

## MŰSZAKI LEÍRÁS

### **KARÁT Az adatállományok központosított átvételét, átadását kezelő, támogató informatikai rendszer évesüzemi támogatása**

## **1. Élesüzemi támogatás**

1.1. Az élesüzemi támogatás definíciója: A Vállalkozó a Megrendelő által üzemeltetett KARÁT rendszerhez (továbbiakban Rendszer-hez,) élesüzemi támogatást nyújt.

**Az élesüzemi támogatás az éles üzemben működő Rendszerrel kapcsolatos, a 2. pontban leírt tevékenységek terjedelmébe tartozó, megrendelői bejelentések alapján végzett folyamatos szolgáltatás.**

A megrendelői bejelentések kezeléséhez a Vállalkozónak működtetni kell egy olyan webes bejelentéskezelő (Helpdesk) rendszert (biztosítva a Megrendelő hozzáférését), amely folyamatos (7X24) rendelkezésre állás mellett alkalmas a bejelentések rögzítésére, folyamatok és státuszok nyilvántartására és auditálható dokumentálására. Egy **bejelentés** a Megrendelő által hivatalosan, a bejelentéskezelő (Helpdesk) rendszerben jelzett feladat.

## **1.2. A KARÁT rendszer ismertetése**

A KARÁT a másodlagos adatforrásokból származó adatállományok központosított átvételét és átadását kezelő informatikai rendszere a KSH-nak. Célja, hogy biztonságos csatornán keresztül biztosítsa a KSH-ba érkező és a KSH-ból kifelé irányuló adatforgalmat, az állományok nyilvántartását, ellenőrzését és dokumentálását. A rendszert a nem kérdőív formátumú adatállományok (másodlagos adatforrások/átvett adatok és adatkérésekhez tartozó kapcsolódó statisztikai adatállományok) kezelésére fejlesztette ki a Hivatal. A rendszerben az adatforgalom irányítása meta-adatokra épülve, verzió- és változáskezeléssel, folyamatvezérelve, standardizált automatizmussal történik. A Karát rendszerbe folyamatosan bővülve kb. 260 adatátvétel (kb. 3000-4000 érintett szervezettel) kerül megtervezésre, szervezésre.

A KARÁT rendszer három alkalmazásból

- Belső KARÁT (adatfogadás és adatkiadás)
- Külső KARÁT – adatfogadás
- Külső KARÁT – adatkiadás

valamint az alkalmazásoktól független, állapot és idővezérelt automatikus háttérfolyamatokból áll.

### **Belső Karát**

Belső Karát a KSH tűzfalon belüli, a KSH más statisztikai feldolgozást végző alkalmazási rendszereivel szoros kapcsolatban levő alkalmazás, melyet csak a KSH munkatársak használhatnak az adatátvételek és adatkiadások kezelésére, felügyeletére. Az alkalmazásba Oracle felhasználóként jelentkeznek be, a funkciók elérése jogosultságtól függ. A Belső KARÁT alkalmazásban tervezik meg az adatátvételeket - az un. META alkalmazásban kezelt adatforrás nyilvántartásra építve - (adatátadókat, határidőket, üzeneteket, elvárt

adatállományokat, beérkezés és adatállományok feldolgozásának, adatbázisba töltésének módját, stb.). Lehetőség van a tervek másolására, következő évre örököltetésére. Az alkalmazás feladata az év közbeni változások átvezetése (szervezése), adatátvételek állapotának felügyelete, az átvett állományok elérése, letöltése. Az alkalmazás lehetőséget biztosít a bejelentkező felhasználók jogosultságának megfelelően az adatátvételek monitorozására, minőségi mutatók képzésére, felhasználók kezelésére, a rendszer hibakeresést és üzemeltetést támogató adminisztrálására. Az adatátvételek mellett az adatkiadások is monitorozhatók az alkalmazással.

### **Külső Karát Adatátadás/ Adatfogadás**

A külső Karát a KSH honlapról elérhető alkalmazás, amelybe a felhasználók regisztráció után tudnak belépni (ez történhet a KSH-ELEKTRA rendszeren és ügyfélkapun keresztül is). A Karát felületen történő adatbenyújtáshoz az adatgazda/adatbenyújtó számára rendelkezésre áll a felhasználó személyes határidőnaplója, valamint a KSH által meghatározott „Feladatlista” (az adott felhasználó jogosultságába tartozó adatátadási feladatok felsorolása), amelynek segítségével feltölthetik az adatállományokat, valamint szükség szerint rögzíthetik az adatállományt kísérő szerkezetleírásokat, értékkeszleteket. Az alkalmazás a feltöltött állományokat ellenőrzést követően dolgozza fel. A feldolgozás kiterjed az állományok típusának, szerkezetének ellenőrzésére, az eredeti állományok tárolására, a szerkezetnek megfelelő adatbázis táblák létrehozására, az adatok verziókezelte automatikus adatbázisba töltésére, érkeztetésére, A rendszer kezeli a tömörített és darabolt állományokat is. Az adatátadó felhasználó megtekintheti az adatátvétel lépéseit, hibáüzeneteit. Az állományok sikeres feltöltéséről vagy hibájáról a rendszer üzenetet küld az adatgazda és az adatbenyújtó, valamint a statisztikus felhasználók számára. Lehetőséget ad a felhasználó adatainak karbantartására, más kapcsolattartók kijelölésére is.

### **Külső Karát Adatkiadás**

A Külső Karát Kiadás alkalmazás a KSH honlapon elérhető alkalmazás az adatkérőként regisztrált felhasználók számára (Ügyfélkapun keresztül is). Az alkalmazás lehetőséget ad a felhasználó által rendszeresen és esetenként igényelt adatállományok letöltésére meghatározott időperiódusban.

A Külső KARÁT alkalmazások (Átadás és Kiadás) jelentik az egyik biztonságos csatornát, amelyen keresztül az adatfogadás/adatkiadás történhet. a feltöltés illetve letöltés: ([www.ksh.hu](http://www.ksh.hu)).

Emellett azonban lehetősége van a felhasználónak az adatok

- Hivatali kapun (BEDSZ, BEDSZNFK-n) keresztüli feltöltésére illetve letöltésre
- Web-szolgáltatáson keresztül feltöltésre illetve letöltésre
- IBM WebSphere MQ-n keresztül feltöltésre illetve letöltésre.

**KARÁT** Az adatállományok központosított átvételét, átadását kezelő, támogató informatikai rendszer évesüzemi támogatása

Azon adatszolgáltatók számára, akik használják a KSH-ELEKTRA elektronikus adatgyűjtési rendszert, lehetőség van a KSH\_ELEKTRÁ-ban az adatgyűjtések és adatátvételek közös határidőnaplójából a Karát felületre átlépésre az adatállományok feltöltéséhez.

Vannak olyan napi adatátvételek is, amelyeknél csak a forgalom figyelése a KARÁT feladata, ez a fentiekől eltérő folyamatot igényel.



A KARÁT rendszerben a fenti három alkalmazáson kívül állapot és idővezérelt folyamatok zajlanak. Ezek közül a teljesség igénye nélkül néhány:

- A DMZ-n belüli és a DMZ-ben levő adatbázisok folyamatos szinkronizálása
- Az adatokban bekövetkezett változások naplózása
- Az események rögzítése
- A tervek véglegesítését követő folyamatok indítása (expediálás, feladattétel előállítás, adatbázis szerkezet, mintafájl előállítás, felhasználó-kezelés)
- Havonta a feladatlista tételek előállítása, aktuális számjel állapottal ellenőrzése
- Határidőhöz, vagy az adatátvételi tervhez illetve a feladatterv tétel állapotához kötött levélküldés
- Az átvételi csatornákra (hivatali kapura) beérkezett állományok figyelése, feldolgozási folyamatok indítása

- A külső felhasználók által kért állományok elkészültének figyelése, a küldendő csomag összeállítása, a felhasználó értesítése
- stb.

