 adatátvételt várnak a hivatal adatgyűjtéseiből. Az utóbbi időben lezajlott általános informatikai fejlődés következtében az adatállományok túlnyomó többsége a partnerszervezeteknél is elektronikus formában érhető el. Az adatállományok forgalma azonban csak egyes területeken és partnerekkel történik korszerű, egységesített közvetlen online kapcsolaton alapuló módszerrel (pl. VPOP-adatok, INTRASTAT), és ezek száma nem haladja meg a két tucatot. A többi esetben esetleges, nem szabványos megoldásokat követnek, amelyek közül egyeseknek adatvédelmi szempontból is nagy a kockázata. Szükséges tehát egy olyan adatfogadó-adatküldő rendszer kialakítása, ami fokozott biztonsági feltételek mellett interneten továbbít nagyméretű fájlokat a KSH és más szervezetek között. Ennek szükségességét az is alátámasztja, hogy a főosztályok között végzett felmérés szerint szinte mindegyikük használna egy ilyen eszközt.

Az egyedileg kezelt állománymozgatás mellett az ehhez kapcsolódó adminisztráció, az események dokumentálása sem egységes, így az állományok beérkezése, feldolgozható állapotba kerülése lassabb, kevésbé követhető, összességében kevésbé hatékony módon történik.

Adatállományok fogadásának és küldésének jelenlegi gyakorlata

A KSH által gyűjtött adatok hagyományosan sokféle módon érkezhettek a hivatalba: papíron és elektronikus úton is. Az elektronikus úton történő adatszolgáltatásnak több alternatívája

létezik és működik párhuzamosan. e-mailben, elektronikus adathordozón és web-en keresztül.

Az elektronikus adatgyűjtés iránti igény kielégítésével már hosszú ideje foglalkozik a KSH. azzal a céllal, hogy csökkenthető legyen az élőmunka ráfordítás és az adatelőkészítés átfutási ideje. Az elektronikus adatgyűjtő rendszer emellett jótékonyan befolyásolhatja az adatszolgáltatási hajlandóságot is.

A hivatal a különböző küldési formákhoz más-más eszközt fejlesztett ki, amik alapvetően a statisztikai kérdőívek érkeztetését és adatbázisba töltését végzi.

- A papíron érkező kérdőívek rögzítésére speciális rögzítő programok állnak rendelkezésre, vagy az általános adatelőkészítő
- A KSEMAIL rendszer célja: az adatszolgáltatók által e-mailben beküldött kérdőívek fogadása, tárolása, visszakeresése, nyomon követése, lehetőség szerint az adattartalom adatbázisba töltése. A KSH honlapról letölthetők Excel kérdőívek, amik e-mailen küldhetők be.
- Az KSH-ELEKTRA a statisztikai adatok gyűjtését támogató elektronikus rendszer, aminek a kifejlesztése az EKOP 1.A.1. pályázat keretében történt, és amely egyre szélesedő adatgyűjtés körre és adatszolgáltató körre nyújt lehetőséget az adatok web-en történő küldésére. Az KSH-ELEKTRA része a TÉBA (áITalános Érkeztetés és Betöltés az ADÉL-ba), ami a beérkezett adatokat adatbázisba tölti.
Az KSH-ELEKTRA négy komponensből áll: kérdőívszerkesztő, adatszolgáltatói, alkalmazásszolgáltatói (ASP) és termelésirányítási (TIR) komponensből.

A fenti lehetőségek főként csak a statisztikai adatgyűjtésekre alkalmasak, illetve viszonylag kisebb adatállományok fogadására.

A terjedelmesebb állományok mozgatása jelenleg többnyire mobil adathordozókon lehetséges. és így a biztonságos kivitelezés meglehetősen nagy erőforrásokat igényel. Egyes területeken és partnerekkel az adatállományok forgalma korszerű, egységesített közvetlen online kapcsolaton alapuló módszerrel ((WebSphere MQ) történik. Ez azonban csak alig két tucat adatfogadásra, adatküldésre lett kifejlesztve,, míg a többi esetleges, nem szabványos megoldást követ, így nincs egységesen tárolt információ arról, hogy ki, mikor, kinek küldte az állományt, alkalmas volt-e adatbázisba töltésre, mi történt az adatokkal a beérkezés után. Az adatátadás adatvédelemhez van kötve, ennek nyilvántartási rendszere most alakul ki. Az adatok fizikai átadása, azonban nem része ennek a fejlesztésnek, ezért az adatátvételekhez hasonlóan az adatvédelmi nyilvántartáshoz kapcsolódva az adatküldések szabályozott rendszerét is meg kell valósítani.

4.3.3. A releváns folyamatokat támogató számítógépes rendszerek

A KSH számos statisztikai téma adatgyűjtésből és adatátvételtől származó adatának feldolgozását kezeli. A KSH IT elvei szerint a feldolgozási szakaszokra olyan standard

alkalmazásokat fejleszt ki, amelyek adott területen általános megoldást adnak. Az alkalmazások központi ORACLE adatbázison működnek. A folyamatok egymásra épülnek, integrált rendszert alkotnak. A különböző feldolgozási szakaszokra kifejlesztett rendszereket az 3. ábra „ mutatja. A narancssárgával jelölt rendszerek érintettek elsődlegesen a feladat megvalósításában.

Téma	A, B, C, D, E . . . Statisztikai témák			
Funkció				
Meta-rendszer	META	ADEL- meta	GESA- meta	Adattárház meta
Regiszterek	GSZR	Kerreg	Címregiszter	
Adatgyűjtés- szervezés	GÉSA		LAKOS	
Adatbegyűjtés	ELEKTRA	KSHEMAIL	TÉBA	Mobil eszköz
Adatelőkészítés	ADÉL		BLUMEN	
Feldolgozás	EAR			
Adatraktározás	ADATTÁRHÁZ			
Tájékoztatás	STADAT	Tájék. adatbázis	Szakstat..dok.	ADKI

3. ábra

1. META-rendszer

A statisztikai adatok és folyamatok dokumentálásának eszköze a meta- rendszer. Meta adatbázis: a statisztikai adatgyűjtésben használt adatokat, adatkapcsolatokat, fogalmakat, nomenklatúrák meghatározásait, leírásait, kérdőív ellenőrzési szempontokat, az adatstruktúra, értékkészletek, a kérdőívek más automatikus adatbázisba betöltéshez szükséges információit tartalmazza. Az egyes szakstatisztikákhoz módszertani dokumentációt ad. Leírja a folyamatok vezérléséhez szükséges információkat. A meta-rendszer karbantartását több az adott feldolgozási szakaszhoz tartozó alkalmazás segíti (META, ADEL-META, GESA-META, Adattárház-META).

2. Regiszterek

A KSH az adatgyűjtések sokaságának meghatározásához regisztereket kezel. Vannak alapregiszterek mint a Gazdasági Szervezetek Regisztere (GSZR). a Település és Címregiszter. A GSZR-hez több kiegészítő a szervezetek tevékenységét leíró regiszter társul (mint pld a kereskedelmi tevékenységet leíróregiszter KERREG, vagy a mezőgazdasági tevékenységet leíró MEZŐREG, stb).

3. Adatgyűjtés-szervezés

A KSH-ban két általános adatgyűjtés-szervezési rendszer kezeli az adatgyűjtéseket. A GÉSA, ami a gazdaság- és társadalomstatisztikai adatgyűjtések adatgyűjtés-szervezési rendszere, valamint a LAKOS, ami a lakossági összeírások adatgyűjtés-szervezési rendszere. Az adatgyűjtés-szervezési rendszerek felelnek az adatgyűjtések sokaságának, mintájának leírásáért, a kérdőívek adatszolgáltatókhoz, összeírókhoz eljuttatásáért, a beérkező kérdőívek regisztrálásáért, monitorozásáért, az adatgyűjtő munkatársak és összeírók munkájának szervezéséért. Az adatátvételek szervezésére még nem alakult ki rendszer, ennek kialakítása a projekt feladata.

4. Adatbegyűjtés

A gazdaság- és társadalomstatisztikai adatok gyűjtését két elektronikus rendszer támogatja. Az EKOP 1.A.1. pályázat keretében kifejlesztett KSH-ELEKTRA rendszer, amely egyre szélesedő adatgyűjtés körre és adatszolgáltató körre nyújt lehetőséget az adatok web-en történő küldésére. Emellett az átmeneti időre megmarad a KSH honlapról letöltött Excel kérdőívek e-mailen történő beküldésének lehetősége is. A TÉBA rendszer az elektronikusan beérkező adatok automatikus meta-vezérelt adatbázisba töltését oldja meg.

A lakossági adatgyűjtésekre is bevezetés alatt van a mobil eszközökön végzett adatgyűjtés. (laptop alkalmazása a korábban már bevezetett PDA mellett)

5. Adatelőkészítés

Az adatelőkészítő rendszerek is két keretrendszerbe ágyazva működnek. A lakossági adatgyűjtésekre a Blaise alapú BLUMEN rendszer. A gazdaság- és társadalomstatisztikai adatgyűjtésekre az ADEL: Általános Adatelőkészítő Rendszer. Az ADEL a papír kérdőívek adatbevitelét és mind a papír mind az elektronikus kérdőívek ellenőrzését és javítását végző rendszer. Segítségével a központi felhasználók (központi statisztikusok, informatikusok) figyelemmel kísérhetik a teljes adatelőkészítési folyamatot. Bármikor lekérdezhetik a bevitt adatokat, összesítőket kérhetnek a hibákról, azok indoklásairól és tájékoztatást kapnak a munkafolyamat előrehaladásáról.

6. Feldolgozási szakasz

Korábban ezen a területen egyedi alkalmazások végezték az ellenőrzött, javított adatok tovább feldolgozását. Bevezetésre került az EAR, az Egységes adatfeldolgozó rendszer, amely általános eljárásokból építi fel az egyes statisztikai területek egyedi feldolgozási folyamatait. A folyamatot dokumentálja, újrafuttathatóvá teszi. A folyamatok teljes mértékben a META rendszerre épülnek.

7. Adatraktározás

A már feldolgozott, kész adatok KSH-n belüli elérését, támogató rendszer az un. Adattárház rendszer, amely hiperkockákon keresztül teszi lehetővé az adatok kívánt szinten való elérését, szükség esetén a mélyre ásást, az adatok letöltését.

8. Tájékoztatás

A KSH adatok felhasználóinak tájékoztatására a KSH honlapján, a statikus adattáblákat tartalmazó STADAT, valamint egy dinamikus lekérdező rendszer, az un. Tájékoztatási adatbázis szolgál. Az utóbbi adatvédelmi szempontoknak megfelelően teszi lehetővé hiperkockákon keresztül az együtt értelmezhető adatok elérését. Az adatok értelmezését a szakstatisztikák META- rendszerre épülő dokumentációja segíti.

Az adatkérések teljesítésének felügyeletére alakult ki az ORACLE rendszeren kívül (MSSQL alapokon) az un. ADKI rendszer, amely az adatvédelmi ellenőrzéseket követően jelzi az adatállományok kiadható státuszát

5. A fejlesztés

5.1. A fejlesztés célja

A jelen fejlesztés több célt szolgál. Egyrészt létrehoz egy eszközt, ami különböző méretű, formátumú, nem kérdőív típusú adatállományokat fogad és továbbít, amihez kapcsolódik az adatforgalmat irányító, és adminisztráló modul. Az eszköz ún. metavezérelt, vagyis az előzetesen összeállított leíró adatok irányítják a folyamatokat. Az eszközökhöz kapcsolódó metaadatok megtervezése és összeállítása is ennek a projektnek a célja.

5.2. A fejlesztés eredményeként igényelt megoldás

5.2.1. *Az adatfogadás és továbbítás fizikai megvalósításának alternatívái*

A Hivatal felé felmerült rendszeres adatátadási igények és a Hivatal részéről felmerült intézményekkel szembeni adatigények kielégítésének több megvalósítási módja is lehetséges. Ezek közös alapja az FTP (file transfer protokoll) használata. A megvalósítási módok csak felhasználói oldalon megjelenő felhasználói élményekben különböznek egymástól.

Mivel a Hivatal egy olyan rendszert kíván kialakítani, amely bármely, a Hivatallal szerződéses kapcsolatban álló, regisztrált felhasználóját képes internetes adatkapcsolaton keresztül, vékonyklienses technológiával adat küldés/fogadási kapcsolatot kialakítani, ezért a „hagyományos” FTP szerver-kliens architektúrák elvetésre kerültek. A követelményspecifikáció alapján csak olyan – pl. webservice technológián alapuló – megoldás képzelhető el, amely a szerveroldalhoz online vékonykliensekkel történő kapcsolódást tesz lehetővé. A Hivatalnak van egy hasonló technológiával működő alkalmazása – az KSH-ELEKTRA – amely ugyan elektronikus adatgyűjtésekhez készült, de lehetővé teszi az adatállományok fel- és letöltését is. A Hivatal ezért úgy döntött, hogy – igyekezővén kialakítani az egykapus ügyfélkiszolgálást – ennek a rendszernek a bővítésével valósítja meg ezeket a funkciókat. Emellett olyan eszközök használatát engedi meg, amelyek gépi interfészek kialakításával, automatikus kapcsolattal vezérlik az adatküldést és fogadást. Ilyen megoldások a Hivatali kapu normál méretű és nagy állományokra (BEDSZ, BEDSZNFK), a jól működő IBM WebSphere MQ használata a kialakítandó folyamatba illesztéssel, valamint az általános WebService funkció kialakítása olyan szervezetekhez, akik a saját honlapjukon teszik elérhetővé, illetve oda várják a küldendő állományokat.

5.2.2. *Az adatforgalom irányítása (KARÁT)*

Olyan standardizált automatikus rendszerre van szükség, aminek működése leíró adatokra épül, és saját nyilvántartása alapján határozza meg, hogy mi történjen az egyes adatállományokkal fogadásuk, beolvasásuk, ill. küldésük során. Az alapfunkciókat betöltő komponens mellett biztosítja az érdekeltek tájékoztatását a határidőkről és egyéb feladataikról, a határidő elmulasztása esetén e-mailben sürgeti a küldőt. A beérkező fájlok alapvető ellenőrzéseket végez, hogy csak a további feladatokra alkalmas adatok kerülhessenek be az adatelőkészítő, ill. feldolgozó fázisokba az adatbázisba töltést

követően. Az adatküldéseknél pedig felügyeli, hogy csak olyan állományokat adjunk át, amelyek már átestek az adatvédelmi eljáráson.

A feladat megvalósításához az adatküldő szervezetektől az adatállományok mellett be kell kérni az adatok fizikai, tartalmi és minőségi leírását is, mivel erre épül az adatfogadás, illetve az ezt követő adatelőkészítő lépés is. Ahol lehetséges meg kell teremteni az automatikus, géppel olvasható és feldolgozható adatátvétel lehetőségét.

5.3. A jövőbeli rendszer által lefedett funkcionalitás

A jövőbeni funkcionalitások az alábbi főbb funkciócsoportokra épülnek. A funkció követelmények a dokumentum későbbi, 6. fejezetében, a támogatandó főbb folyamatok mentén kerültek megfogalmazásra.