A KARÁT rendszer más KSH rendszerekkel kapcsolatot tart fenn, a rendszerek között adatátadás, és adatfogadás történik.

- META rendszer (inputként adatforrás nyilvántartás, a programok, adatbázis értékészletei, outputként az átvett értékészletek META rendszernek továbbítása)
- GÉSA adatgyűjtés-szervezési rendszer (input az aktuális szervezetregiszter (számjel), output állomány a beérkezett állományok tartalmából)
- ADAMES az átvett állományok ellenőrző-javító rendszere (output az adatbázisba betöltött verziókezelte átvett állományok, input az ADAMES által előállított hibaüzenetek a felhasználók felé)
- ELEKTRA a KSH elektronikus adatgyűjtő rendszere (input az ELEKTRÁ-ba bejelentkezett felhasználó adatai, output a határidőnapló folyamatosan frissülő adatai az ELEKTRA és a WEB lapon megjelenő határidőnapló felé)
- ADKI, az adatkiadás nyilvántartás (input az adatkérők felé továbbítandó adatállományok és a felhasználók adatai, output az adatkiadás státusza).

A KARÁT üzemeltetésnek támogatni kell az adatállományok határidőre történő beérkezését, az adatállományok feldolgozhatóságát. A rendszernek napi 7-19 órás rendelkezésre állást kell biztosítani 99,98%-os szinten. A rendszernek fogadnia, kezelnie, tárolnia kell a több (akár 8) gigás állományokat is.

### ***1.2.1. A KARÁT rendszer feladata***

A KARÁT rendszer egy meta vezérelt, standardizált automatikus eszköz, amely az adatállományok központosított átadását, átvételét és az adatkiadásokat kezeli, támogatja.

**1.2.1.1. Az adatátadó/ fogadó rendszer által lefedett funkciók a következők:**



**Tervezés és metaadat karbantartás**

Adatátvétel esetén a KSH az adatátadó partnerrel, adatgazdával kötött együttműködési megállapodás alapján meghatározza az adatátvétel kapcsolattartóit (adatgazdáit, adatbenyújtóit), az átvétel és az átvett állományok feldolgozásának módját, az átvétel gyakoriságát, határidőit, az adatátvételhez kapcsolódó üzeneteket, az átadandó állományok típusát, szerepét, ha ismeri, a partner által átadandó állomány tartalmát, szerkezetét egy adott évre vonatkozóan. A terv dokumentálása a META adatbázisban történik az információk strukturált leírásával. A metaadatok a dokumentációs cél mellett az adatfogadás szervezéséhez, vezérléséhez is alapul szolgálnak, ezek alapján ellenőrzi a KARÁT rendszer a beérkező információk teljességét, formai megfelelőségét. A terveknel változatokat kezel a rendszer az adatátadó partnerek eltérő adatátadási feladatai alapján illetve a tervek változásai alapján. A tervek másolhatók új változatok, új adatátvételi tervek képzéséhez. A tervek évek között örököltethetők. A tervek véglegesítése a felhasználók értesítéséhez, feladatlista készítéshez, felhasználó kezeléshez, mintaállomány előállításához, az ELEKTRA határidőnapló előállításához stb. kapcsolódó állapotokat állít elő, folyamatokat indít el,

**Adatfogadás szervezése**

Ez a funkció a KARÁT nyilvántartás előkészítése a META adatok és a GÉSA adott időszaki befagyasztott számjel-állománya alapján egy adott vonatkozási időszakra. A KARÁT nyilvántartás feladata a KARÁT működéshez és felügyeletéhez szükséges információk tárolása, kezelése. A KARÁT nyilvántartás biztosítja az alapot az adatátvételenkénti, adatgazda partnerenkénti, időszakonkénti adatfogadás-szervezési lépések, állapotok nyomon

követéséhez, érvényességellenőrzéshez, a fogadás, az érkeztetés, a sürgetés, megfelelőség ellenőrzéséhez. Az automatikus folyamatok mellett évközben lehetőség van egyes információk tervtől eltérő módosítására is. Az adatátvételek szabályozottak, az átvételek verzióit (újraküldéseket) a rendszer engedélyezi, kezeli.

### **Adatfogadás**

A funkció célja támogatást nyújtani az adatküldők számára, hogy adatállományait és metadadataikat átadják a KSH 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 célrendszer felé. A rendszernek rugalmas megoldást kell biztosítania a különböző forrásból és különböző csatornákon érkező adatok befogadására. Az adatfogadó felületek támogatják a felhasználót a feladatainak ütemezésében (határidőnapló), a szükséges szerkezetleírások, értékkészlet leírások megadásában is. Az adatállományok kísérorbitékban csomagolva meghatározott formai előírások alapján érkehetnek be.

### **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), 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**

Amennyiben a meta információk alapján az adatállomány feldolgozása adatbázis környezetben történik, akkor az állomány automatikus adatbázisba töltését biztosítja a rendszer. Ehhez előállítja az adatbázistáblák szerkezetét, különböző típusú állományokból megoldja az adatbázis feltöltését, az adatok formai ellenőrzését, az adatok verziókezelését, az ADAMES interfészek előállítását, a GÉSA interfészek előállítását az állományban szereplő szervezetek adatának érkeztetéséhez, teljességellenőrzéséhez.

### **Manuális érkeztetés, adatfeltöltés,**

Ha az adatok nem a hivatalos csatornán érkeznek be, a statisztikusnak akkor is lehetősége van az átvett adatállományok feltöltésére, érkeztetésére. Nem teljesülő adatátvétel esetén a nem teljesülés okának regisztrálására.

### **Végrehajtás felügyelete**

A végrehajtás felügyeletébe tartozó funkciók feladata, hogy az adatfogadás során bemutatott folyamatokon átívelően biztosítsa azok lefutását és az elvárásoknak megfelelő végrehajtását.

## Üzenetküldés

A funkció célja, a külső és statisztikus felhasználók tájékoztatása az adatforgalom feladatairól, állapotáról. Megkülönböztetünk

- Tájékoztató (expediáló) üzenetet, amely az adatátadási feladatokról értesíti az adatgazdákat, adatbenyújtókat (kiküldése a tervezési állapothoz és expediálási időhöz kötött)
- Sürgető feladatokat, amelyek az adatátadási határidőkhöz kötött emlékeztető figyelmeztető, sürgető üzenetek)
- Beérkezést igazoló üzenetek, amelyek a sikeres vagy hibás beérkezésről értesítik az adatgazdákat, adatbenyújtókat
- Statisztikus felhasználókat értesítő üzenetek az adatállományok sikeres vagy sikertelen beérkezéséről
- Adminisztrátorokat érintő üzenetek

Az üzenetek meghatározott sablonok alapján megszemélyesítettek. Lehetnek egyediek vagy csoportosak. Mellékleteket tartalmaznak határidőnaplóval, mintafájllal, hibalistákkal, 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.

## Felhasználó kezelés

A KARÁT rendszer kezeli mind a KSH felhasználókat, mind az adatátadó külső partnereket. Gondoskodik a kapcsolattartók nyilvántartásáról a META rendszerben levő felhasználó és feladatleíró nyilvántartással összhangban, kezeli a regisztrálással, jelszóváltással való feladatokat. Nyilvántartja a felhasználók adatátvételekkel való kapcsolatát, jogosultságát.

## Archiválás

A külső adatbázisban tárolt eredeti átvett állományok és kiküldött adatok csak a tervezéskor meghatározott ideig maradnak az adatbázisban. A KARÁT rendszer archiválása kiemeli a feltöltött fájlokat az adatbázisból valamennyi hozzátartozó elemi és paraméter adattal együtt összecsomagolva, azonosítva helyezi el egy külső fájlba és az archiválást követően megszünteti a kiemelt adatokhoz tartozó táblákat (ADAMES) és fájlokat az adatbázisban. A rendszernek biztosítani kell az archivált állományok nyilvántartását, kereshetőségét és visszatölthetőségét.

## Rendszerfunkciók

A rendszerfunkciók biztosítják a Külső és Belső KARÁT közötti ütemezett, naplózott kétirányú szinkronizálást mind a tervezés, mind az adatforgalmi feladatok végrehajtásához kapcsolódva. A rendszer a tervezési és adatforgalmi folyamatokat tevékenységekre, elemi eseményekre



bontja, amelyeknek végrehajtását naplózza, kezeli a végrehajtás eredményét, állapotát. Az adatbázis táblák sorai kezelik a létrehozó, módosító felhasználók adatait, az esemény dátumát, érvényességét. Az adatok változásáról visszakereshető változásnaplót vezet a rendszer

A KARÁT a fenti feladatokat két alkalmazás és több gépi interfész segítségével támogatja:

- Az adatátadások előkészítésére, felügyeletére a KSH adatátadás felelősei számára készült un. Belső KARÁT
- Az adatátadó partnerek számára, az állományok feltöltésére, a kapcsolódó információk leírására készült un. KARÁT- Adatátadás alkalmazás
- Az adatátadások gépi interfészen keresztüli átvételére szolgáló alrendszerek:
  - Hivatali kapun keresztüli adatfogadás (BEDSZ, BEDSZNFK)
  - MQ WebSpheren keresztüli adatfogadás
  - Web Service-en keresztüli adatfogadás

A KARÁT rendszerben változás- és eseménynapló/monitoring működik, amelyben minden adatátvétellel kapcsolatos tevékenység bejegyzésre kerül. A rendszer e-mail-en tájékoztatást küld a külső felhasználók részére minden szükséges lépésről illetve folyamatról (pld. regisztráljon, hiányzó adatátvételek sürgetése, határidőnapló).

A KARÁT adatátvevő/fogadó alrendszerének

- a META metaadatkezelő rendszerrel
- a GÉSA adatgyűjtés-szervezés rendszerrel
- az ELEKTRA elektronikus adatgyűjtő rendszerrel.
- az ADAMES adatátvételeket ellenőrző-javító rendszerrel

van az 1.1. pontban leíró kétirányú interfész kapcsolata.

#### ***1.2.1.1. Az adatkiadó rendszer által lefedett funkciók a következők:***

##### **Adatkiadás feladat**

A KARÁT rendszer folyamatosan figyeli az ADKI nyilvántartást, hogy van-e átadásra kész adatállomány a felhasználók rendszeres és eseti adatkéréseikre vonatkozóan. Az elkészült állományokat összecsomagolja, a feladatot regisztrálja a KARÁT-ban, a ADKI nyilvántartásban szereplőt értesíti az állományok elkészültéről és a csomagot a meghatározott biztonságos csatornára irányítja. Regisztrálja az állományok letöltését és továbbítja az eredményt az ADKI rendszer felé.

##### **Végrehajtás felügyelete**

A végrehajtás felügyeletébe tartozó funkciók feladata, hogy az adatkiadás folyamatokon átívelően biztosítsa azok lefutását és az elvárásoknak megfelelő végrehajtását

## Monitoring

A rendszer lehetőséget biztosít arra, hogy az adatkiadási folyamatot nyomon lehessen követni a nyilvántartásba vételtől addig, hogy az állományok felhasználó általi átvételéig.

## Felhasználó kezelés

A KARÁT rendszer kezeli az adatátvevő külső partnereket. Gondoskodik a kapcsolattartók nyilvántartásáról, a regisztrálásáról, jelszóváltással kapcsolatos feladatokról.

A KARÁT a fenti feladatokat két alkalmazás és több gépi interfész segítségével támogatja:

- Az adatkiadások felügyeletére szolgál a Belső KARÁT alkalmazás
- Az adatátvevő partnerek számára, az állományok letöltésére készült un. Külső KARÁT-Adatkiadás alkalmazás
- Az adatátadások gépi interfészen keresztüli átvételére szolgáló alrendszerek:
  - Hivatali kapun keresztüli adatkiadás (BEDSZ, BEDSZNFK)
  - MQ WebSheren keresztüli adatkiadás
  - Web Service-en keresztüli adatkiadás

A KARÁT adatkiadó alrendszerének az

- ADKI - Adatkiadási Nyilvántartás alkalmazással van kétirányú interfész kapcsolata.

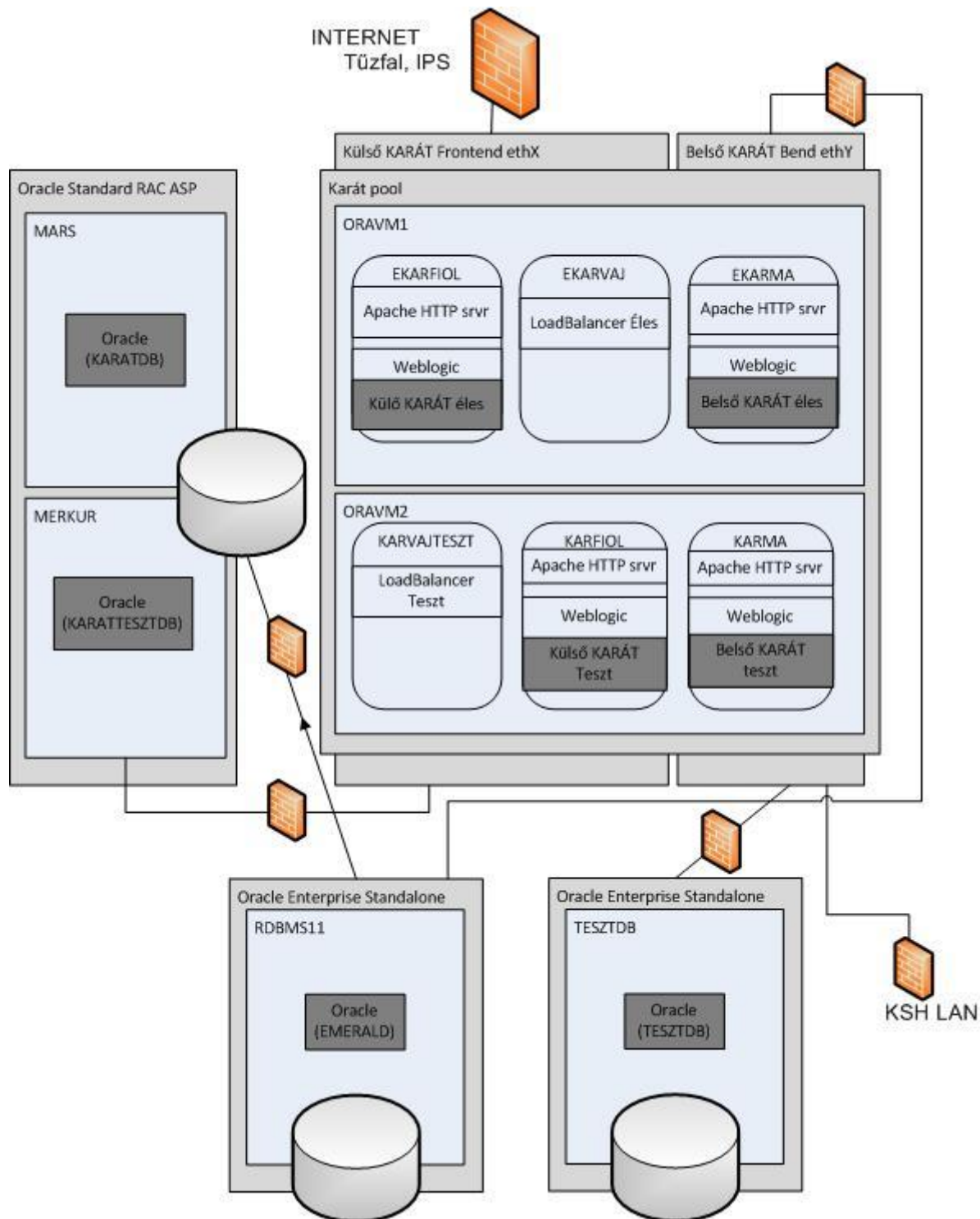
### 1.2.2. A KARÁT rendszer - Architektúra koncepció