- **Adatfogadás**

A funkció célja támogatást nyújtani az adatküldők számára, hogy adatállományait átadják a hivatal részére, és visszajelzést kapjanak az átadott adatok formai megfeleléséről, valamint szükség esetén az ezzel kapcsolatos további teendőkről. A rendszernek továbbá biztosítania kell a beérkező adatállományok hivatal általi regisztrálását, a beérkezett állományok tárolását, továbbítását. A rendszernek rugalmas megoldást kell biztosítania a különböző forrásból és különböző csatornákon érkező adatok befogadására.

- **Érkeztetés, visszaigazolás küldése**

A beérkező állományok nyilvántartásba kerülnek. A nyilvántartás tartalmazza mindazon releváns információkat, melyek a beküldés azonosításához szükségesek. Az érkezés tényéről a beküldő Partner tájékoztatást (nyugtát) kap.

- **Adatbefogadás**

- A rendszer ellenőrzi, hogy a fogadott állomány eleget tesz-e azoknak a formai feltételeknek (fájl neve, vonatkozási ideje, formátuma, a fájl szerkezete, és ha előre tudható, a rekordok száma vagy a fájl mérete), amiket a szakstatisztikus korábban megadott a tervezés során. A feltöltött állományok ellenőrzése után, a rendszer jelentést készít annak eredményéről, az esetleges hibákról, és erről tájékoztatja az adatküldőt.

- **Adatbázisba töltés**

Ha a meta információk alapján az adatállomány feldolgozása adatbázis környezetben folytatódik, akkor az állomány automatikus adatbázisba töltése is feladat az input szerkezetnek megfelelően

- **Adatküldés**

A rendszer feladata biztosítani az adatküldési igények átvételét ADKI rendszertől, (z ADKI rendszer biztosítja az adatkiadás leírását, az adatkérő címadatait, az elküldendő állomány elérhetőségét biztosító linket.), majd összeállítani a küldendő adatszolgáltatást és elvégezni annak kiküldését az igénylő számára.

- **Tervezés és metaadat karbantartás**

- A tervezés dönt arról, hogy az adatfelvétel milyen forrásból valósul meg. Ha adatátvétel lesz a felvétel forrása, akkor a partnerrel, adatgazdával kötött

megállapodás alapján meghatározzák az átvétel módját, gyakoriságát, határidőit, tartalmát, szerkezetét, folyamatát,

- Ezek dokumentálása a META adatbázisban történik az információk strukturált leírásával. Ezek a metaadatok a dokumentációs cél mellett alapul is szolgálnak az adatfogadás szervezéséhez, vezérléséhez.
- **Adatfogadás szervezése**
 - KARÁT nyilvántartás előkészítése META adatok és egyéb nyilvántartások (GSZR, GÉSA) alapján
A KARÁT nyilvántartás feladata, hogy biztosítsa mindazon információk nyilvántartását, melyek a működéshez és annak felügyeletéhez szükségesek. A KARÁT nyilvántartás biztosítja az alapot az időszakonkénti adatfogadás-szervezési lépések, állapotok nyomon követéséhez, érvényességellenőrzéshez, a fogadás, az érkeztetés, a sürgetés megfelelőség ellenőrzéséhez.
 - Végrehajtás felügyelete
A végrehajtás felügyeletébe tartozó funkciók feladata, hogy mind az adatfogadás mind az adatküldés során bemutatott folyamatokon átívelően biztosítsa azok lefutását és az elvárásoknak megfelelő végrehajtását.
 - Sürgetés
A funkció célja, hogy a nyilvántartásnak előzetesen megadott határidőket a küldő szervezetek és a KSH is betartsa. Mulasztás esetén egyedileg beállítható automatikus intézkedés történik (figyelmeztetés, sürgetés, stb.).
 - Monitoring
A rendszer lehetőséget biztosít arra, hogy a teljes folyamatot nyomon lehessen követni a nyilvántartásba vételtől addig, hogy az állomány megérkezéséről a feladó nyugtát kap. Az adatfogadás folyamatáról, eredményéről statisztikák készülnek valamennyi forrásra vonatkozóan egységes szerkezetben.

5.4. A projekt által érintett egyéb szakterületi folyamatok

Az adatküldő/fogadó rendszer az adatbegyűjtési folyamat során több egyéb szakmai terület rendszerével is kapcsolatba lép, ugyanis a rendszerfolyamathoz szükséges adatok kinyerése csak így lehetséges. Ezek az alábbiak:

META rendszer

- Másodlagos források leírása, adatgazda, gyakoriság, téma, átadási csatorna, továbbfeldolgozás módja, határidők, stb. leírása
- Nomenklatúrák (kódok és a hozzájuk tartozó megnevezések) nyilvántartása
- Másodlagos forrás szerkezetének, adattartalmának (mutatók, nomenklatúrák) leírása
- Másodlagos forrás ellenőrzési szempontjainak leírása

GÉSA

Az adatgyűjtések és az adatátvételek nem alkotnak mindig diszjunkt halmazt, fogalmi megkülönböztetésük nem egyértelmű. Ezért vannak olyan adatátvételek, illetve azok

adatszolgáltatói, amelyek a GÉSA rendszerben is kijelölésre kerülnek. Ezért a két rendszer között kapcsolat van. A beérkező adatállományokat meghatározott esetekben a GÉSA rendszerben is érkeztetni kell. A GÉSA rendszer feladata egyébként elsődlegesen az adatgyűjtésekre vonatkozóan az:

- Adatszolgáltatói kötelezettségek meghatározása
- Megszemélyesítő adatok szolgáltatása
- Beküldési határidők figyelése
- Beérkezési információk tárolása
- Kapcsolattartók adatainak tárolása

ELEKTRA

- A KSH elektronikus adatgyűjtési rendszere, amelynek továbbfejlesztése a feladat, hogy az ELEKTRA-ba regisztrált felhasználók képesek legyenek adatállományok feltöltésére, illetve az általuk kért adatállományok letöltésére.

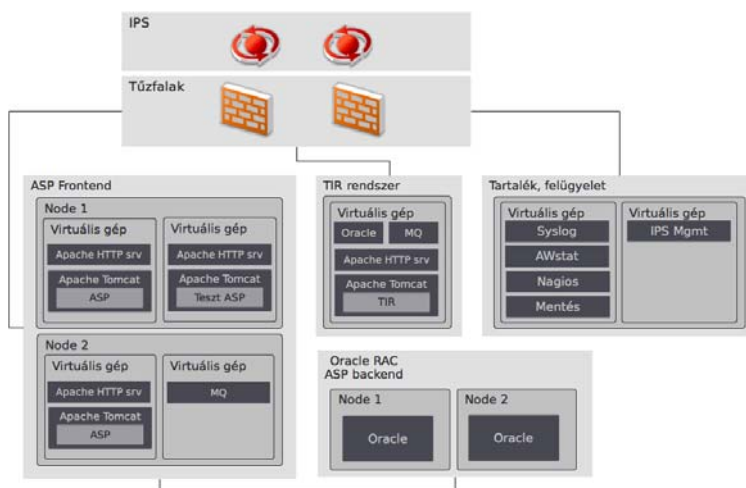
TÉBA

- Interfész az elektronikus adatgyűjtő rendszerek, valamint a GÉSA és ADÉL rendszer között,
- automatikus érkeztetés, kapcsolattartó információk karbantartása
- ADÉL nyitottság figyelése
- kérdőívadatok betöltése ADÉL-ba
- Ezzel a rendszerrel a megoldás függvényében kell kapcsolatot kialakítani.

5.5. A megvalósítás tervezett architektúrája és szoftvere

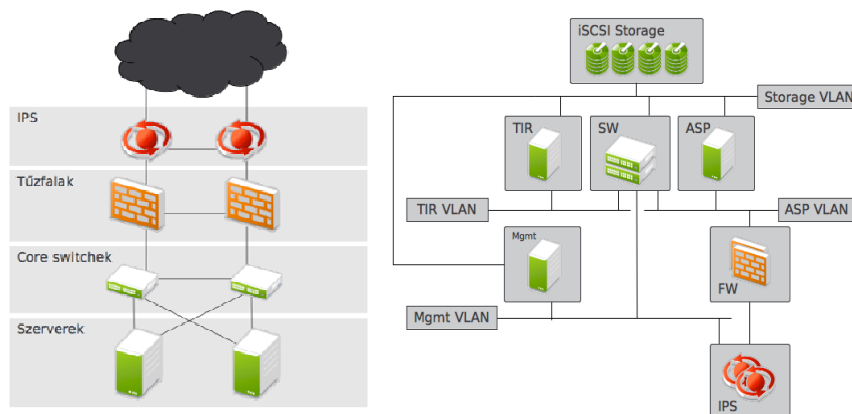
5.5.1. Informatikai architektúra koncepció

Az átadás-átvétel közvetlen architektúrája megegyezik a KSH-ELEKTRA rendszer architektúrájával, kiegészülve az egyéb interfészekkel (BEDSZ, IBM Websphere MQ, más Web Service kapcsolatok)



4. ábra Az átadás-átvétel architektúrája

A hálózat magas szintű áttekintését a következő ábra szemlélteti:



5. ábra A hálózat architektúrája

A szerverek duplázottak a TIR rendszer kivételével. Az ASP front-end négy egyforma szerveren futó alkalmazásból áll. Az ASP front-end szerverek fürtözve vannak. A szervereken futó operációs rendszer egységesen SUSE LINUX Enterprise.

A TIR rendszer szolgáltatásait nem külsős végfelhasználók veszik igénybe, ezért hosszabb leállást is el tud viselni, így ennek teljes (aktív-aktív) duplázása nem volt célszerű. Ehelyett egy tartalék rendszert üzemeltünk be, ami szükség esetén manuálisan átveszi a TIR rendszer futtatási feladatait. Amikor a TIR rendszer normál üzemben van, a tartalék rendszer végzi a menedzsment feladatokat.

Az ASP Frontend szervereken virtuális gépben került az IBM WebSphere MQ telepítésre.

Az ASP alkalmazás adatbázis háttérét egy Oracle RAC szerverpár adja. Az Oracle a nagyméretű adatbázisok kiszolgálásának területén ipari szabvány. Az Oracle adatbázisok

kiválóan skálázható megbízható, robusztus platformot jelentenek relációs adatbázist igénylő alkalmazások számára. A szolgáltatás magas rendelkezésre állását Oracle RAC fürttel biztosítjuk. Az Oracle RAC az iparág egyik legelterjedtebb magas rendelkezésre állású megoldása. A RAC fürt két node-ból áll, melyek mindegyike képes a teljes terhelést elvinni, így kiesése esetén a munka zavartalanul folytatódhat.

5.5.2. Szoftver architektúra koncepció

Az alkalmazások fejlesztése a KSH-ELEKTRA tekintetében Java platformon, Java programozási nyelven történik. Az itt felsorolt technológiák mindegyike szabvány, melyeket a Java Community Process (JCP) tart karban. Az implementáció során a Java Platform, Standard Edition technológia kerül felhasználásra, mely megfelel vastag kliens alkalmazások, és egyszerűbb szerver alkalmazások implementációjára. A Java Platform, Standard Edition-t egészíti ki plusz szabványok által definiált szolgáltatásokkal a Java Platform, Enterprise Edition. Ezek részét képző következő technológiák kerülnek felhasználásra: Java Naming and Directory Interface (JNDI): címtárszolgáltatásokhoz való gyártó független hozzáférést valósít meg. Segítségével lehet különböző erőforrás objektumokra (pl. adatbázis kapcsolat, stb.) hivatkozni, így azok tulajdonságai nem az alkalmazásban szerepelnek, hanem központilag tárolva, üzemeltető által megadandó, és módosítható módon.

- Servlet: kérés-válasz típusú protokollok (pl. http) kezelésére alkalmas programozói felület. Elsősorban a prezentációs rétegben van szerepük. A webes felületek controller rétegéhez kerül felhasználásra.
- JavaServer Pages (JSP), Expression Language: webes felületek view rétegéhez
- Standard Tag Library for JavaServer Pages (JSTL): webes felületek view rétegéhez
- Java Message Service API 1.1 (JMS): IBM WebSphere MQ-val való kommunikációhoz
- Streaming API for XML (StAX): XML dokumentumok hatékony feldolgozásához
- Java Architecture for XML Binding (JAXB): Java objektumok és XML dokumentumok közötti megfeleltetésre
- Java API for RESTful Web Services: RESTful web szolgáltatások implementálására és meghívására
- Java Database Connectivity (JDBC): relációs adatbázisokon képes alacsony szintű műveleteket elvégezni, pl. lekérdezés, felvitel, módosítás, törlés, stb. Ezen műveletek SQL alapúak.
- Java Transaction API (JTA): (elosztott) tranzakciókezeléshez
- Java Persistence API (JPA): adatbázisban tároláshoz
- JavaMail: elektronikus levelek küldésére
- Java API for XML Processing (JAXP): XML dokumentumok feldolgozásához
- Java Management Extensions (JMX): menedzsment felület kialakításához
- A nézetek és riportok megvalósításának eszköze a JasperReports, mely Java platformon alapuló nyílt forráskódú riportoló könyvtár. Képes adatbázisból, valamint Java nyelven előfeldolgozott adatokból különböző formátumú nézeteket és riportokat generálni, pl. HTML, PDF, Excel, OpenOffice és Word formátumokban.

- A modulok adatbázis rétegét Oracle 11g Standard Edition relációs adatbázis-kezelő biztosítja.

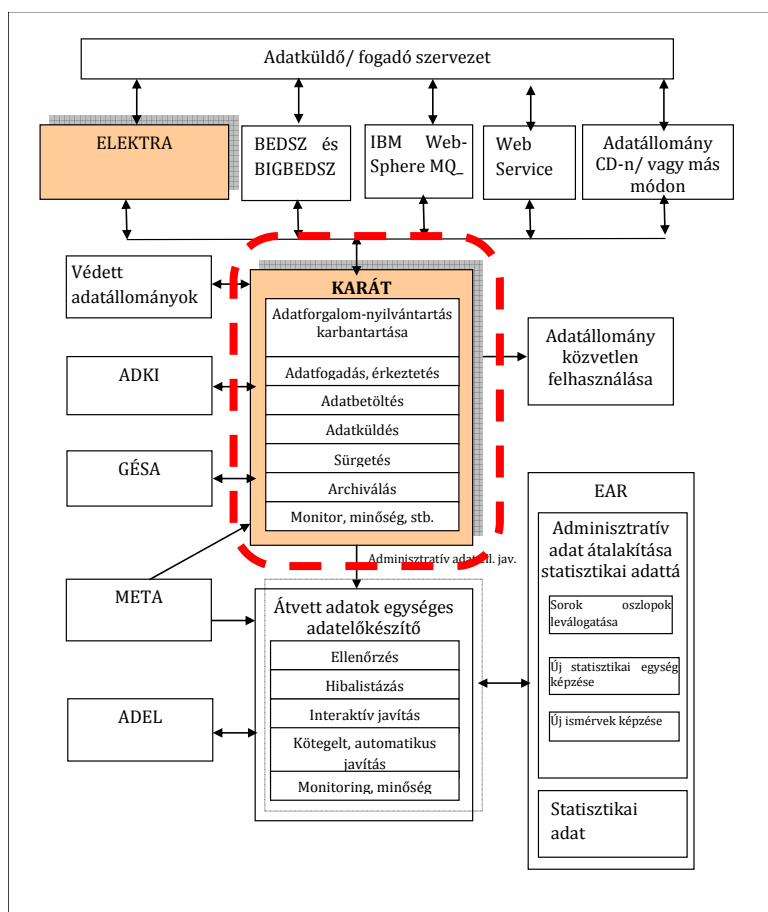
A KSH-ELEKTRA Adatszolgáltatói Kliens a végfelhasználók felé egy webes, böngészőben futó, Adobe Flash technológián alapuló felület.

A KARÁT rendszer tekintetében olyan megoldást kell választani, mely biztosítja a lehető legjobb illeszkedést a meglévő rendszerekhez és illeszkedik az ORACLE fejlesztési irányelvekhez.

6. Funkcionális követelmények

A fejlesztés megvalósítása során olyan standardizált automatikus rendszer kialakítására van szükség, aminek működése leíró adatokra épül, és saját nyilvántartása alapján határozza meg, hogy mi történjen az egyes adatállományokkal fogadásuk, beolvasásuk, ill. küldésük során. Az alapfunkciókat betöltő komponens mellett biztosítja az érdekeltek tájékoztatását a határidőkről és egyéb feladataikról, a határidő elmulasztása esetén e-mailben sürgeti a küldőt. A beérkező fájlokon alapvető ellenőrzéseket végez, hogy csak a további feladatokra alkalmas adatok kerülhessenek be az adat-előkészítő, ill. feldolgozó fázisokba az adatbázisba töltést követően. Az adatküldéseknél pedig felügyeli, hogy csak olyan állományokat adjunk át, amelyek már átestek az adatvédelmi eljárásn.

Jelen dokumentum a KARÁT rendszerrel kapcsolatos követelményeket foglalja össze.



6. ábra

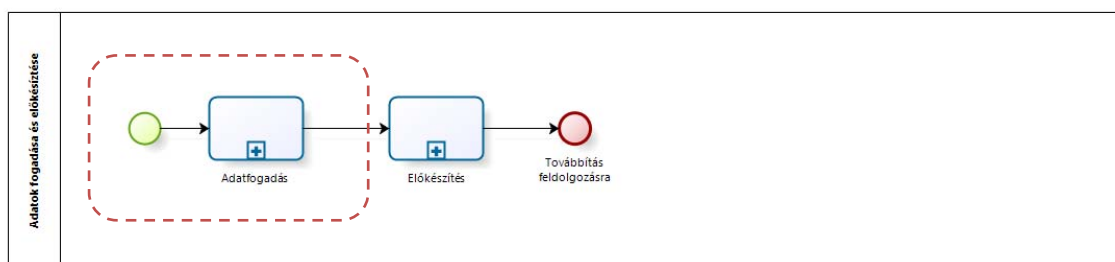
A fejlesztések magukban foglalják a KARÁT rendszert, annak interfészeit, valamint szükség esetén a kapcsolódó rendszerek módosítását. A jelenlegi ismeretek szerint ez elsősorban az KSH-ELEKTRA továbbfejlesztését jelent, hogy a kérdőíves adatgyűjtésen kívül állományok küldésére és fogadására is képes legyen. Az adatküldések változást jelenthetnek a KSH-ELEKTRA felhasználó kezelésében is.

A jelen dokumentumban szereplő követelménytáblázatok utolsó oszlopában szereplő jelölések az Ajánlattevők ajánlatának elkészítésére vonatkozóan határoznak meg követelményeket.

6.1. Adatfogadás

Az informatikai megvalósítás során olyan eszközrendszert kell létre hozni, amely segítségével biztonságosan elvégezhető bármely külső szervezettől átvett, a KSH-ba beérkező elektronikus adatállomány fogadása, tárolása és a felhasználás helyére történő továbbítása

Az adatok felhasználásra való előkészítésének első két nagyobb összefoglaló eleme az adatfogadás és az előkészítés. Ezek során kerülnek be a rendszerbe az egyes Partnerektől származó adatok. Annak érdekében, hogy az adatok feldolgozó rendszerbe történő betöltésekor már megfelelő minőségű információs halmaz kerüljön be, az adatok előkészítése során különböző ellenőrzéseket és szükség esetén javításokat kell végrehajtani. Az adatelőkészítés megvalósítása nem része az ajánlatnak.

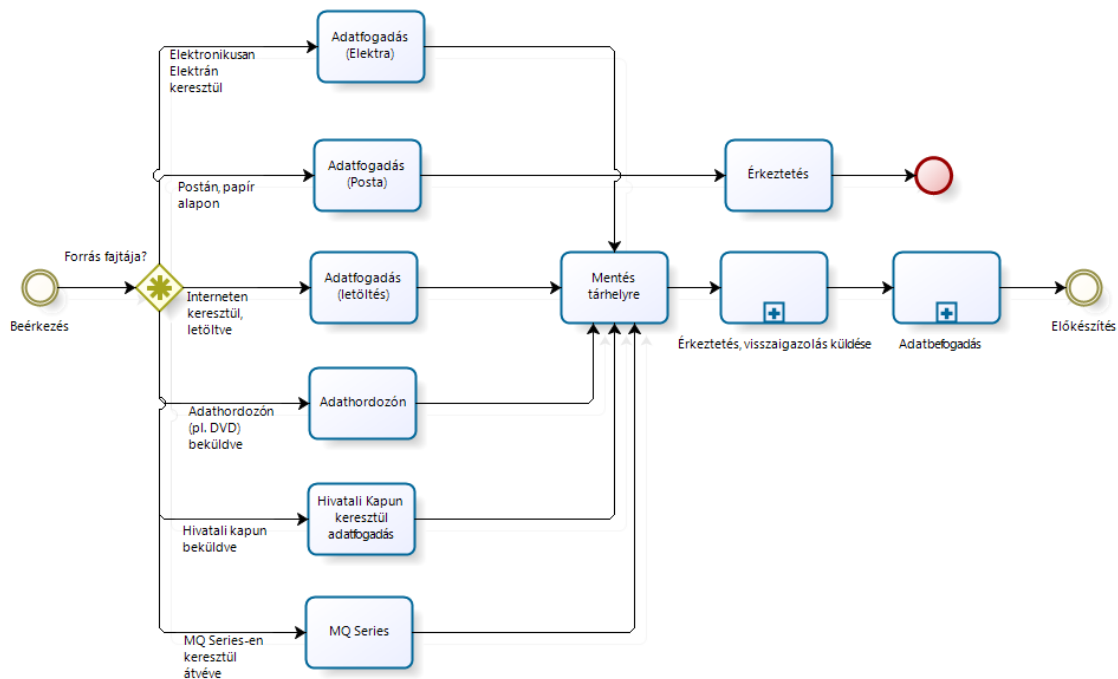



7. ábra

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
1.	A rendszer feladata, hogy az előzetes tervek alapján, azokat végrehajtva automatizmusokkal támogatott, felügyelt folyamatok mentén biztosítsa a beérkező adatok fogadását és az adatelőkészítés helyére való továbbítását.	RI

A funkció célja támogatást nyújtani az adatküldők számára, hogy adatállományait átadják a hivatal részére, és visszajelzést kapjanak az átadott adatok formai megfeleléséről, valamint szükség esetén az ezzel kapcsolatos további teendőkről, továbbá biztosítsa a beérkező adatállományok hivatal általi regisztrálását, a beérkezett állományok tárolását, továbbítását.

A rendszernek rugalmas megoldást kell biztosítania a különböző forrásból és különböző csatornákon érkező adatok befogadására.



8. ábra

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
2.	<p>A rendszer tegye lehetővé többféle csatornán beérkező adatok befogadását:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektronikus állományok átvétele interfészen <ul style="list-style-type: none"> o ELEKTRA rendszertől átvett állományok o Hivatali kapun keresztül beérkezett küldemények o IBM WebSphere MQ-n keresztül o Web Service - Nem standard eljárás keretében beérkező állományokat <ul style="list-style-type: none"> o e-mailen beérkező adatok, fájlok o adathordozón beérkező állományok 	NY
3.	<p>A rendszerfejlesztés részeként ki kell alakítani az interfészeket a következő rendszerek felé:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ELEKTRA • BEDSZ, BEDSZNFK • Web Service • IBM WebSphere MQ • GÉSA • META • ADKI • Adatelőkészítő rendszer 	RI

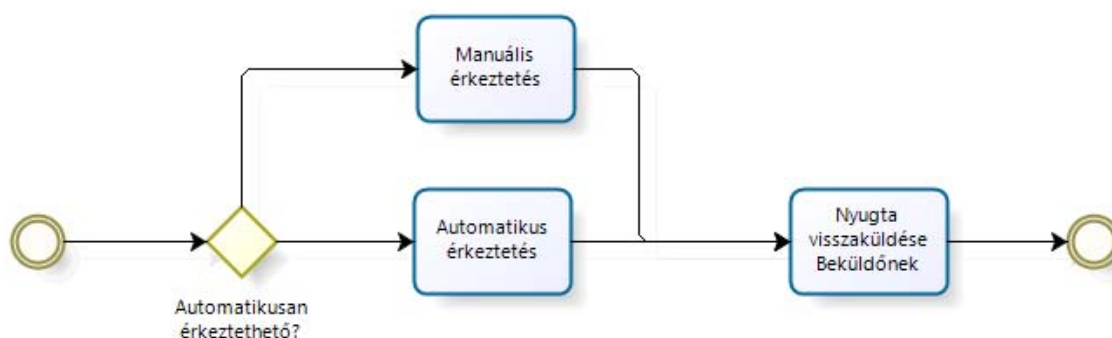
Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
4.	<p>A rendszerfejlesztés részeként az adatfogadási folyamat támogatásához a KARÁT fejlesztés mellett biztosítani kell, hogy a KSH-ELEKTRA rendszer képes legyen a különböző formátumú fájlküldemények (adat és metaadat) fogadására. Az állományfeltöltést azon adatgazdák/adatbenyújtók számára is lehetővé kell tenni, akik a kérdőíves adatszolgáltatásban nem KSH-ELEKTRA felhasználók. Az előre tervezett adatállomány feltöltési feladatnak a KSH-ELEKTRA feladatlistájában is meg kell jelenni, de módot kell adni a nem tervezett adatállományok feltöltésére is. A KSH-ELEKTRA rendszer felhasználói számára biztosítani szükséges a jogosultságtól függő különböző adatfeltöltő és adatfeltöltést támogató funkciókat.</p>	RI
5.	<p>A rendszer tegye lehetővé olyan fájlműveletek végzését, melynek segítségével a nem standard csatornákon beérkező adatállományok feldolgozhatóak, rendszerbe illeszthetőek.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adathordozón érkezett állományok betöltése • Más honlapról letöltött állományok betöltése 	NY
6.	<p>A rendszer tegye lehetővé az elektronikusan nem feldolgozható (pl. postán beküldött) anyagok nyilvántartását.</p>	NY
7.	<p>A rendszer biztosítsa, hogy, az adatállományok és a hozzájuk tartozó meta-adatok beérkezésüket követően eredeti formájukban, meghatározott tárhelyre mentésre kerüljenek.</p>	RI
8.	<p>A rendszer támogassa a betöltött adatállományok verzionált kezelését.</p>	NY
9.	<p>A rendszer legyen képes többféle fájlformátum kezelésére (Excel, Word, pdf, txt, csv,)</p>	NY
10.	<p>A kialakított megoldásnak biztosítania kell a Központi Elektronikus Szolgáltató Rendszerhez (továbbiakban Központi Rendszer vagy KR) történő automatikus csatlakozást a Hivatali Kapu segítségével, a Közigazgatási Informatikai Bizottság 21. számú, projekt rendszerfejlesztési fázisának zárásakor érvényes ajánlása (továbbiakban KIB 21) és a vonatkozó jogszabályoknak megfelelő módon.</p> <p>A rendszernek biztosítani kell az együtt működést mind a BEDSZ, mind pedig BEDSZNFK szolgáltatásokkal.</p>	NY

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
11.	A rendszernek a KSH Hivatali Kapu postafiókjából a KIB 21. ajánlás szerinti gépi hozzáféréssel, rendszeresen és automatikusan (rendszerben adminisztrátor által közvetlenül paramétereizhető gyakorisággal és paramétereizhető időszakban) le kell töltenie a szervezeti postafiókokba érkezett elektronikus iratokat.	NY
12.	A kialakított megoldásban rögzíteni és feldolgozni kell tudni a meghatározott formátumban érkezett elektronikus nyomtatványokat és az azokban szereplő információkat, metaadatokat, valamint a megegyezésen alapuló küldeménykísérő metaadatok adatait és automatikus kezelésükhöz szükséges egyéb paramétereit. A szállítónak szükség esetén biztosítani kell az egyes elektronikus űrlapok kitöltését lehetővé tevő kliens oldali szoftvermegoldást. A rendszernek képesnek kell lennie a beérkezett és feldolgozott űrlapok vagy iratkísérő metaadatok adatait automatikusan fel kell dolgoznia és rögzítenie.	RI
13.	A rendszer támogassa az egyes adatbetöltések prioritizálásának, ütemezésének, késletethetőségének lehetőségét, nagy állományok esetén éjszakai letöltést.	RI
14.	A rendszer biztosítson felületet a betöltött állományok státuszának követésére, biztosítson megfelelő lekérdezési lehetőséget a különbözős státuszú állományokra, az állományok helyére, egyéb paramétereire és kísérő adataira vonatkozóan.	NY
15.	Az rendszer biztosítson lehetőséget az adatküldő számára, hogy ha az a küldést közvetlenül követően felismeri, hogy nem jó állományt küldött, – ameddig az állomány nem lett áttöltve a hivatali fájlrendszerbe – az állomány helyett új állományt tölthessen fel.	NY
16.	A rendszer tegye lehetővé, hogy ha már sor került a tévesen küldött állomány továbbítására, az adatküldő értesítést küldhessen a hivatali felelősnek, akinek legyen lehetősége leállítani a feldolgozást, és a folyamat újraindítására.	NY
17.	A fejlesztés során ajánlást kell kidolgozni az adatok és metaadatok átadásának szerkezetére, formájára, tartalmára vonatkozóan, figyelembe véve a nemzetközi szabványok szerinti szempontokat és a KSH igényeit.	RI

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
18.	<p>A rendszernek biztosítani kell a titkosként jelölt állományok speciális kezelését:</p> <ul style="list-style-type: none"> - állományok titkosított tárolása - titkosított állományok hozzáféréseinek a korlátozása - titkosított állományok jogosultságtól függően törölhetőek - a rendszernek biztosítani kell, hogy a titkosként jelölt állományok feldolgozása során egyes folyamatok lépések, és/vagy funkciók tiltottak legyenek. 	NY

6.1.1. Érkeztetés, visszaigazolás küldése

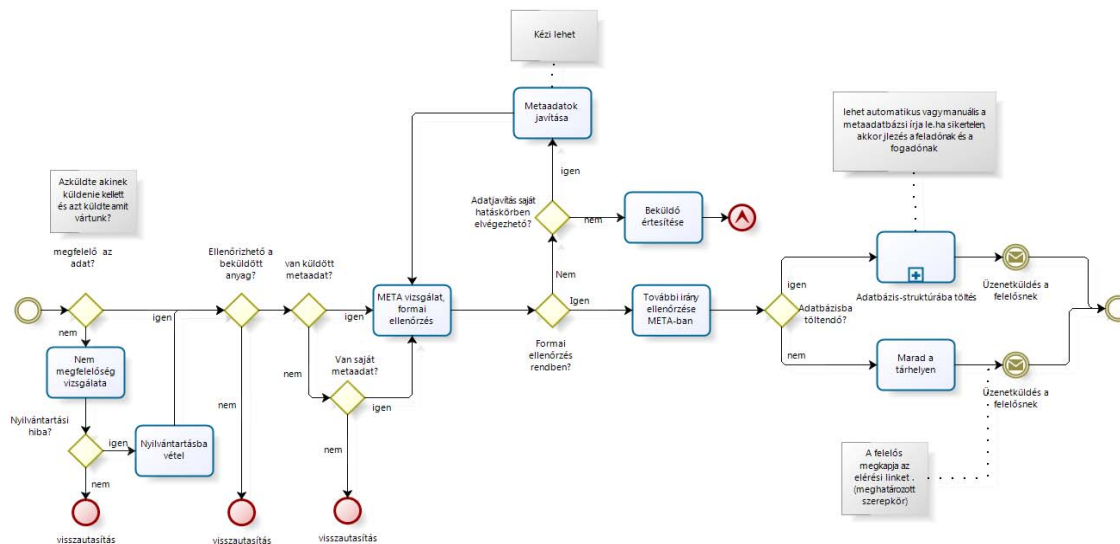
A beérkező állományok nyilvántartásba kerülnek. A nyilvántartás tartalmazza mindazon releváns információkat, melyek a beküldés azonosításához szükségesek. Az érkezés tényéről a beküldő Partner tájékoztatást (nyugtát) kap.