- A KARÁT fejlesztés és üzemeltetés három környezetben történik: élesüzem a KSH-ban a KARÁT rendszer működtetéséhez
- tesztüzem a KSH-ban a már elkészült fejlesztések tesztelésére, integrációs és teljesítmény tesztekre
- fejlesztési környezet a vállalkozónál

Az IT biztonsági követelmények biztosításához a KARÁT rendszer regisztrációt, adatfogadását a KSH DMZ zónájában található külső KARÁT példányában végzi, mely elszeparált környezetben helyezkedik el saját alkalmazás szerverrel és adatbázis instance-szel.

Műszaki leírás

KARÁT Az adatállományok központosított átvételét, átadását kezelő, támogató informatikai rendszer élesüzemi támogatása



**Alkalmazás szerver:** ekarfiol.ksh.hu, karfiol.ksh.hu, ekarma.ksh.hu, karma.ksh.hu (Weblogic 12.1.2.)

**Külső adatbázis:** karatdb.ksh.hu; karattesztdb.ksh.hu (Oracle RDBMS Standard Edition 11.2.0.3 RAC)

**Belső adatbázis:** emerald.ksh.hu; tesztdb.ksh.hu (Oracle RDBMS Enterprise Edition 11.2.0.4)

**Loadbalanszer:** ekarvaj.ksh.hu, karvajteszt.ksh.hu

### **Külső KARÁT:**

A külső KARÁT a rendszer azon moduljainak összefoglaló neve, melyek a KSH DMZ zónájában találhatóak, adatbázisa szintén a DMZ-ben található. Az adatküldők, adatigénylők közvetlenül az itt található felületekkel, szolgáltatásokkal találkoznak. Ezek a felületeken illetve szolgáltatásokon keresztül küldhetik az adatokat a KSH-nak, illetve fogadhatják az adatokat a KSH-tól.

### **Belső KARÁT:**

Belső KARÁT a rendszer azon moduljainak összefoglaló neve, melyek a KSH belső hálózatán belül találhatóak, és adatbázisa szintén a belső hálózaton található. Ezek a modulok tartják a kapcsolatot a KSH társrendszereivel.

### **Külső – Belső KARÁT kapcsolata:**

Az adatátvétel tervezése és szervezése a rendszer Belső KARÁT példányában történik. Az adatforgalmi tervek és a folyamatszervezés véglegesítésekor a belső KARÁT adatbázisából a külső KARÁT rendszer adatbázisába másolja az adatokat a belső KARÁT rendszer.

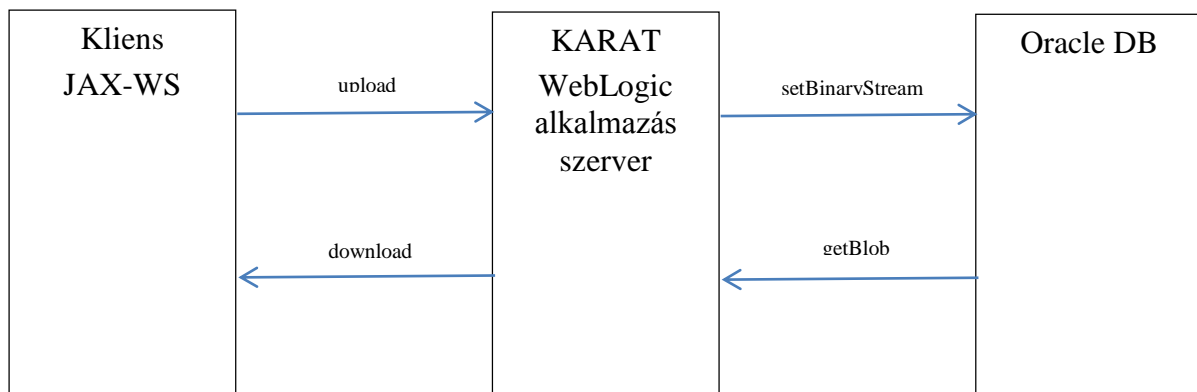
Adatfogadáskor az adatbenyújtók feltöltik a külső KARÁT rendszerbe a fájljaikat, adataikat, melyeket a rendszer a külső adatbázisban tárol. Az adatátvétel konfigurációja alapján az adatbázis táblába kibontásra kerülő adatküldések inputjai áttöltésre kerülnek a külső adatbázisból a belső adatbázisba, ahol létrejönnek a kapott adatokat tartalmazó táblák. A külső KARÁT rendszerben csak az érkeztetés illetve a naplózás történik, az adatbefogadás nem. A beérkezett kísérő adatok, mint események bekerülnek a külső eseménynaplóba és onnan olvassa ki a rendszer a megfelelő értékeket és regisztrálja a belső adatbázisban.

A külső és belső adatbázisok között folyamatos oda-vissza szinkronizáció működik. A KARÁT külső és belső alkalmazása is használja az adatbázis szervert, alkalmazásszerverként a weblogicot, és loadbalancerként, egy apache web szervert.

### 1.2.3. A KARÁT rendszer - Szoftver architektúra koncepció

A fejlesztésre került KARÁT rendszer szoftver elemei az Oracle nagyvállalati Java alkalmazásszervere, a WebLogic Server 12c köré épült. A felületek fejlesztése az Oracle által kiadott Oracle ADF keretrendszerrel történik. Az eljárások fejlesztése Oracle adatbázis kezelővel valósult meg PL/SQL nyelven. A PL/SQL nagy előnye, hogy igen szorosan kapcsolódik az Oracle rendszerhez, annak több komponensébe is integrálható.