9. ábra

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
19.	A rendszer tegye lehetővé a küldemény kísérőlevélének automatikus feldolgozhatósága esetén a beérkezésnek az Adatforgalom-nyilvántartásba történő bejegyzését, érkeztetését.	NY
20.	A rendszernek képesnek kell lennie a GÉSA érkeztető funkcióját meghatározott esetekben meghívni és az érkeztetést abban a rendszerben is elvégezni.	RI
21.	A rendszer biztosítson funkciót az állományok manuális érkeztetéséhez.	NY
22.	A rendszer tegye lehetővé a beérkezésről és az érkeztetésről nyugta küldését az adatküldő részére.	NY

6.1.2. Adatbefogadás



10. ábra

A rendszer ellenőrzi, hogy a fogadott állomány eleget tesz-e azoknak a formai feltételeknek (fájl neve, vonatkozási ideje, formátuma, a fájl szerkezete, és ha előre tudható, a rekordok száma vagy a fájl mérete), amiket a szakstatistikus korábban megadott a tervezés során. A feltöltött állományok ellenőrzése után, a rendszer jelentést készít annak eredményéről, az esetleges hibákról, és erről tájékoztatja az adatküldőt és az adatfogadót.

A beküldött állomány csak akkor tekinthető elfogadottnak, ha az ellenőrzés során hibátlannak bizonyult, és erről az adatküldő egy automatikusan generált nyugtát kap. A „Hibás” státusz azt jelzi, hogy az ellenőrzés során olyan hibákat detektált a rendszer, melyek a további feldolgozását eleve kizárják. Akkor lesz az állomány státusza „hibás”, ha azok a formai és a fájl szerkezetét érintő szabályok valamelyike nem teljesül, amiket korábban a META-ban vagy a nyilvántartásban rögzítettek. A META-ba kerülő szabályokat a hivatali felelős az adatküldővel történt megállapodás után vagy a küldött meta-adatok ismeretében határozza meg. Hiba esetén a hiba szövege megjelenik nyilvántartásban, és erről a küldő, valamint a hivatali felelős egyidejűleg e-mailben üzenetet kap. A hiba kijavítása kétféleképpen lehetséges:

- a küldő új állományt küld, vagy
- a hivatali felelős kijavítja a META vonatkozó adatait.

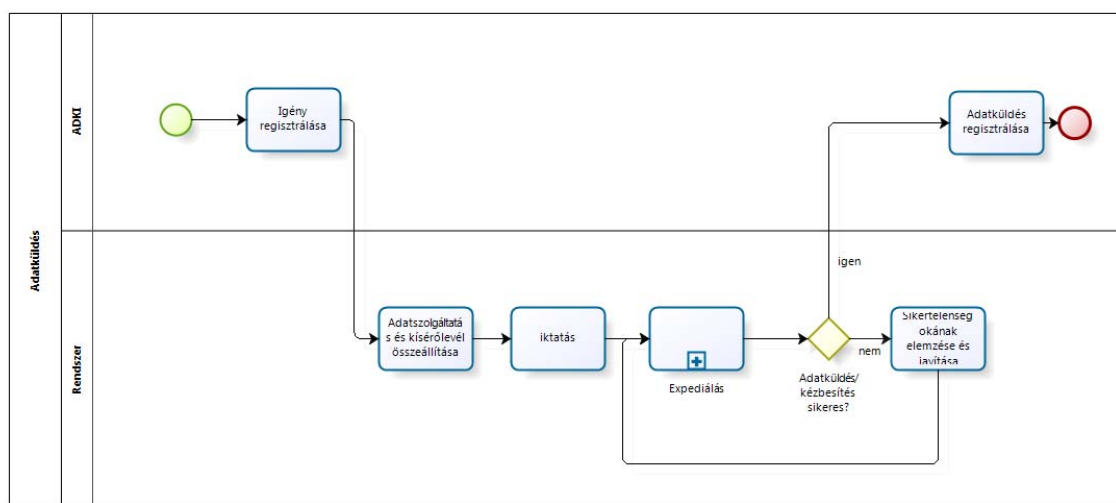
Azt, hogy aktuálisan mit kell tenni, a hivatali felelős dönti el, ill. az érkezett állományt ő hagyja jóvá, és annak megfelelően intézkedik.

A „Hibátlan” státusz azt fejezi ki, hogy az adott állomány a META-ban rögzített következő felhasználási helyre továbbítható.

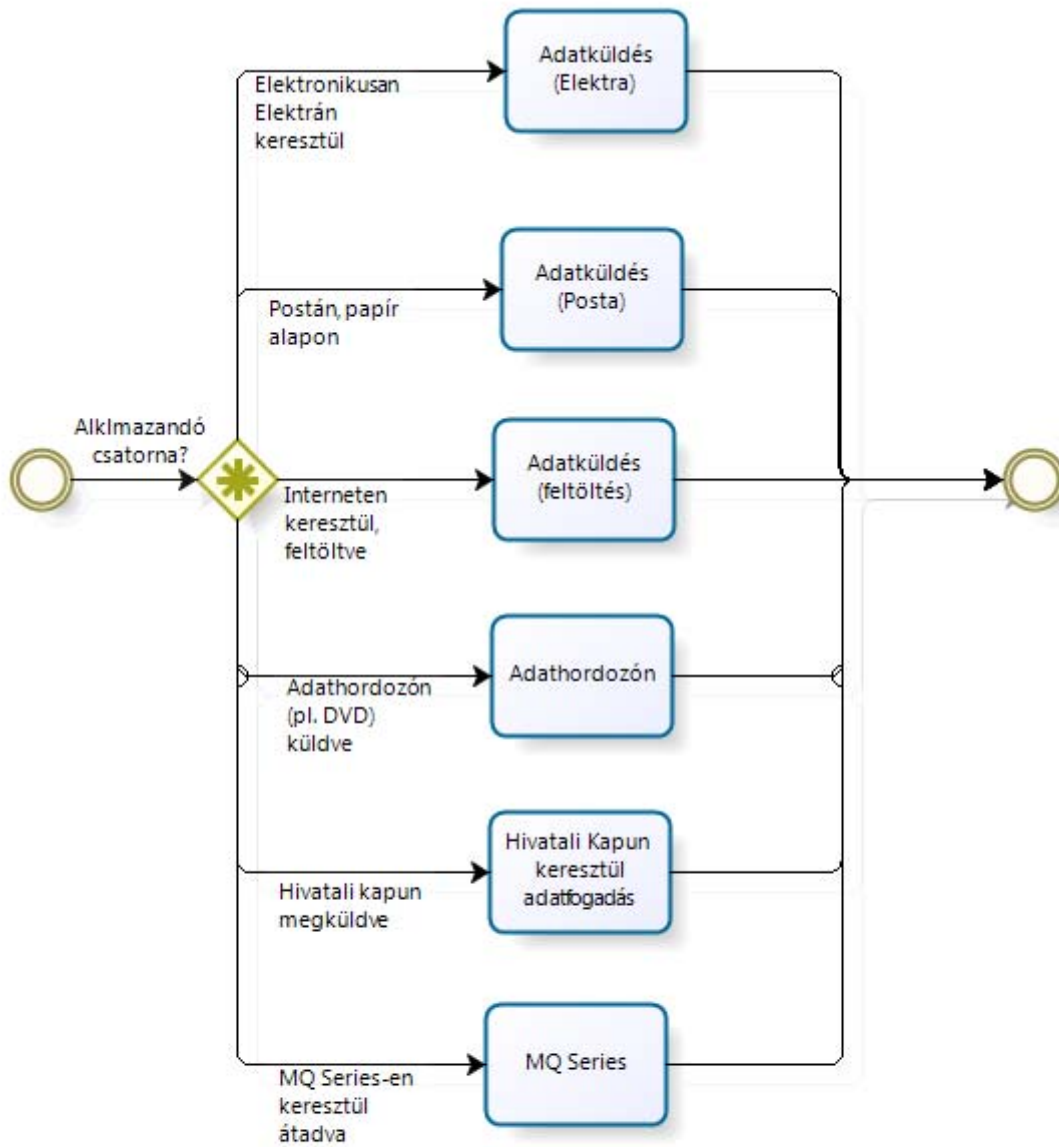
Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
23.	<p>A rendszer tegye lehetővé a beérkezett állományok ellenőrzését és biztosítson automatikus és manuális eszközöket annak megállapítására, hogy az állomány alkalmas-e a további feldolgozásra.</p> <p>A feldolgozás lehetséges szempontjai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az a Partner küldte, akitől az adatot vártuk? • Az az anyag került beküldésre, melyet az adatszolgáltatás során vártunk? • A további feldolgozáshoz szükséges meta-adatokat az adatküldő az adatállománnyal együtt eljuttatta-e a KSH-hoz? • A nyilvántartás tartalmaz az adatállományhoz kapcsolódó vagy kapcsolható metaadatokat? • Ellenőrizhető az állomány? 	RI
24.	A rendszer biztosítsa a beérkezett állományok érvényesség ellenőrzését és annak eredményeként meghatározott feladatlépések elvégzését.	NY
25.	A rendszer biztosítson felületet a kapcsolódó metaadatok, egyéb kísérő információs tartalmak megjelenítésére.	NY
26.	A rendszer tegye lehetővé, hogy nem várt állomány érkezését követően, szükség esetén a nyilvántartási adatok módosítását követően, a feldolgozási lépéssorozat folytatható legyen.	NY
27.	A rendszer tegye lehetővé a betöltött állományokra különböző formai ellenőrzések elvégzését az előzetes terveknek megfelelően.	RI
28.	Amennyiben érkezett metaadat, a rendszer tegye lehetővé annak vizsgálatát, hogy azok alkalmasak-e arra, hogy a rendszerbe betöltsék.	NY
29.	A rendszer tegye lehetővé az állományhoz kapcsolt metaadatok módosítását, javítását. A rendszer biztosítson automatikus (előre meghatározott szabályrendszer alapján végrehajtandó) és manuális adatmódosítási funkciókat.	RI
30.	A rendszer biztosítsa a beérkező küldemények egyes elemeinek (kísérő levél, adatállomány, metaadat) az automatikus, vagy fél-automatikus feldolgozásának a lehetőségét.	RI

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
31.	A formai ellenőrzés szabályrendszer legyen szerkeszthető és bővíthető, menthető, megosztható. A rendszer tegye lehetővé a mentett szabályok nyilvántartásba vételét, listázhatóságát és kereshetőségét.	RI
32.	A rendszer biztosítson ellenőrzési funkciót arra vonatkozóan, hogy a fogadott állomány eleget tesz-e azoknak a formai feltételeknek, amiket a szakstatistikus korábban megadott a META-rendszernek, ill. a nyilvántartásnak. Itt kerül ellenőrzésre a fájl neve, vonatkozási ideje, formátuma, a fájl szerkezete, és ha előre tudható, a rekordok száma vagy a fájl mérete is.	NY
33.	A rendszer tegye lehetővé a META rendszerben tárolt információknak megfelelően a befogadott állományok automatikusan végrehajtott adatbázisba töltését, vagy a tárhelyen való további tárolását.	RI

6.2. Adatküldés



11. ábra

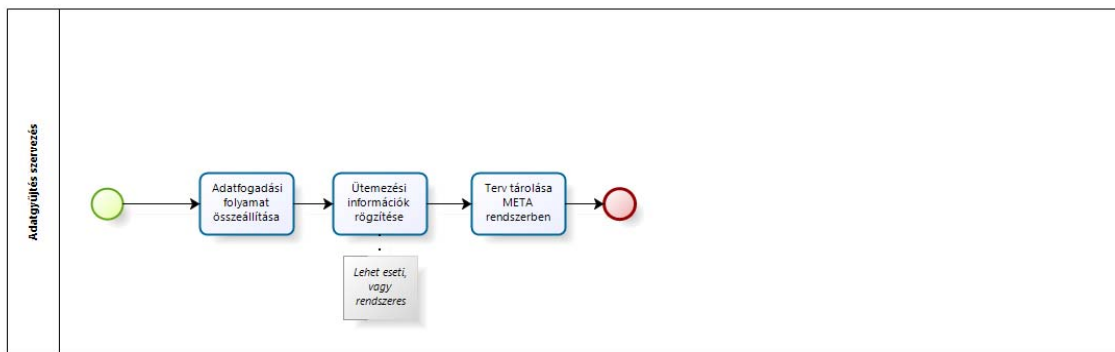


12. ábra

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
34.	<p>A rendszer biztosítsa az adatküldési igények átvételét az ADKI rendszertől. Az ADKI rendszer biztosítja az adatkiadás leírását, az adatkérő címadatait, az elküldendő állomány elérhetőségét biztosító linket.</p> <p>A rendszernek a küldéshez át kell venni az állományt.</p>	RI
35.	<p>A rendszer támogassa a kiküldendő elektronikus üzenetcsomag összeállítását.</p>	NY
36.	<p>A rendszer biztosítson egyszerű adatküldési automatizmusokat a rendelkezésre álló adatok alapján.</p>	RI
37.	<p>A rendszer tegye lehetővé titkosított adatállományok előállítását.</p>	NY
38.	<p>A rendszer támogassa a különböző elektronikus és nem elektronikus kimenő csatornák kezelését, valamint az azokhoz kapcsolódó nyilvántartást.</p> <ul style="list-style-type: none"> • KSH-ELEKTRA • BEDSZ, BEDSZNFK • Web Service • IBM WebSphere MQ • postai küldemény (adathordozó) 	RI
39.	<p>A rendszer interfészen keresztül biztosítsa az ADKI rendszer számára a küldési folyamat különböző státuszainak átadását.</p>	NY
40.	<p>A rendszer biztosítson funkciókat arra, hogy idő- és költséghatékony módon lehessen ütemezni a feladatokat. Például nagy állományok ütemezett (esetleg éjszakai) küldése.</p>	RI
41.	<p>A rendszer tegye lehetővé, hogy a KSH által átadandó adatállományokat a rendszer egy felületen megjelenítse, ahonnan a külső felhasználó elérheti és letöltheti a szükséges kiegészítő (meta) adatokkal együtt. (Az elérhetőségről az érintettek tájékoztató levelet kapnak.</p> <p>A rendszernek ezen funkcióját biztosítania kell mind az KSH-ELEKTRA, mind az egyéb csatornák felhasználói számára.</p> <p>Az ADKI rendszer határozza meg az elérhetőséget biztosító időtartam hosszát. Az elérhetőség megszűntetéséről az ADKI jelzést ad a KARÁT rendszer részére.</p>	RI

6.3. Tervezés és metaadat karbantartás

A META-ra épülő standardizált automatikus rendszer saját nyilvántartás alapján határozza meg, hogy mi történjen az egyes adatállományokkal fogadásuk, beolvasásuk, ill. küldésük során. Az alapfunkciókat betöltő komponens mellett biztosítja az érdekeltek tájékoztatását a határidőkről és egyéb feladataikról, a határidő elmulasztása esetén e-mailben sürgeti a küldőt.



Powered by bizagi Modeler

13. ábra

6.3.1. Tervezés

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
42.	A rendszer tegye lehetővé feladattervek készítését. A feladatok megvalósításához lépésenként önálló (külön indítható) feldolgozási (végrehajtási) terveket lehessen készíteni, melyek a megvalósítandó funkciókból állnak.	RI

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
43.	<p>A rendszer tegye lehetővé a betöltés szabályrendszerének előzetes meghatározását, a szabályrendszer módosítását, különböző kontroll fájlok készítését és alkalmazását, szintaxisok készítését és alkalmazását.</p> <p>A terv készítése során biztosítani kell annak lehetőségét, formai feltételek kerüljenek rögzítésre, amik eltárolásra kerülnek a META-rendszerben, ill. a nyilvántartásban. Például:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a névkonvenciónak megfelelő megnevezés • azonosító (A-szám, ill. OSAP-szám, esetleg a továbbított adatállomány egyéb azonosítása) – ezekből megállapítható, hogy fogadott vagy továbbított adatról van szó • a fogadás, továbbítás gyakorisága • vonatkozási idő • a fájl <ul style="list-style-type: none"> ○ formátuma (képfájl, txt, dat, excel, doc, csv, html vagy xml) ○ szerkezete <ul style="list-style-type: none"> • azonos méretű és szerkezetű rekordok esetén a rekord hossza, mezők mérete ○ mérete <ul style="list-style-type: none"> • rekordok száma (opcionális) • MB-ban (opcionális) • táblázatok összessége esetén a táblák száma, esetleg mérete ○ a megfigyelési egységeinek azonosítása ○ teljesség ellenőrzéséhez felhasználható regiszter vagy nómenklatúra • nómenklatúrák leírása <ul style="list-style-type: none"> ○ az adatküldő által használt nómenklatúrák, ○ a KSH-nómenklatúrákkal való kapcsolatukat, megfeleltethetőségüket leíró szabályrendszer • az állomány mutatóinak leírása • adatállomány- adatbáziselemek megfeleltetése, • adattovábbítás esetén az adatvédelem ellenőrzése <ul style="list-style-type: none"> – ismérvváltozók ellenőrzési módja, hogy az állomány megfelelően aggregált adatokat tartalmaz-e – annak ellenőrzésének módja, hogy az egyedi azonosító adatokat eltávolították-e. 	RI

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
44.	A Rendszer támogassa sablonként felhasználható minta tervek készítését, mely alapján (azok másolásával és módosításával) támogatja a tervezést.	NY
45.	A Szállító feladata 3 db minta sablon elkészítése a KSH által meghatározottak szerint.	NY

6.3.2. *Metaadat karbantartás*

Az adatfogadás igényelte metaadatok karbantartására a tervezés folyamán, illetve a tervezettől eltérően beérkezett vagy ad- hoc módon beérkező adatállományok esetén van szükség. A metaadat karbantartásra a rendszernek lehetőséget kell adni, de a karbantartás megvalósítása nem része a vállalkozó feladatának.

Ssz.	Követelmény leírása	Értékelés módja
46.	Az adatfogadás folyamata tegye lehetővé hiányos metaadatok esetén a folyamat megszakítását, majd a metaadatok karbantartása után annak folytatását.	NY

6.4. Adatfogadás szervezése

6.4.1. *KARÁT nyilvántartás előkészítése META adatok alapján*

A KARÁT nyilvántartás feladata, hogy biztosítsa mindazon információk nyilvántartását, melyek a működéshez és annak felügyeletéhez szükségesek. A KARÁT nyilvántartás biztosítja az alapot az érvényességellenőrzéshez, a fogadása, az érkeztetés, a sürgetés megfelelés ellenőrzéséhez.

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
47.	A META rendszerre épülve a rendszer feladata, hogy biztosítsa adatfogadáshoz időszakonként szükséges nyilvántartástételek létrehozását, szükség esetén felhasználva a META, a GSZR, a GÉSA vagy egyéb nyilvántartások adatait az adatgazdák és adatbenyújtók meghatározásához.	RI

6.4.2. Végrehajtás felügyelete

A rendszer feladata, hogy az előzetesen elkészített terveknek megfelelő felügyelje és támogatást biztosítson az adatforgalom nyilvántartásához, az adatküldések és fogadások ütemezéséhez, az adatbetöltések és előkészítések végrehajtásához. A végrehajtás felügyeletébe tartozó funkciók feladata, hogy mind az 1.(Adatfogadás és előkészítés) mind a 2. fejezetben (Adatküldés) bemutatott folyamatokon átívelően biztosítsa azok lefutását és az elvárásoknak megfelelő végrehajtását.

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
48.	A rendszer támogassa mind a rendszeren belüli, mind a rendszeren kívüli feladatlépések, adatmanipulációk elvégzését és az elvégzett feladatok nyomonkövetését. Az adatmanipulációk nyomonkövetése legyen felhasználók által könnyen használható és értelmezhető módon támogatott, ne igénylje rendszergazda, vagy fejlesztő közreműködését.	RI
49.	A rendszer biztosítsa a végrehajtási lépések naplózott követését.	NY
50.	A rendszer biztosítsa a tervezett feladatok végrehajtási státuszának követését, a státuszok áttekintéséhez szükséges riportokat és lekérdezési lehetőségeket.	RI
51.	A rendszer biztosítson funkciót a végrehajtási események módosítására, átütemezésére, prioritizálására.	RI
52.	A rendszer tegye lehetővé a futási problémák, késések, hibastátuszok, módosítási kérések felhasználóbarát felületen történő megjelenítését.	NY
53.	A rendszer biztosítson felületet, ahol a felelős személy az alkalmazás feladatlistájába belépve megtekintheti az aktuális feladatokat, a már végrehajtott feladatokat, a megghiúsult feladatokat és a megghiúsulás okát. A feladatok jelenjenek meg a naptár és a határidőnapló nézetben is.	NY

6.4.2.1. Sürgetés

A funkció célja, hogy a nyilvántartásnak előzetesen megadott határidőket a küldő szervezetek és a KSH is betartsa. Mulasztás esetén egyedileg beállítható intézkedés történik.

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
54.	A rendszer biztosítson a KARÁT a META és a nyilvántartás adatai alapján olyan határ-időnaplót, mely az adatküldők és a KSH felelősei számára egyedi feladatlistát tart nyilván.	RI

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
55.	A határidőnaplóban megjeleníthető információk és feladatok köre legyen paraméterezzhető. Ezek lehetnek például <ul style="list-style-type: none"> adatátadási kötelezettségre vonatkozó feladatok, a KSH munkatársai által definiált eseti feladatok (pl. a meta-adatok küldése). 	RI
56.	Az egyes feladatokhoz a rendszer tegye lehetővé figyelmeztetési idők rendelését. A figyelmeztetési időadatok megadásához a rendszer tegye lehetővé mind szabályrendszer, mind egyedi módon értékek megadását.	NY
57.	A figyelmeztetési idő, illetve a határidő lejártakor a rendszer biztosítson lehetőséget rendszer által küldendő automatikus figyelmeztető e-mail küldésére a beállított kapcsolattartó személyeknek.	NY
58.	A rendszer biztosítsa a sürgetési események naplózott követését.	NY

6.4.2.2. Kapcsolattartó információk karbantartása

A másodlagos adatforrások partner szervezetét a metaadatok között tartjuk nyilván. A szervezeten kívül azonban a szervezetenél levő kapcsolattartók adataira is naprakész nyilvántartást kell vezetni.

59.	Ki kell alakítani a kapcsolattartó személyek és szervezetek, valamint egymás közötti kapcsolataik és jogosultságaik nyilvántartását.	NY
60.	Kezelnit kell az adatgazdák és adatbenyújtók kapcsolatrendszerét.	NY
61.	A beérkező adatokból vagy manuálisan lehetővé kell tenni a kapcsolattartó személyek illetve adataik módosítását.	NY

6.4.2.3. Monitoring

A rendszer lehetőséget biztosít arra, hogy a teljes folyamatot nyomon lehessen követni a nyilvántartásba vételtől addig, hogy az állomány megérkezéséről a feladó nyugtát kap.

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
62.	A rendszer tegye lehetővé folyamati indikátorok képzését, nyilvántartását, azok folyamatokhoz és folyamatlépésekhez rendelését. A folyamatindikátorok kezelése legyen, egyszerű és áttekinthető, valamint azok bővítése, módosítása ne igényelje rendszergazda vagy fejlesztő közreműködését.	RI
63.	A rendszer biztosítsa a folyamati indikátorokhoz szükséges alapadatok gyűjtését, képzését.	NY
64.	A rendszer biztosítsa a folyamati indikátorok folyamatos követhetőségét és szükség esetén idősoros mentését.	NY
65.	A rendszer biztosítsa a folyamati indikátorok riportolhatóságát.	NY
66.	A rendszer tegye lehetővé folyamati indikátorokhoz kötött riasztási szintek képzését és azok elérése esetén meghatározott eljárás végrehajtását (pl. felelős értesítése).	RI

7. Informatikai követelmények

7.1. Felhasználói felülettel kapcsolatos követelmények

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
67.	A rendszer biztosítsa, hogy a külső felhasználók a felületen csak a rájuk tartozó részeket lássák, és csak a számukra engedélyezett műveleteket végezhessek el.	NY
68.	A rendszer legyen képes az egyes mezők tartalmát más már kitöltött mezők tartalmának „fogd és vidd” technikával feltölteni (ahol a program egyértelműen megadja az áthúzás helyét).	NY
69.	A metaadatok kezelése során a rendszer egy információt csak egyszer kérjen be. Adatbevitelnél a rendszer az adatmezőt elsősorban próbálja meg automatikusan kitölteni (a rendszer adatai vagy a küldemény, elektronikus dokumentum adatai alapján) és csak olyan adatot kérjen a felhasználótól, amelyik nem áll rendelkezésére.	NY
70.	A megoldás biztosítsa, hogy az felhasználó bármely számítógépen belépve ugyanazon felületet és rendszerfunkciókat kapja.	NY
71.	A teljes (pl.: felhasználói képernyők, segítség stb.) felhasználói felület magyar nyelven álljon rendelkezésre.	NY
72.	A belső jogosultságok beállítását a rendszer KSH alkalmazásgazdájának el kell tudni végeznie. Az ezzel kapcsolatos dokumentációt (felhasználói leírás) és oktatást Ajánlattevőnek biztosítania kell.	NY
73.	A rendszer lehető legtöbb területén az (pl.: üzemeltetői képernyők, segítség stb.) üzemeltetői felület magyar nyelven álljon rendelkezésre.	NY
74.	Az alkalmazások képernyőit, kezelőfelületét oly módon kell kialakítani, hogy azon a nagy mennyiségű ügyintézés egyszerűen végrehajtható legyen.	NY
75.	Az alkalmazások tegyék lehetővé a mezők, menük gombok kiválasztását egér és billentyűkezeléssel („hotkey”-k használatának a lehetősége) is.	NY
76.	A beviteli és megjelenítési felületek legyenek átláthatóak, a logikailag összetartozó adatok legyenek csoportosítva.	NY
77.	Az alkalmazások biztosítsák a képernyőképek egységes kialakítását, ezáltal a felhasználók számára egyszerűvé, magától értetődővé téve az egyes modulok használatát.	NY
78.	Az alkalmazások a hibaüzeneteket egységesen kezelje, azokat azonos módon jelenítse meg.	NY

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
79.	A rendszer ne igényeljen a böngészőkhöz külön telepítendő kiegészítéseket (pl. multimédia-lejátszó, animált tartalmak megjelenítése, stb.).	NY
80.	A rendszer legyen alkalmas a magyar ABC minden karakterének hibamentes kezelésére UTF8 kódkészlettel.	NY
81.	A rendszer minimálisan a következő módon támogassa a felhasználókat: <ul style="list-style-type: none"> • környezetfüggő sűgő; • elektronikus oktató anyag elérhetősége; • letölthető kitöltési útmutató. 	NY

7.2. IT biztonság

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
82.	Az IT biztonság tekintetében a rendszerfejlesztés, implementáció során meg kell felelni az „IT Biztonsági műszaki követelmények a különböző biztonsági szintekre - követelmény előírás” című dokumentumban foglaltaknak. (szabadon letölthető a http://kovetelmenytar.complex.hu/ weboldalról)	RI
83.	Az informatikai rendszernek rosszindulatú kódok (vírus) elleni védelmet kell megvalósítania, automatikus frissítési lehetőséggel.	NY
84.	Az adatok feltöltésével, ellenőrzésével, letöltésével kapcsolatos valamennyi lépést a rendszer naplózza.	NY
85.	Az informatikai rendszerben meg kell valósítani az események figyelését, a támadások detektálását, a rendszer jogosulatlan használatának megakadályozását. Az informatikai rendszernek monitoroznia kell a kimenő és bejövő kommunikációt, keresve a szokatlan és nem engedélyezett tevékenységeket és feltételeket. A funkciót nem kell meglévő, a jogosulatlan adatmódosítás automatikus figyelésére, detektálására szolgáló rendszerhez illeszteni.	NY
86.	Meg kell valósítani az információban bekövetkezett engedély nélküli változtatások automatikus figyelését és felismerését. (direkt adatmódosítás elleni védelem)	NY