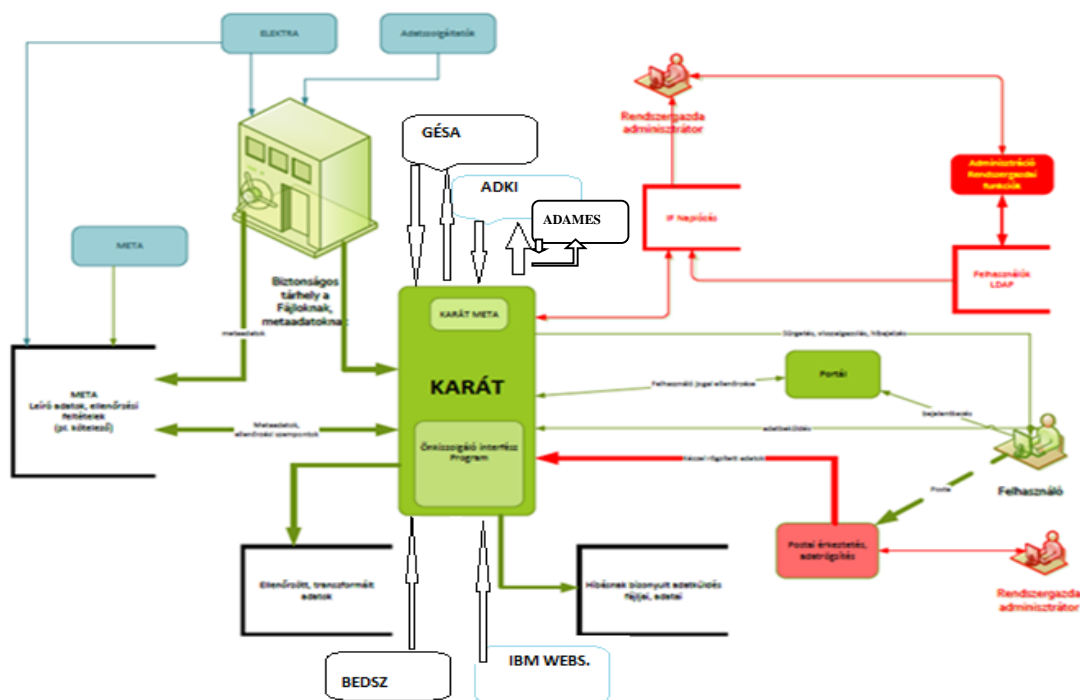
1. A KSHWS web szerviz alkalmazás futtatásának jelenlegi környezete:
  - JDK 1.7.0\_85
  - Oracle WebLogic 12c alkalmazás szerver



2. Operációs rendszer: Oracle Enterprise Linux 6.
3. Az adatok tárolására Oracle 11g Standard Edition RAC (Külső Karát) és Enterprise Edition(Belső Karát) relációs adatbázis-kezelő biztosítja.
4. **Java API for XML Web Services (JAX-WS)** A Java alapú API, SOAP protokollt használó web szolgáltatások létrehozására.
5. **Javax activation.** JavaMail API MIME adatok kezelésére.
6. **JWS Annotation.** WebLogic Web Services programozási modellje. JWS annotációk alkalmazása
7. **Apache log4j.** Java-alapú naplózási segédeszköz
8. **Oracle JDBC.** JDBC egy Java alapú kapcsolatot biztosít az adatbázis szerver és egy Java alapú kliens között
9. **XML:** állomány átvétele ADKI-ból, a KSH HP-UX-os ftp kliens shell script fut feladatonként: A shell scriptek a KSHDPDIR adatbázis directoryban találhatóak (/tesztdb/software/KaratDataPump és /ora11/software/KaratDataPump)

### 1.2.4. A KARÁT rendszer - Logikai koncepció

Az alábbi ábra a KARÁT releváns felhasználóit, külső és belső rendszerkapcsolatait, logikai rendszerelemeket és azok kapcsolatait szemlélteti:



### 1.2.5. A KARÁT rendszer dokumentációi

- Adatállományok központosított átvételét, átadását kezelő, támogató informatikai rendszer fejlesztése. Funkcionális specifikáció Adatállományok központosított átvételét, átadását kezelő, támogató informatikai rendszer fejlesztése. Rendszerterv
- Adatállományok központosított átvételét, átadását kezelő, támogató informatikai rendszer fejlesztése. Műszaki specifikáció
  - o Az adatbázis leírása
  - o A rendszer metaadatainak leírása
  - o Felhasználói felületek jegyzéke
  - o Az adatátvitel tervezése
  - o Az adatátvitel szervezése
  - o Kapcsolattartók, felhasználók, jogosultságok leírása
  - o Az adatforgalom leírása
  - o Monitoring és lekérdező funkciók
  - o Más rendszerekkel való kapcsolat leírása
  - o Rendszerfunkciók leírása
- Fejlesztési dokumentáció
  - o Fejlesztési szabályok

- Template és minta a dokumentáláshoz
- Felhasználói dokumentáció
  - Belső KARÁT rendszer. Felhasználói kézikönyv
  - KARÁT rendszer - Adatátadás a KSH-nak. Felhasználói kézikönyv
  - KARÁT rendszer – Adatkiadás. Felhasználói kézikönyv

## **2. Az élesüzemi támogatás keretében nyújtott szolgáltatások**

### **2.1. Átalánydíjas karbantartási szolgáltatások**

A Szerződés az alábbiakban részletezett szolgáltatások ellenértékéért havi átalánydíjat határoz meg. Az átalánydíj fejében nyújtott szolgáltatás meghatározott tartalmú tevékenységekre terjed ki, melyeket – a vonatkozó feladatok felmerülése esetén – korlátlan mennyiségben vehet igénybe a Megrendelő.

#### ***Az átalánydíjas szolgáltatások felsorolása:***

##### ***Rendelkezésre állás***

Vállalkozó az élesüzemi támogatás Helpdesk rendszerének üzemeltetését, a megfelelő szakembergárda és tudásbázis Megrendelő rendelkezésére állását biztosítja a Szerződés időtartama alatt. A szolgáltatás keretén belül reaktív (hibaelhárítási) és proaktív (hibamegelőzési) tevékenységeket is el kell végezni.

Az átalánydíjas szolgáltatások körébe tartoznak az alábbi feladatok is:

##### **Hibajavítás**

Olyan rendszerműködés, funkcionalitás vagy adat állapot elhárítása, amely nem felel meg a Rendszer működésére vonatkozó korábbi elvárásoknak (pl. követelményspecifikáció, logikai rendszerterv, műszaki specifikáció stb.). Hibának tekintendő (jellemzően, de nem kizárólagosan):

- az alkalmazás működése során észlelt hibák;
- korábbi, specifikáció szerinti működés megváltozása erre vonatkozó igény nélkül;
- az alkalmazás hibája által okozott utólag javítható adathiba;
- felek megállapodása szerint hibának tekintett működés.
- üzemeltetés közben felderített biztonsági sérülékenységek

##### **Támogatási tevékenység**

###### **1. Kulcsfelhasználói támogatás**

- a. a meglévő alkalmazás új típusú feladatokra való alkalmazhatósága,
- b. felhasználói hiba elhárításának támogatása,
- c. fejlesztési javaslatok kidolgozásában való részvétel

## 2. Üzemeltetés támogatás

- a. a rendszer nem megfelelő használatából adódó problémák felderítése, megoldási javaslatok kidolgozása
- b. weblogic üzemeltetési támogatás (hibaelhárítás, patch folyamatok elemzése, vizsgálata)
- c. társrendszerek kapcsolatainak hibáinak elhárításában való támogatás
- d. adatbázis és operációs rendszer üzemeltetési javaslatok
- e. rendszer áthelyezésének támogatása
- f. éles és teszt környezet közötti adatmozgatás támogatása
- g. Verzióváltás támogatása (DB, Weblogic, Java)

### 2.1.1. Hibaosztályok meghatározása:

A rendszerben a bejegyzett hibák prioritás szerint az alábbi két csoportba sorolandók

- **Kritikus**, azaz a rendszer folyamatos működését veszélyeztető hiba (a továbbiakban: Kritikus Hiba), amelyhez megkerülő megoldás nincs és a problémát az előző verzióra történő visszalépéssel sem lehet megoldani.
- **Normál** (a továbbiakban: Normál Hiba) Minden olyan hiba, ami nem sorolható a kritikus prioritású osztályba.