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
87.	Minden adatmanipuláció a rendszer részét képező jogosultságkezelő modul által jóváhagyva, ill. naplózva kell, hogy megtörténjen.	NY
88.	A programnak megfelelő védelemmel kell rendelkeznie a Denial Of Service típusú támadások kivédésére, illetve egyéb támadások (pl. kémprogramok) ellen.	NY
89.	<p>A felhasználói azonosítók kezelése a következő módon történjen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - egyedileg kell azonosítani minden felhasználót; - ellenőrizni kell minden felhasználó azonosságát; - egy új felhasználói azonosító kibocsátását adminisztrátori felhatalmazáshoz kell kötni; - garantálni kell, hogy a felhasználói azonosítót annak a félnek adják ki, akinek szánják; - a belső felhasználói azonosítókat manuálisan, a leírt szabályok alapján, utólagos ellenőrzéssel adja ki a KSH; - archiválni kell a felhasználói azonosítókat. 	NY
90.	<p>A rendszer biztosítsa az aktív szakaszárás funkciót a következők szerint: Egy előre definiált inaktívan eltelt időtartam leteltével a rendszernek le kell zárnia az interaktív kapcsolatot, aminek a következőket kell magában foglalnia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minden további felhasználói aktivitás tiltását, a munkamenet zárolásának feloldása kivételével. - A megjelenített kép (képernyő) törlését vagy felülírását oly módon, hogy annak tartalma ne legyen olvasható. Az automatikus zárolás feloldása előtt a felhasználót újra azonosítani, és hitelesíteni kell. 	NY
91.	A rendszer tegye lehetővé, hogy a biztonsági funkciói korlátozzák az egy felhasználó által egyidőben létesíthető munkamenetek számát és biztosítsa az egy felhasználó számára elérhető munkamenetek számának maximálhatóságát.	NY
92.	A rendszer biztonsági funkciói korlátozzák az egy felhasználó által egy időben, különböző kliensen létesíthető bejelentkezések számát.	NY
93.	<p>A rendszerhez való belső hozzáférés ellenőrzése céljából a megfelelő szabályzattal összhangban érvényre kell juttatni a kiosztott jogosultságokat.</p> <p>Biztosítani kell, hogy a biztonsági funkciókhoz és információkhoz csak az erre feljogosított személyzet férjen hozzá (pl. biztonsági adminisztrátorok).</p>	NY
94.	A rendszer a naplóbejegyzésekben elegendő információt kell gyűjtsön ahhoz, hogy ki lehessen mutatni, hogy milyen események történtek, miből származtak ezek az események, és mi volt ezen események kimenetele.	NY

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
95.	A rendszer védje meg a továbbított információkat, biztosítsa azok sértetlenségét.	NY
96.	A rendszernek meg kell védenie az átvitt információk bizalmasságát.	NY
97.	A megoldás feleljen meg a KSH Informatikai Biztonsági Szabályzatának.	RI
98.	A DMZ-ben futó és a belső rendszer összekapcsolásához MQ, vagy azzal ekvivalens biztonságú megoldás használandó.	NY

7.3. Felhasználói azonosság- és jogosultságkezeléssel kapcsolatos követelmények

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
99.	A rendszer biztosítsa az adatküldők és adatfogadók nyilvántartását és azonosításhoz kötött funkciók alkalmazásának lehetőségét. <ul style="list-style-type: none"> Adatfeltöltés Feltöltött állományok menedzselése (pl. feldolgozás megkezdéséig cseréje, módosítása, letöltése, stb.) Üzenetek küldése a feldolgozásért felelős számára. Adatszolgáltatási naptár megtekintése. 	NY
100.	Biztosítani kell az ügyfélkapun keresztüli autentikációt és a rendszerbe történő belépés lehetőségét az adatgazdák/adatbenyújtók/adatfogadók számára.	NY
101.	A rendszernek biztosítania kell mind a KARÁT, mind az KSH-ELEKTRA felhasználónak a megfelelő, szerepkörhöz kötött jogosultságkezelését úgy, hogy a felhasználónak ne kelljen rendszerenként ismételtten bejelentkeznie. A jogosultságok legyenek több szempont szerint megadhatók, a megoldás tegye lehetővé testre szabható szerepkörök kialakítását. Előre beállítható módon legyen megakadályozható a rendszerfunkciók jogosulatlan használata.	RI
102.	Az ügyfélkapuval történő kapcsolat kialakításánál meg kell felelni a „Közigazgatási Informatikai Bizottság 21. számú ajánlása az ügyfélkapu szolgáltatáshoz történő kapcsolódás műszaki specifikációjáról” című dokumentumnak.	NY

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
103.	A rendszernek biztosítania kell új Partner/felhasználó regisztrálásának lehetőségét. Biztosítani kell a szükséges külső felhasználói felületet és a regisztráció-jóváhagyás folyamat támogatását.	NY
104.	A rendszernek biztosítania kell a saját (a rendszer által menedzsel) autentikációján keresztüli belépés lehetőségét az adatgazdák/adatbenyújtók/adatfogadók számára.	NY
105.	Biztosítani kell az adatgazdák/adatbenyújtók/adatfogadók számára a jelszó megváltoztatásának lehetőségét.	NY
106.	A rendszernek biztosítania kell a belső felhasználók számára a KSH-ban jelenleg meglévő jogosultsági rendszerekkel való együttműködést.	RI
107.	Egy adott adatgazdához/adatbenyújtóhoz/adatfogadóhoz tartozó felhasználói csoporton belül lehessen kijelölni csoportadminisztrátort, aki a felhasználói csoporton belüli jogosultságokat teljeskörűen menedzseli.	NY

7.4. Várható adat- és tranzakciós követelmények

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
108.	A rendszernek képesnek kell lennie napi 100 elektronikus adatbetöltés kezelésére, tekintetbe véve a tranzakciók napi nem egyenletes eloszlását.	NY
109.	A rendszernek képesnek kell lennie éves szinten 4000 adatfogadás/küldés kezelésére.	NY
110.	A rendszernek képesnek kell lennie 8 Gbyte méretű állományok fogadására és feldolgozására is.	NY

7.4.1. Rendelkezésre állás, válaszidők

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
111.	A rendszer üzemeltetési események kezelési ideje és általános rendelkezésre állása: Rendelkezésre állási időablak: 7-19 munkanapokon Rendelkezésre állás: 99,98% havi szinten	NY

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
112.	<ul style="list-style-type: none"> - Az új rendszer válaszidejének ergonómiailag megfelelőnek kell lennie. Elvart válaszidők: - Válaszidő követelményeket alapvetően két esetre lehet szétválasztani: - A külső rendszer működési sebességével meg kell teremteni a felhasználók komfortérzetét - A belső rendszer válaszideje jellemzően legyen kevesebb, mint 1 másodperc, de kiugró esetekben sem haladhatja meg a 3 másodpercet. 	NY

7.5. Mentés, visszakeresés, archiválás

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
113.	A rendszernek biztosítani kell a teljes körű és a részleges adatmentés lehetőségét is.	RI
114.	A rendszernek biztosítani kell a nyilvántartás azonosító adatai alapján, meghatározott gyakorisággal (pl. évente) történő automatikusan archiválás képességét és a menedzseléséhez szükséges funkciókat.	RI
115.	A rendszernek biztosítani kell az archivált állományok nyilvántartását, kereshetőségét és visszatölthetőségét.	RI

7.6. Rendszer-tervezéssel és fejlesztéssel kapcsolatos követelmények

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
116.	A rendszer-tervezés és fejlesztés során meg kell felelni az „Elektronikus Közigazgatási Keretrendszer - Rendszerfejlesztési Projekt Követelmények” című dokumentumban foglaltaknak. (szabadon letölthető a http://kovetelmenytar.complex.hu/ weboldalról)	NY
117.	Az Ajánlattévéő által a munka során alkalmazott projektvezetési, rendszertervezési és fejlesztési módszertanának megfelelően dokumentálnak és az elterjedt nemzetközi módszertanokhoz és szabványokhoz igazodónak kell lennie.	RI

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
118.	Az Ajánlattevő által alkalmazott módszertannak ki kell terjednie: <ul style="list-style-type: none"> - A projekt szakaszolására - Az egyes fázisokban elkészülő dokumentumok megfelelő tartalmára és egymásra épülésére - Tesztelési módszertanra - Felhasználói és üzemeltetési oktatás módjára és segédanyagaira 	NY
119.	Az alkalmazott technológiai háttérnek illeszkednie kell az ORACLE fejlesztési irányelvekhez és termékfejlesztési stratégiához (http://www.oracle.com/technetwork/apps-tech/ebs-techstack-roadmap-apr-2013-1940074.pdf)	NY
120.	Nyertes ajánlattevőnek a rendszertervezés során illeszkednie kell a KSH-ban használatos névkonvencióhoz.	NY
121.	A Nyertes Ajánlattevőnek olyan rendszert kell szállítania, mely illeszkedik a mellékletben meghatározott (már beszerzésre került) hardver/szoftver infrastruktúrához, valamint a KSH-ELEKTRA rendszerhez.	NY
122.	A Nyertes Ajánlattevő által megvalósított rendszert úgy kell kialakítani, hogy az megfeleljen a KSH által támogatott technológiai megoldásoknak, valamint úgy illeszkedjen a Projekt által már beszerzett alpinfrastruktúrához, hogy további beszerzési igény ne támasszon a KSH számára. Az alkalmazott technológiai háttér illeszkedjen a KSH-ELEKTRA rendszerhez, valamint a KSH többi informatikai rendszeréhez Illeszkedjen az ORACLE fejlesztési irányelvekhez és jövőképhez.	RI

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
123.	<p>A kialakított megoldás standard fejlesztői környezet alkalmazásával támogassa a rendszer KSH oldali továbbfejlesztés lehetőségét Az alábbi elvárásokkal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • legyen szabadon hozzáférhető, nyílt fejlesztési keretrendszer, • legyen támogatott hosszútávon (a fenntartási időszakot követően is), • támogassa az újrahasznosítható elemek alkalmazását, • legyen szabványokra épülő, • támogass a többretegű szoftver architektúra kialakítást, • támogassa a SOA kialakítású megoldásokat. • A KARÁT rendszer fejlesztésénél támogassa a vizuális és deklaratív fejlesztői munkát. • Az alkalmazott megoldás tegye lehetővé, hogy a KSH elsősorban a saját erőforrásai támaszkodva alacsony ráfordítás mellett tudja a rendszert továbbfejleszteni. 	RI
124.	A rendszer fejlesztését olyan módon kell dokumentálni, hogy annak alapján biztosítható legyen a rendszer Megrendelő általi továbbfejlesztése vagy az későbbi integrációs feladatokhoz szükséges átalakítások.	RI
125.	A nyertes Ajánlattevő olyan fejlesztési módszertant alkalmazzon, melynek segítségével a KSH a későbbi fejlesztéseket önmaga is el tudja végezni.	RI
126.	A rendszer támogassa a korábban már megírt FORM scriptek migrációját.	NY

7.7. Garanciához kapcsolódó követelmények

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
127.	Ajánlattevőnek legalább 5*8 órás elérhetőségű Help Desk-en keresztül kell biztosítania a rendszer garancia időszak alatti gyártói támogatását.	NY
128.	Ajánlattevőnek meg kell határoznia az incidenskezelés, ill. problémakezelés tervezett módját.	NY

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
129.	Ajánlattevőnek meg kell határozni a rendszerrel kapcsolatos változáskezelés feltételeit.	NY
130.	A Nyertes Ajánlattevőnek biztosítani kell az alpinfrastruktúra javító release-einek bevezetés előtti tesztelését és a szükséges szoftverjavítási feladatok elvégzését.	NY
131.	A Nyertes Ajánlattevőnek kiemelt támogatást kell biztosítania a garanciális időszak első három hónapjában a következők szerint: <ul style="list-style-type: none"> - Hibaelhárítás megkezdése a Rendelkezésre állási időablakban 1 órán belül, - Hibaelhárítás befejezése, javító szoftvercsomag installálása az éles üzemi környezetben vagy kerülő megoldás üzembe állítása 1 munkanapon belül. 	NY

7.8. Interfészekkel kapcsolatos követelmények

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
132.	A rendszernek interfész kapcsolatban kell lennie az Ügyfélkapuval.	NY
133.	A Rendszernek a bevezetésekor a következő rendszerelemekkel kell gép interfész kapcsolatban lennie: <ul style="list-style-type: none"> - GÉSA - ELEKTRA - META - ADKI - BEDSZ - BEDSZNFK - Adatelőkészítő rendszer - IBM WebSphere MQ-t használó rendszerelemek - Web Service-t használó rendszerelemek 	NY
134.	A rendszernek biztosítania kell a KSH-n belüli, ill. kívüli rendszerekkel való jövőbeni együttműködés képességét szabványos interfészekon keresztüli kommunikációval.	RI

7.9. Egyéb követelmények

Ssz.	Követelmény leírása	Ajánlatadás módja
135.	Az új rendszer fejlesztésébe nem vihető be olyan böngésző-technológiai vagy hálózati korlát, mely a rendszer adatgazdák/adatbenyújtók/adatfogadók általi hozzáférhetőségét indokolatlanul korlátozza.	NY
136.	A rendszer forráskódját Nyertes ajánlattevőnek át kell adnia KSH részére. KSH fenntartja a jogot, hogy későbbi továbbfejlesztéshez más szállítót alkalmazzon.	NY
137.	Az Ajánlattevő kötelessége a teszt és éles használathoz szükséges alkalmazói szoftver licenc mennyiséget és legalább 1 éves terméktámogatási díjat is figyelembe venni.	NY

8. A közbeszerzési eljárás nyertese által elvégzendő tevékenységek és leszállítandó termékek

8.1. Elvégzendő tevékenységek

8.1.1. Projekt végrehajtásával kapcsolatos általános követelmények

SSZ.	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	AJÁNLATADÁS MÓDJA
138.	Nyertes Ajánlattevő feladata – az Ajánlatkérő által létrehozott projektnek a megbízott külső és Ajánlatkérő-oldali belső projektmenedzsment tagjaival, valamint az Ajánlatkérő fejlesztésben résztvevő munkatársaival mindvégig együttműködve – elvégezni a rendszer tervezési- és fejlesztési tevékenységeket, a rendszer bevezetését.	NY
139.	Az Ajánlattevő által a munka során alkalmazott projektvezetési, rendszertervezési és fejlesztési módszertanának a Közigazgatási Informatikai Bizottság (KIB) 24. számú „A központi közigazgatási szervek szoftverfejlesztéseihez kapcsolódó minőségbiztosításról és minőségirányításról” című ajánlásában meghatározottak szerint (http://www.ekk.gov.hu/hu/kib/archivum/akietb/KIETB_ajanlas_szoftver.pdf) meghatározottaknak megfelelően dokumentálnak és a KIB 28-as ajánlásához (http://kovetelmenytar.complex.hu/) igazodónak kell lennie.	NY
140.	A bevezetés- és az azt követő esetleges későbbi fejlesztések során követelmény a fejlesztési folyamat KIB 28-as ajánláshoz igazodó dokumentáltsága. A fejlesztés során előállított dokumentumokat elektronikus módon át kell adni a KSH-nak.	NY