A központi webes hibabejelentő (Helpdesk) rendszerben biztosítani kell a hibaosztályoknak megfelelő prioritást, besorolást.

### 2.1.2. Szolgáltatási szint megállapodás

#### 2.1.2.1. Metrikák definíciója

	I.	II.
<b>Hibaosztály</b>	<b>Bejelentés megnyitása és a javítás megkezdése (Válaszidő)</b>	<b>Javított verzió telepítőkészlet átadása (maximális javítási idő)**</b>
Kritikus	1 munkanap	72-120 óra, pontos értéke az ajánlattétel során megadott óra
Normál	2 munkanap	192 óra

\*\*A megoldási idő kötelezettsége csak abban az esetben kötelező érvényű Vállalkozóra nézve, ha nem az alapszoftverre, hanem az egyedileg fejlesztett szoftver eszközök hibás működésére vonatkozik a hibajavítás.

A fenti metrikák a központi webes hiba bejelentő (Helpdesk) rendszerbe történő bejegyzés időpontjától számíthatódnak.



Javítási időtartamba nem számítandó bele:

- Megrendelő és Vállalkozó közös hibafeltérési munkája
- Üzemeltetési beállítások módosításából adódó hibák.

A fenti időadatok a Support csoport munkaidején belül számítnak. Kritikus prioritású hibák megoldása a Vállalkozó oldalán munkaidőn kívül is folytatódik. A fenti metrika érvényesítésének feltétele, hogy Megrendelő biztosítsa a munkaidőn kívül végzett javítás idejére is a javításhoz szükséges tárgyi és személyi feltételeket.

#### **2.1.2.2. A szolgáltatási szint monitorozása**

A szolgáltatási szintet alapvetően statisztikák segítségével lehet monitorozni, melyek a Helpdesk rendszer historikus adatai alapján képezhetők. Vállalkozó feladata a tárgyhoz során bejelentett, elkészített, illetve folyamatban lévők hibákról kimutatás készítése. A fent leírt metrikák teljesülését adott havi időszokról a Vállalkozó által készített kimutatás alapján kell értékelni. A kritikus hibákra vonatkozó metrika teljesülése egyenként is kiértékelhető a folyamatban.

### **2.2. Opcionális emberóra keret terhére végzett szolgáltatások**

A Szerződés az alábbi tevékenységekhez fix mennyiségű, igény szerinti ütemezésben megrendelt, a feladat megkezdése előtt megigényelt, opcionálisan lehívható emberórát rendel.

#### **2.2.1. Rendszerfejlesztés**

A Rendszer fejlesztésének minősül minden olyan új felhasználói igény, amely új funkciók kifejlesztésére irányul.

A szolgáltatás része a fejlesztésekhez kapcsolódóan végzett helyszíni konzultáció és kiegészítő oktatás.

#### **2.2.2. Változásokérés**

A Rendszerben meglévő funkciók módosítása. Változásokérésnek minősülnek különösképpen az alábbiak:

- meglévő funkciók módosítása a Rendszerben;
- belső ügyviteli folyamat változása miatt szükséges módosítások átvezetése a Rendszeren;
- külső, kapcsolódó rendszerek változásai miatt szükséges módosítások átvezetése a Rendszeren;

### **2.2.3 A szolgáltatásba tartozó (fejlesztési és változaskérési) feladatok meghatározása és elfogadása**

Vállalkozó az egyes bejelentéseknél a munka megkezdése előtt ajánlatot készít, amely tartalmazza a fejlesztés erőforrás igényét emberórában kifejezve (a fejlesztés költségét), valamint a határidőt. Az ajánlat alapján Megrendelő megrendeli a feladat elvégzését. Több feladat egyidejű jelentkezésekor a Megrendelő priorizálja a fejlesztéseket. Vállalkozó haladéktalanul jelzi, amennyiben a feladat megoldása a Rendszer üzemeltethetőségét kritikusan érinti. Ebben az esetben Vállalkozó elállhat az ajánlatadási, valamint fejlesztési kötelezettségétől. Az emberórában kifejezett ár részletes bontásban tartalmazza a feladat elvégzéséhez szükséges alfeladatok időigényét. Az egyes bejelentésekhez felhasznált emberórákról Vállalkozó az erre a célra kialakított Helpdesk rendszerben nyilvántartást vezet. Adott bejelentés kapcsán lehívott emberórák csak a bejelentés lezárása után az adott negyedévben esedékes számlával számlázhatók ki. A szolgáltatásba tartozó (fejlesztési és változaskérési) feladatok meghatározása és elfogadása valamint a szükséges egyeztetés nem része a szolgáltatásnak, így emberóra nem számolható el erre.

## **3. Az évesüzemi támogatás szervezete**

### **3.1. Vállalkozói oldal: Support csoport**

- **Support vezető:** Vállalkozó oldali közvetlen kapcsolattartó. Feladatai / hatásköre:
  - a bejelentések kategóriába sorolásának ellenőrzése és egyeztetése
  - befogadott bejelentések kiosztása (allokálása) support munkatársaknak (felelősöknek)
  - bejelentések életútjának figyelemmel kísérése, ellenőrzés, beavatkozás
  - fix emberóra keret terhére történő bejelentések egyeztetése
  - a support szolgáltatás színvonalának monitorozása, optimalizálása
  - beszámolási és értekezleti rend működtetése
  - felhasználói elégedettséget növelő továbbfejlesztési lehetőségek feltárása
- **Support munkatársak:** Vállalkozó support szakemberei. Feladataik / hatáskörük:
  - a hozzájuk rendelt bejelentések megoldása, vagy a fejlesztési feladatok kiadása és a megoldás nyomon követése
  - tájékoztatás a bejelentésekről, kommunikáció az alkalmazás üzemeltetési munkatársakkal
  - jogosultak a bejelentés Vállalkozó oldali felelősségét a saját oldalukon másnak átadni
  - A support csoportba állandó tagként egy rendszerszervező és legalább egy ADF, Oracle PL/SQL illetve XML programozásban jártas szakember bevonása szükséges. Ezen kívül a támogatás és fejlesztés igényelheti a megadott infrastruktúrát ismerő más szakemberek bevonását is.

### **3.2. Megrendelői oldal: Alkalmazás üzemeltető csoport**

- **Alkalmazás üzemeltetés vezető:** Megrendelő oldali közvetlen kapcsolattartó. Feladatai / hatásköre:
  - a bejelentések kategóriába sorolásának ellenőrzése és egyeztetése
  - bejelentések életútjának figyelemmel kísérése, ellenőrzés, beavatkozás
  - fix emberóra keret terhére történő bejelentések egyeztetése
  - fejlesztések megrendelése
  - bejelentések lezárása, igazolása
  - a support szolgáltatás színvonalának monitorozása, számonkérése
  - beszámolási és értekezleti rend működtetése
  - teljesítésigazolás kiállítása
- **Alkalmazás üzemeltetési munkatársak:** Megrendelő oldali rendszer-, vagy kulcsfelhasználók. Feladataik / hatáskörük:
  - a felhasználói problémák összegyűjtése és a bejelentések megtétele a Helpdesk rendszerbe.
  - az ügyviteli szakmai szempontok képviselése a rendszer üzemeltetése, továbbfejlesztése során
  - a bejelentések megoldásához információk biztosítása, kommunikáció a support munkatársakkal
  - az átadott megoldások tesztelése és elfogadása
  - jogosultak a bejelentés Megrendelő oldali felelősségét a saját oldalukon másnak átadni

#### **Megjegyzések:**

Egy bejelentésnek 2 felelőse van: egy support ill. egy alkalmazás üzemeltetési munkatárs. Ők kötelesek a bejelentés kezeléséről a Szerződés és a jelen dokumentum alapján együttműködve gondoskodni, egyszersmind jogosultak a bejelentések prioritását és státuszát módosítani. Vitás esetben jogosultak a problémát a support vezető ill. az alkalmazás üzemeltetés vezető felé jelezni

A support vezető ill. az alkalmazás üzemeltetés vezető minden bejelentés esetében a saját oldalán levő felelőssel azonos jogokkal bír, továbbá azok döntéseit felülbíráhatja. Vitatott esetekben közösen döntést hozhatnak. Ha egy vitatott esetet a Szerződés és a jelen dokumentum alapján eldönteni nem lehet, jogosultak a problémát Megrendelő ill. Vállalkozó vállalati vezetése felé jelezni.

#### *4. Az évesüzemi támogatás folyamata*

##### *4.1. Bejelentések fogadása*

- Bejelentéseket a Megrendelő Alkalmazás üzemeltető csoportja csak a bejelentések fogadására szolgáló a vállalkozó által üzemeltetett, webes **Helpdesk rendszerben** jelenthet be. Csak az számít bejelentésnek, amit a Helpdesk rendszerbe jelentettek be.
- A Helpdesk rendszer elérhetősége:
- Bejelentések fogadása a Helpdesk rendszerben állandóan történik (7x24).
- Bejelentésekkel kapcsolatos írásos kommunikáció (visszajelzés, megoldási javaslatok, megjegyzések hozzáfűzése) csak a Helpdesk rendszerben folyhat. Nyitott bejelentésekről munka közben telefonon is kommunikálhatnak a felek, de a lényeges információkat, megállapodásokat be kell jegyezni a Helpdesk rendszerbe.
- A Rendszer működésével kapcsolatos **felhasználói kérdéseket** közvetlenül telefonon is fel lehet tenni a support munkatársaknak. Amennyiben azonban a kérdés további feladatvégzésre vezet, a felvetőnek be kell jelentenie azt a Helpdesk rendszerbe.
- A Helpdesk rendszer elérhetetlenségét a support vezető felé kell telefonon vagy e-mailben jelezni. A Helpdesk rendszer elérhetetlensége esetén a sürgős bejelentéseket más csatornákon keresztül is meg lehet tenni (telefon, e-mail). A Helpdesk rendszer helyreállítása után az időközben más csatornán lebonyolított kommunikációt át kell vezetni a Helpdesk rendszerbe.

##### *4.2. Support csoport munkarendje*

- Bejelentések feldolgozása, azaz a Support csoport rendelkezésre állása: **munkanapokon 8:00 - 16:30 óra között** történik.
- A feladatvégzés vagy a Vállalkozó telephelyén, vagy a Megrendelő telephelyén (helyszíni kiszállással) történik. Hogy hol, azt a feladat jellege pl. konzultáció, fejlesztés vagy hibaelhárítás határozza meg.
- Helyszíni kiszállásra mindig előre egyeztetett időpontban kerül sor. Amennyiben sürgős hiba miatt hibafeltáró tevékenységre van szükség, a helyszíni kiszállásra a bejelentés visszaigazolását követően azonnal lehetőséget kell biztosítani a support munkatársaknak.

##### *4.3. Az általánydíjas szolgáltatások bejelentés kategóriái*

- **Támogatás:** a Vállalkozó által programfejlesztést, módosítást nem igénylő feladat, ami a meglévő rendszer felhasználói alkalmazását, és az infrastruktúra környezet problémamegoldását segíti.
- **Hiba:** a Rendszer rendeltetésszerű használata során előállt hibás rendszerműködés, funkcionalitás vagy adat állapot, amelynek megoldása az alkalmazási rendszer, infrastruktúra környezet módosítását, új programváltozatok tesztelését igényli.

#### **4.4. Az opcionális emberóra keret terhére végzett rendszerfejlesztési szolgáltatások bejelentés kategóriái**

- **Változás kérés:** meglévő funkciók módosítása.
- **Új igény:** új funkciók kifejlesztése

#### **4.5. Bejelentés kezelés folyamata, státuszai**

A bejelentésekkel kapcsolatos kötelezettségeket és tevékenységeket a státuszuk pillanatnyi értéke határozza meg. Adott státuszban a bejelentésről a bejelentéshez fűzött megjegyzések formájában kommunikálnak a résztvevők. Ilyenkor változhat az ügy rendszerbeli felelőse is. A Vállalkozónak a változásról a felelőst e-mailben is értesíteni kell (a Helpdesk rendszer ezt automatikusan is biztosíthatja). A bejelentés végrehajtásával kapcsolatos aktuális felelősség szempontjából azonban nem az számít, hogy kinek a nevéen van a feladat, hanem hogy melyik oldalhoz tartozik az adott státusz.

#### **A státuszok ismertetése**

- **Nyitott:** új bejegyzés esetén ez az alapértelmezett státusz. A support vezető (vagy megbízottja) fogadja a bejelentést és meghatározza a további teendőket:
  - amennyiben a bejelentés leírása egyértelmű, support vezető hozzárendel egy support munkatársat (felelős), így a feladat végrehajtása azonnal megkezdhető;
  - amennyiben a bejelentés hiányos, nem értelmezhető, vagy ha a ráfordítás becslés részletes igényfelmérést, megoldástervezést tesz szükségessé, akkor ezt comment-ben jelzi a bejegyzés összes érintettjének, illetve átruhazza a feladatmegoldás következő lépését Megrendelői oldalra. Eszerint a hó végi statisztikák esetében megkülönböztetünk Megrendelői, illetve Vállalkozói oldali „nyitott” státuszt.
- **Folyamatban:** ebben a státuszban történik
  - az új bejelentés megvitatása, pontosítása a felek között;
  - részletes igényfelmérés és megoldástervezés a jelentősebb ráfordítást igénylő feladatok esetén;
  - várakozás megrendelői visszajelzésre már folyamatban levő bejelentések esetén. Eszerint a hó végi statisztikák esetében megkülönböztetünk Megrendelői, illetve Vállalkozói oldali „folyamatban lévő” státuszt.
  - a bejelentés megoldása.
- **Megoldott:** ebben az állapotban a feladatot a support késznek tekinti
- **Tesztelés alatt:** a support által megoldottnak vélt és a tesztrendszerre telepített javítás tesztelése. A teszt alapján a Megrendelő által jónak ítélt módosítás átadása az üzemeltetőnek az éves rendszeren való átvezetésre. Hibás megoldást követően az állapot visszaállítható Folyamatban levőre.