8.1.2. Rendszertervezés

SSZ.	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	AJÁNLATADÁS MÓDJA
141.	Az Ajánlatkérő szakértőivel lefolytatott megbeszélések és interjúk alapján a Nyertes Ajánlattevő feladata a jelen műszaki dokumentációban ismertetett követelmények tartalmának, és a követelmények között felvázolt folyamatok elemeinek és lépéseinek egyeztetése és pontosítása.	NY

SSZ.	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	AJÁNLATADÁS MÓDJA
142.	<p>Nyertes Ajánlattevő feladata az Ajánlatkérő bevonásával a megvalósítandó rendszer részletes funkcionális specifikációjának elkészítése minimálisan a jelen Műszaki Leírásban részletezett követelményeknek megfelelő műszaki tartalommal.</p> <p>Az elkészült funkcionális specifikációt az Ajánlatkérő hagyja jóvá.</p> <p>A funkcionális specifikáció az átadás-átvételi teszt alapja.</p> <p>A funkcionális specifikáció (a kétoldali elfogadást és lezárást követően) csak a változáskezelési folyamatban rögzítetteknek megfelelően, az Ajánlatkérő és a Nyertes Ajánlattevő együttes beleegyezésével, a következmények részletes kidolgozásával együtt módosítható.</p>	NY
143.	<p>A Nyertes Ajánlattevő feladata a megvalósítandó rendszer részletes logikai rendszertervének elkészítése a jóváhagyott a funkcionális specifikációnak megfelelően. A részletes logikai rendszerterv részeként Nyertes Ajánlattevő feladata a konkrét adatmodellek kidolgozása is.</p> <p>A Nyertes Ajánlattevő feladata az Ajánlatkérő felé jelezni, ha a funkcionális specifikációban leírtak megvalósítása akadályba ütközik és ezért a funkcionális specifikáció módosítása szükséges.</p> <p>Ajánlatkérő fenntartja a jogot, hogy a logikai rendszertervet megtekintse és véleményezze.</p> <p>Az elkészült logikai rendszertervet Ajánlatkérő jóváhagyja.</p>	NY
144.	<p>A Nyertes Ajánlattevő feladata a megvalósítandó rendszer részletes fizikai rendszertervének elkészítése a funkcionális specifikációnak és a logikai rendszertervnek megfelelően.</p> <p>Ajánlatkérő fenntartja a jogot, hogy a fizikai rendszertervet megtekintse és véleményezze.</p> <p>Az elkészült fizikai rendszertervet Ajánlatkérő jóváhagyja.</p>	NY
145.	<p>A Nyertes Ajánlattevő feladata a megvalósítandó rendszer bevezetéséhez szükséges hardver elemek részletes specifikációjának elkészítése jelen dokumentum hardver eszközökkel kapcsolatos követelményeinek figyelembe vételével.</p>	NY

8.1.3. Megvalósítás

SSZ.	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	AJÁNLATADÁS MÓDJA
146.	Nyertes Ajánlattevő feladata a KARÁT rendszer kifejlesztése a funkcionális specifikációban és a rendszertervben meghatározottaknak megfelelően.	RI
147.	Nyertes Ajánlattevő feladata a tervekben rögzítetteknek megfelelően a szükséges szoftver környezet kialakítása, telepítése, beállítása, a specifikációkban rögzítetteknek megfelelő paraméterezése, alkalmassá tétele a funkciók tesztelésére, oktatásra, éles üzem beindítására.	NY
148.	Nyertes Ajánlattevő feladata a szükséges telepítő készletek elkészítése a kapcsolódó telepítési leírásokkal egyetemben.	NY
149.	A Nyertes Ajánlattevő feladata a szükséges mértékben közreműködni a telepítendő szoftverrendszer alap-infrastruktúráját jelentő hardver, operációs rendszer és adatbázis kezelő rendszer előkészítésében, paraméterezésében.	NY

8.1.4. Dokumentációk elkészítése

SSZ.	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	AJÁNLATADÁS MÓDJA
150.	<p>Az írásos dokumentumokkal szemben támasztott általános követelmények:</p> <ul style="list-style-type: none"> • egyértelműség, közérthetőség; • könnyű kezelhetőség; • könnyű kereshetőséget elősegítő strukturáltság; • a rendszerfunkciók teljes körű bemutatása; • a használt fogalmak lexikális összegyűjtése, • tárgymutató készítése. <p>Felhasználói dokumentációk esetében:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a tanulást követően a munka folyamán könnyen segítséget nyújtó dokumentumok előállítás. 	NY

SSZ.	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	AJÁNLATADÁS MÓDJA
151.	<p>A Nyertes Ajánlattevő feladata a projekt során elkészített dokumentációk véleményeztetése az Ajánlatkérővel, valamint az általa kijelölt szakértőkkel. A véleményeztetés során a Nyertes Ajánlattevőnek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Össze kell gyűjtenie, konszolidálnia kell a véleményezés során érkező visszajelzéseket. • A véleményekre írásban rögzítenie kell a viszontválaszait. • A véleményezés során elfogadott igényeket, megjegyzéseket át kell vezetnie a dokumentációkon és • És a jóváhagyást igénylő dokumentumok (pl. funkcionális specifikáció) esetében gondoskodnia kell annak a projekt által kijelölt szakértők és döntéshozók általi jóváhagyatásáról. 	NY
152.	Nyertes Ajánlattevőnek a dokumentációk végső verzióit az Ajánlatkérő által alkalmazott dokumentum és verziómenedzsment rendszernek megfelelően kell elkészítenie.	NY
153.	Nyertes Ajánlattevő feladata a funkciókat bemutató felhasználói kézikönyvek elkészítése.	NY
154.	Nyertes Ajánlattevő feladata a teljes rendszer leírás: részletes, a rendszer minden funkcionalitására, annak hardver és szoftver elemeire kiterjedő fejlesztői, üzemeltetői és felhasználói kézikönyvek elkészítése. Ajánlatkérő fenntartja a jogot e kézikönyvek véleményezésére, az üzemeltetési színvonal biztosítása érdekében. Nyertes Ajánlattevő vállalja, hogy Ajánlatkérő véleményezése után közösen kialakított módosításokat e kézikönyvekben átvezeti. Az elkészült felhasználói kézikönyvet Ajánlatkérő hagyja jóvá.	NY
155.	Nyertes Ajánlattevő feladata a felhasználói oktatásokhoz szükséges megfelelő oktatási segédanyagok (tananyag, feladatok) elkészítése.	NY

8.1.5. *Tesztelés*

Nyertes Ajánlattevő feladata a gyártói tesztelés teljes lebonyolítása, amely a logikai és fizikai rendszerterveknek való megfelelést vizsgálja.

A gyártói tesztek követően kerül sor az átvételi és integrációs tesztek végrehajtására. E tesztekhez is a teszterveket és a teszteseteket a Nyertes Ajánlattevő, míg a tesztelő erőforrást a tesztelést is végző Ajánlatkérői szervezet biztosítja.

Az átvételi teszt a funkcionális specifikációnak való megfelelést vizsgálja, míg az integrációs tesztek a rendszerek együttműködését vizsgálják.

SSZ.	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	AJÁNLATADÁS MÓDJA
156.	Nyertes Ajánlattevő feladata azoknak az ellenőrzési szempontoknak és eljárásoknak a kidolgozása és rögzítése egy tesztelés tervben, amelyek alapján a rendszert Ajánlattevő, illetve a megbízott projektagok tesztelni fogják.	NY
157.	<p>Nyertes Ajánlattevő feladata valamennyi funkció teljes körű funkcionális, integrációs és teljesítmény tesztelésére alkalmas tesztesetek, és a teszteseteket tartalmazó teszt jegyzőkönyv minták, sablonok kidolgozása.</p> <p>Nyertes Ajánlattevőnek a teszteseteket az aktualizált, a ténylegesen megvalósított rendszert, szolgáltatást leíró funkcionális specifikációnak és rendszerterveknek megfelelően kell kidolgoznia, majd a KSH-val egyeztetnie.</p>	NY
158.	<p>Nyertes Ajánlattevő feladata a kialakított tesztterv és tesztesetek alapján a rendszer által nyújtott szolgáltatások működésének, és az egyes rendszerelemek megfelelő összekapcsolásának, valamint külső kapcsolatainak, interfészeinek jegyzőkönyvvel igazolt gyártói tesztelése.</p> <p>Egyedi fejlesztésű megoldás esetén Nyertes Ajánlattevőnek a rendszer funkciók tesztelésre történő átadása keretében át kell adnia az Ajánlatkérő számára a gyártói teszt tesztelési jegyzőkönyveit. A teszt jegyzőkönyveknek olyan minőségűnek kell lenniük, hogy azok alapján a tesztek reprodukálhatóak legyenek.</p> <p>Ajánlatkérő csak olyan rendszert vesz át tesztelésre, amelyekben a gyártói tesztek alapján egyetlen kritikus, a rendszer funkciók működését, illetve használatát megakadályozó hiba sincsen.</p>	NY
159.	<p>Nyertes Ajánlattevő feladata a jelen Műszaki Leírásban, illetve a rendszertervezés során megfogalmazott mennyiségi teljesítmény elvárások teljesítésének teszt jegyzőkönyvvel igazolt ellenőrzése (un. performancia vagy teljesítmény tesztek lebonyolításával).</p> <p>A Nyertes Ajánlattevő feladata (az Ajánlatkérő bevonásával) a teljesítmény tesztek lebonyolításához szükséges tesztelési automatizmusok, eszközök, szoftverek biztosítása és felkonfigurálása az egyes funkciók teljesítmény tesztjeinek lebonyolítására.</p>	NY
160.	<p>Nyertes Ajánlattevő feladata az Ajánlatkérő szakembereinek helyszíni szakmai támogatása a felhasználói, funkcionális és átvételi tesztek során.</p> <p>Nyertes Ajánlattevőnek a funkcionális és integrációs átadás-átvételi tesztelések időtartama alatt biztosítani kell a tesztelők számára a tesztelési infrastruktúra és tesztrendszer környezet külső helyszínről történő elérhetőségét, és biztosítani kell, hogy az átadás-átvételi tesztelés időtartama alatt nem, illetve kizárólag az Ajánlatkérő hozzájárulásával módosítja a telepített tesztrendszert és a tesztkörnyezetet.</p>	NY

SSZ.	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	AJÁNLATADÁS MÓDJA
161.	Ha a teszt során felmerül a funkcionális specifikáció, a rendszertervek vagy a kézikönyvek változtatásának szükségessége (pl. pontosítás), akkor a Nyertes Ajánlattevő felelőssége ezen dokumentumok frissítése.	NY
162.	Amennyiben a gyártói, átvételi, integrációs tesztek elvégzése során további tesztesetek kidolgozása és lebonyolítása válik szükségessé, Nyertes Ajánlattevő elvégzi a tesztesetek összeállítását (és gyártói tesztesetek esetén) a tesztelések lebonyolítását.	NY
163.	Ajánlatkérő jogosult a rendszer feltételes átvételére, amennyiben a rendszerek nem tartalmaznak kritikus, a rendeltetésszerű felhasználást akadályozó hibát. Ebben az esetben azonban Nyertes Ajánlattevőnek vállalnia kell a hibák felek által meghatározott határidőn belüli javítását.	NY

8.1.6. Oktatás

SSZ.	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	AJÁNLATADÁS MÓDJA
164.	Nyertes Ajánlattevő feladata a tananyagfejlesztés, a felhasználói csoportonként testre szabott oktatások megszervezése és lebonyolítása az átadás-átvételt megelőzően	NY

8.2. Leszállítandó termékek

SSZ.	LESZÁLLÍTANDÓ TERMÉK	AJÁNLATADÁS MÓDJA
165.	<p>Funkcionális specifikáció minimálisan a következő tartalmi elemekkel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fejlesztések hatóköre (szkóp): a fejlesztések pontos funkcionális hatókörének definiálása; • funkcionalitás: a fejlesztések keretében megvalósítandó funkciók leírása felhasználói szempontból, lehetőség szerint képernyőtervekkel kiegészítve, illusztrálva; • függőségek: kapcsolódási pontok dokumentálása más rendszerekhez és rendszermodulokhoz, és a meglévő kapcsolódási pontok (interfészek) változásai. más rendszerekben végrehajtandó (tovább) fejlesztési igények tisztázása; • biztonsági követelmények: a rendszerekkel kapcsolatos biztonsági követelmények megvalósításának leírása a hatályos szabályozás figyelembevételével. <p>Ajánlatkérő fenntartja a jogot a funkcionális specifikáció véleményezésére, módosítására.</p>	NY
166.	<p>Logikai rendszerterv minimálisan a következő tartalmi fejezetekkel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • logikai rendszermodulok: a rendszer fő részei, moduljai és azok függőségei; • adattárolás: magas szintű logikai adatmodell; • adatfolyam: adatforrások, feldolgozási lépések, adatfolyamok; • interfészek: interfészek logikai specifikációja; • menüpontok: menüpontok bemutatása (ahol menüvezérelt); • képernyőtervek: beviteli mezők, ellenőrzési pontok, paraméterek, gombok elnevezése, funkciója, értéklisák, képernyő elrendezések; • folyamat leírás: folyamat-leírás és folyamatábra; • biztonsági rendszerterv. <p>Ajánlatkérő fenntartja a jogot a logikai rendszerterv véleményezésére, módosítására.</p>	NY

SSZ.	LESZÁLLÍTANDÓ TERMÉK	AJÁNLATADÁS MÓDJA
167.	<p>Fizikai rendszerterv minimálisan a következő tartalmi fejezetekkel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • szoftver környezet függőségek: a rendszer szoftver környezet függőségei; • tervezett modulok és eljárások: név és magyarázat; az adott programozási környezet, modulok, funkciók felsorolása, magyarázata; • alkalmazás funkciók: képernyőkhöz kapcsolódó alkalmazás funkciók; • adatáramlási terv: a rendszer által kezelt adatok forrásának és feldolgozási folyamatának részletes bemutatása; • folyamatok: képernyő folyamatok bemutatása; • interfészek: interfészek részletes fizikai specifikációja. <p>Ajánlatkérő fenntartja a jogot a fizikai rendszerterv véleményezésére, módosítására.</p>	NY
168.	<p>A KARÁT rendszer, annak összes szoftver eleme (kivéve az operációs rendszert) az elkészült funkcionális specifikációnak, valamint a logikai és fizikai rendszerterveknek megfelelően. A rendszer leszállítása a környezetek installálásával (pl. teszt, oktatási, éles) és üzembe helyezésével, valamint a telepítőkészletek és a szükséges telepítő eszközök átadásával történik.</p>	NY
169.	<p>Felhasználói kézikönyvek, a rendszer felhasználói csoportjaira testre szabva. Ajánlatkérő fenntartja a jogot a felhasználói kézikönyvek véleményezésére, módosítására. Nyertes Ajánlattevő a közösen kialakított módosításokat a kézikönyvben helyesbíti.</p>	NY
170.	<p>Ajánlás a másodlagos adatok adat- és metaadat leírásának névkonvenciójára, szerkezetére, tartalmára vonatkozóan</p>	NY

SSZ.	LESZÁLLÍTANDÓ TERMÉK	AJÁNLATADÁS MÓDJA
171.	<p>Üzemeltetői kézikönyv, minimálisan az alábbi tartalomjegyzéknek megfelelően:</p> <ul style="list-style-type: none"> • üzemeltetői leírás; <ul style="list-style-type: none"> ○ rendszeres és esetleges (ad- hoc) üzemeltetési feladatok és ellenőrzések; ○ riportok; ○ minimális elvárások a rendszer üzemeltetőjével szemben; • telepítési leírás; • üzemeltetési rend • teljes BCP/DRP terv dokumentálás; • mentés és visszaállítás; <ul style="list-style-type: none"> ○ mentési környezet; ○ mentési stratégiák; ○ mentés és visszaállítás lépései; • monitorozás; <ul style="list-style-type: none"> ○ monitorozandó paraméterek jellemzői, határértékei, elvárt küszöbértékei, ezek pontos helye; ○ részletes leírás a monitorozhatóságról, monitorozó eszközről; • az ismert problémák megoldásaihoz vezető feladatsor, hiba keresési tevékenységek leírását (faq); • a normál ügymenettől eltérő események, incidensek kezelése, katasztrófaterv. 	NY
172.	<p>Oktatási terv: A Nyertes Ajánlattevő által készítendő oktatási tervnek tartalmaznia kell az oktatás ütemezésére, az oktatandók körére és az oktatás megszervezésére vonatkozó információkat.</p>	NY

SSZ.	LESZÁLLÍTANDÓ TERMÉK	AJÁNLATADÁS MÓDJA
173.	<p>Oktatási segédanyagok: A Nyertes Ajánlattevő által készítendő oktatási segédanyagoknak alkalmasnak kell lenniük a rendszer funkciók és azok használatának felhasználói csoportokra testre szabott teljes körű bemutatására.</p> <p>A Nyertes Ajánlattevőnek az egyes felhasználói szerepkörökhöz illeszkedő elektronikus oktatási segédanyagokat kell szállítania a következők részére:</p> <ul style="list-style-type: none"> • belső oktatók; • tesztelők; <p>Ajánlatkérő fenntartja a jogot az oktatási segédanyagok véleményezésére, módosítására.</p>	NY

8.3. Ütemezési követelmények

A projekt fázisok lezárására vonatkozó projekt szintű határidők az alábbiak:

Megnevezés	Határidő
Rendszertervezés lezárása	2014.01.15
Rendszer éles üzembe állítása	2014.04.30

A fenti projekt fázis határidők teljesítéséhez Nyertes ajánlattevőnek az alábbi mérföldkövek határidőre történő teljesítését kell biztosítania:

#	Mérföldkő	Határidő
1.	Szerződéskötés a Nyertes ajánlattevővel	2013.10.01
2.	Rendszertervek szállítása, jóváhagyása	2014.01.15
3.	Felhasználói képzések lebonyolítása	2014.03.31
4.	Felhasználói tesztelések lezárása	2014.04.15
5.	Éles üzembe állás (Rendszer éles infrastruktúráján történő telepítése, kiinduló adatok migrációja, terheléses teszt)	2014.04.30

A táblázatban **vastagon** szedett határidők kötelezően betartandóak, a többi határidővel kapcsolatban Ajánlatkérő elfogad eltérési javaslatokat, megfelelő indoklással.

Ajánlattevők feladata a részletes projektterv előállítása, és annak benyújtása az ajánlati dokumentációban.

9. Fogalom- és rövidítésjegyzék

Fogalom / rövidítés	Értelmezés
Adatbetöltés	A file-rendszer egy állományának adatbázisba töltése adott algoritmus szerint. Az adatbetöltés feltételezi a tárolandó ismérvek dokumentálását, mutatók, nómenklatúrák META-adatbázisban való leírását.
Adatellenőrzés ¹	Olyan algoritmus illetve eljárás sorozat, amely felderíti a statisztikai célra begyűjtött vagy más intézménytől átvett adatok hibáját, minőségi problémáit. Az ellenőrzés vonatkozik: az egyedek létezésére, arra, hogy az állomány vonatkozási egységeinek halmaza nem hiányos-e (teljesség), az ismérvek értékére, a mutatók értékének nagyságára, az adatok között fennálló összefüggésekre, az egyedek adatai közti kapcsolatokra, más témával való összefüggésre (META nyomán).
Adatfogadás	Az adatátvétel technikai kivitelezése a KSH felől tekintve. Az adatküldő által küldött adatállomány elektronikus érkeztetése és ellenőrzése, hogy a további feldolgozásra alkalmas-e.
Adatjavítás	Az adatellenőrzések illetve az adat összesítések során felderített hibák korrigálása. A felderítés helyének megfelelően beszélünk <ul style="list-style-type: none"> - adatjavításról az adatelőkészítés fázisában illetve - utólagos adatjavításról a feldolgozási fázisban történt adatjavítás esetén
Adattovábbítás	Az adatátadás technikai kivitelezése a KSH felől tekintve. A külső szervezet számára küldött adatállomány formai és adatvédelmi ellenőrzése valamint az elektronikus adatátvételre alkalmassá tétele.
Adminisztratív adat	Más szervezet által saját programja végrehajtása során gyűjtött azonosítható egyénekre vagy gazdasági szervezetekre vonatkozó rekordok. (Azok az intézményektől származó információk, amelyek a saját tevékenységükre vonatkoznak, és kérdőív vagy az adatgyűjtés egyéb szokásos eszközével kerül összegyűjtésre nem tekinthető adminisztratív adatnak. Tehát a KSH közvetlen adatgyűjtései nem tartoznak ide.)
Automatikus adatjavítás	Előre megfogalmazott feltételek alapján adatértékek háttérben futó algoritmizált eljárásokkal történő módosítása. A javítás történhet feltételek megadásával vagy feltétel megadás nélkül is.

¹ A KARÁT csak az állomány formai megfelelőségét és bizonyos mértékig a teljességet ellenőrzi, a tartalmi kontroll (ismérvek értékére, a mutatók értékének nagyságára, az adatok között fennálló összefüggésekre, az egyedek adatai közti kapcsolatokra, más témával való összefüggése) az adatelőkészítés során történik.

Fogalom / rövidítés	Értelmezés
Adatgazda	A szervezet, amelyik akár statisztikai, akár nem-statisztikai célra az adatokat elsődlegesen gyűjti, karbantartja, vagy amelyik szervezet a jogszabály szerint a nyilvántartás, regiszter működéséért felelős.
Adatszolgáltató	Az Országos Adatgyűjtési Program keretében meghatározott adatgyűjtések alanyának kijelölt statisztikai azonosítóval rendelkező természetes, vagy jogi személy
Adatbenyújtó	Az a szervezet, amelyiktől közvetlenül átvesszük az adatokat. Nem minden esetben azonos azzal a szervezettel (adatgazda), amelyik akár statisztikai, akár nem-statisztikai célra az adatokat elsődlegesen gyűjti, karbantartja, vagy, amelyik szervezet a jogszabály szerint a nyilvántartás, regiszter működéséért felelős.
Adatfogadó	A KSH által teljesített adatkérés eredményét átvevő személy vagy szervezet képviselője.
ADÉL	Általános Adatelőkészítő Rendszer - A papír kérdőívek adatbevitelét és mind a papír mind az elektronikus kérdőívek ellenőrzését és javítását végző rendszer
ADKI	Az adatkéréseket és kiadásokat nyilvántartó rendszer.
Ajánlatkérő	Jelen közbeszerzési eljárás kiírója, a Központi Statisztikai Hivatal (KSH)
Ajánlattevő	Jelen közbeszerzési eljárásban Ajánlattevőként részt vevő vállalkozó
Alapszoftver	A hardverhez kapcsolódó operációs rendszer, az esetlegesen szükséges middleware, a webszerver,.
BEDSZ	<p>Biztonságos Elektronikus Dokumentumtovábbító Szolgáltatás</p> <p>A BEDSZ a központi rendszer azon szolgáltatása, amely lehetővé teszi a csatlakozott szervezetek és az ügyfelek egymás közötti kétirányú hiteles dokumentumalapú kommunikációját. A BEDSZ a csatlakozott szervezetek megbízása alapján fogadja és elektronikus úton e szervezetek részére továbbítja az ügyfél által az elektronikus ügyintézés körében a csatlakozott szervezethez intézett elektronikus dokumentumokat, valamint fogadja és a címzett ügyfélhez továbbítja a csatlakozott szervezet részéről az ügyfél által kezdeményezett ügy kapcsán előállított válaszdokumentumokat. A BEDSZ az ügyfelek számára az ügyfélkapun keresztül vagy azon kívül digitális aláírással a kormányzati portálon, a csatlakozott szervezetek számára pedig a hivatali kapun keresztül érhető el.</p>
BEDSZNFK	A BEDSZ nagyméretű fájlok kezelésére kialakított változata.

Fogalom / rövidítés	Értelmezés
Hivatali kapu	A központi elektronikus szolgáltató rendszernek az a logikai pontja, amelyen keresztül a csatlakozott szervezet hozzáfér a központi rendszer által részére nyújtott szolgáltatásokhoz és információkhoz.
Felhasználó	<p>Felhasználók köre szempontjából megkülönböztetünk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Külső felhasználó <p>A külső felhasználók jelentik az adatszolgáltatást biztosító Partnerek (adatgazdák és adatbenyújtók) felhasználói körét, valamint az adatkérést benyújtók KSH-ELEKTRA rendszert elérő felhasználói körét.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belső felhasználó <p>A belső felhasználók jelentik a KSH munkatársainak azon körét, akik a rendszer használatához jogosultsággal rendelkeznek (például: statisztikus témagazdák)</p>
GÉSA	Gazdasági Szervezetek És Statisztikai Adatszolgáltatásaik – az adatszolgáltatók és adatszolgáltatási kötelezettségek kiválasztását, a kérdőívek megszemélyesítését és a határidők követését, a beérkezett kérdőívek regisztrálását, a hiányzó kérdőívek sürgetését végző, az adatgyűjtés eredményességét monitorozó rendszer.
Háttér (batch) ellenőrzés	Egy adatállomány ellenőrzése oly módon, hogy a felhasználó az ellenőrzés paramétereinek megadásával egy ellenőrzési folyamatot indít és visszajelzést csak a folyamat befejeződésekor, az állomány ellenőrzése után kap. A művelet eredményeként hibajelek keletkezhetnek, melyeket az ellenőrző eljárás eltárol és később ezek a hibajelek lekérdezhetők, listázhatók, a hibák interaktív vagy algoritmizált javítással korrigálhatók.
Interaktív ellenőrzés	Az adatok bevitele, javítása közben végzett ellenőrzés.
Kritikus hiba	A kritikus hiba olyan, a Rendszer egészét, vagy annak a munkafolyamat szempontjából kritikus alrendszerét elérhetlenné vagy működésképtelenné tevő, illetve az adatfogadás teljesítését lehetetlenné tevő probléma, amelyhez megkerülő megoldás nincs és a problémát az előző verzióra történő visszalépéssel sem megoldani.
Másodlagos adat/Átvett adat	Azok a KSH által statisztikai célra felhasznált adatok, amelyeket más szervezet akár adminisztratív, akár statisztikai célra már összegyűjtött.
META	A statisztikai információrendszert (fogalmak, nomenklatúrák, mutatók, adatbázis, adatgyűjtések (OSAP)) leíró strukturált információk, melyek a KSH információrendszerében központi integráló szerepet töltenek be.

Fogalom / rövidítés	Értelmezés
metaadat	Az állományok minél teljesebb beazonosítására szolgáló, egységes szerkezetben készülő adatstruktúra. A metaadat jelentése: adat az adatról.
MQ	Message Queuing üzenetkezelő technológia. A KSH erre a célra az IBM WebSphere MQ-t használja
Nyertes ajánlattevő	Jelen közbeszerzési kiírás értékelése során nyertesként kihirdetett vállalkozó
OSAP	Országos Statisztikai Adatgyűjtési Program
Regiszterek	Valamely, a statisztikától függetlenül létező és változó egységek (pl. gazdálkodó szervezetek, települések, országok, címek) nyilvántartása. Célja, hogy alapul szolgáljon adatgyűjtések sokaságának, megfigyelési egységeinek tervezéséhez, az adatgyűjtések szervezéséhez.
Statisztikai adat	A valós világ egyedeinek tulajdonságaira vonatkozó statisztikai megfigyelések, illetve további statisztikai műveletek eredménye.

1. Melléklet

A rendszer működéséhez - mint alap infrastruktúra - a KSH a következő informatikai eszközöket szerezte be.

Jelenleg az ELEKTRA rendszerhez adatszolgáltatói szerver (ASP) oldalon 6db HP DL380G7-es, szervert használunk, amelyek közül 3db 1 processzoros, 3db 2 processzoros. Mindegyik gép 30 GB memóriával rendelkezik. Ezekhez csatlakozik egy HP EVA 4400-as diszktömb, amely a tárhelyet biztosítja. Ezeket a szervereket felkészíteni az egy adatkapcsolati hely irányába történő nagymennyiségű adatforgalomra.

ASP –adatszolgáltatói – oldalon (maximális konfiguráció):

1. Memóriabővítés az összes szerveren. Ár/teljesítmény alapon a 8GB-os modulokat érdemes venni.
2. 3 db 1 processzoros szerver felbővítése 2 processzorosra
3. A processzorbővítés miatt az Oracle Standard licenc szám növelése (2db.).
4. EVA 4400-es diszk kapacitást bővítjük fel, amennyi szabad diszk hely van az eszközben
5. Cisco Storage Gateway (SFP) csatlakozók.

Megnevezés	Mennyiség
Oracle Standard licence	2 db
Processzor HP DL380G7-es szerverekbe	3 db
Memória 8 GB HP DL380G7-es szerverekbe	108 db
600 GB FC Diszk EVA4400-ba	12 db
Cisco 4-pack of 4Gb/s Short Wave FC SFP. RoHS-compliant.	2 db

TIR –adatgyűjtői – oldalon (maximális konfiguráció):

Az adatfogadási – adatgyűjtői oldalon (az ún. TIR oldalon) memóriabővítés szükséges az új adatbázis szervereken. Így lehetővé válik az új adatforgalom működtetéséhez és monitorozásához szükséges funkciók zökkenőmentes befogadása.

Megnevezés	Mennyiség
Memória 8GB BL860c i2be	24 db

További bővítési igények

Szükség van a Hivatalban üzemelő háttértárak diszk kapacitás bővítésére is a Karát rendszer befogadása, és a hozzá tartozó adatbázisok kiszolgálása érdekében.

Megnevezés	Mennyiség
Storage bővítés IBM DS5100	2 db
Diszkek IBM DS5100	10 db