- **Lezárt:** ebben az állapotban a feladat késznek tekinthető; illetve a duplikált bejelentések, a nem megoldható vagy időközben aktualitását veszített bejegyzések megkapják ezt a státuszt. Lehetőség van azonban innen a bejelentés visszanyitására, ha később kétségek merülnek fel a feladatvégzés sikerességét illetően.
- **Újra megnyitott:** ebben a státuszban történik meg egy korábban már lezárt bejegyzés ismételt megnyitása.

### **5. Élesüzemi támogatás infrastruktúrája**

A hibajavítások és a fejlesztések a Vállalkozó telephelyén történnek. Ehhez a Vállalkozónak biztosítani kell mind az alkalmazások, mind az interfészek fejlesztéséhez, fejlesztői teszteléséhez szükséges az 1.2.2. pontnak megfelelő környezetet (hardver, szoftver, adatbázis)

A Support csoport feladatvégzése során időnként szükség van a Megrendelő telephelyén végzett a munkára.

A Megrendelőnek a Szerződésben meghatározott telephelyén biztosítania kell a Support csoport részére:

- dedikált személyi számítógépet 1 fő részére,
- belépési lehetőséget a Support csoport munkatársainak az irodába legalább a Support csoport hivatali óráiban,
- telefon, e-mail, internet, nyomtató használatot,
- a Rendszer tesztkörnyezetének elérését a Megrendelő adatvédelmi szabályainak figyelembe vételével, a hibák reprodukálása, a hibajelenségek analizálása céljából. A patchek telepítésének tesztelése a Vállalkozónál üzemeltetett tesztkörnyezetben történik.

### **6. Élesüzemi támogatás – Követelményjegyzék**

#### **Ajánlatok szakmai tartalmával szemben támasztott követelmények**

---

Nyertes ajánlattevő által a rendszer élesüzemi támogatása során elvégzendő tevékenységekkel, a szolgáltatással szemben támasztott követelmények valamint a Nyertes ajánlattevő rendszerfejlesztéssel kapcsolatos tevékenységével szemben támasztott követelmények bemutatása

### Általános követelmények

Azonosító	Követelmény	Teljesítés	Elfogadás/hivatkozás
1.	A nyertes Vállalkozónak működtetni kell egy Support csoportot, amely ellátja az élesüzemi támogatás szolgáltatáshoz kapcsolódó feladatokat.	NY	
2.	A Vállalkozó a szerződéskötéstől ellátja a támogatási, hibaelhárítási feladatokat a megadott metrika szerint.	NY	
3.	A Vállalkozónak meg kell ismerni és a hibajavítások és a fejlesztések során be kell tartani a KSH Informatikai biztonsági előírásait, rendszerfejlesztési, névkonvenciók szabályait.	NY	
4.	A Vállalkozónak a hibajavítások, változáskezelések és fejlesztések eredményével a Műszaki specifikációt, Üzemeltetési és a belső és külső Felhasználói dokumentációkat frissíteni kell.	NY	
5.	A szolgáltatás részeként a Vállalkozónak központi webes hiba bejelentő (Helpdesk) funkciót kell biztosítani. A bejelentett hibák minden esetben a Helpdesk rendszerben kerülnek rögzítésre, amelynek kötelező jellemzői: folyamatos (7X24) rendelkezésre állás mellett alkalmas a bejelentések rögzítésére, folyamatok és státuszok nyilvántartására és auditálható dokumentálására (teljes incidens életút tárolásával)..	NYI	
6.	A Helpdesk rendszer használatához a belépni kívánó személyeknek azonosító kóddal és jelszóval kelljen rendelkezniük, amelyet a Helpdesk rendszer üzemeltetőjétől lehessen igényelni..	NY	

Azonosító	Követelmény	Teljesítés	Elfogadás/hivatkozás
7.	A szolgáltatás részeként a Vállalkozó dedikált telefonos illetve e-mail elérhetőséget biztosít a hibabejelentések fogadására, amennyiben a központi webes hiba bejelentő (Helpdesk) rendszer nem működik.	NY	
8.	Vállalkozó az évesüzemi támogatás szolgáltatás keretében a megfelelő szakembergárda és tudásbázis Megrendelő rendelkezésére állását biztosítja a Szerződés időtartama alatt.	RI	
9.	A szolgáltatás keretén belül reaktív (hibaelhárítási) és proaktív (hiba-megelőzési) tevékenységeket is el kell végezni.	NY	
10.	Az Ajánlatkérő a szolgáltatás keretén belül elvárja szükség esetén a Vállalkozó helyszíni jelenlétét.	NY	

**Az opcionális fejlesztési igényekhez kapcsolódó követelmények**

Azonosító	Követelmény	Teljesítés	Elfogadás/hivatkozás
11.	Az új funkciók fejlesztésének követnie kell az alkalmazás meglévő funkcióinál alkalmazott szabványos megoldásokat, biztonsági, jogosultsági szabályokat, követelményeket.	NY	
12.	Az új funkciók fejlesztése nem korlátozhatja az eredeti rendszer külső felhasználási lehetőségét (böngésző, rendelkezésre állás, állományméret, szoftvertelepítést nem igénylő alkalmazás, stb.)	NY	
13.	Az új funkciók fejlesztésének fenn kell tartani a rendszer integritását, alkalmazni kell a rendszer verzió, változás, eseménykezelésre, szinkronizálásra vonatkozó eljárásait, szabályait.	NY	



**Infrastrukturális követelmények**

Azonosító	Követelmény	Teljesítés	Elfogadás/hivatkozás
14.	A nyertes Vállalkozónak rendelkeznie kell a KARÁT rendszer fejlesztéséhez és a fejlesztések teszteléséhez szükséges minimális infrastrukturális környezettel (Oracle RDBMS Enterprise Edition, Weblogic alkalmazás szerver, Java7, 8) A minimális infrastrukturális környezet létrehozása illetve annak adott időpontig történő megvalósítása a Környezet létrehozás ütemezésben szerepel	NY	
15.	A nyertes Vállalkozónak a Telephelyén létre kell hozni a KARÁT fejlesztéséhez, fejlesztői tesztjéhez fejlesztői és teszt adatbázist. Az adatbázisok létrehozása illetve annak adott időpontig történő megvalósítása a Környezet létrehozás ütemezésben szerepel	NY	
16.	A nyertes Vállalkozó a support szolgáltatás keretében vállalja a felmerülő, tervezett infrastruktúra elemek verzióváltásának támogatását (Oracle RDBMS 12c, Weblogic 12.2.1, Java8)	NY	

Követelmény oszlop:

Nyertes ajánlattevő által a rendszer élesüzemi támogatása során elvégzendő tevékenységekkel, a szolgáltatással szemben támasztott követelmények valamint a Nyertes ajánlattevő rendszerfejlesztéssel kapcsolatos tevékenységével szemben támasztott követelmények bemutatása

Teljesítés oszlop:

NY jelölés: amennyiben Ajánlattevő a követelmény teljesítését vállalja, az Elfogadás/hivatkozás oszlopban kérjük írja be : „Elfogadás”

RI jelölés: amennyiben Ajánlattevő a követelmény teljesítését vállalja, az Elfogadás/hivatkozás oszlopban kérjük írja be : „Elfogadás”, **illetve** szövegesen fejtse ki, mutassa be részletesen, hogy a vállalt követelményt milyen módon, milyen képzettségű, szakmai tapasztalatú személyekkel, létszámmal, projektbe dedikált feladatkörének megjelölésével kívánja a szerződést teljesítését biztosítani.

**A kitöltött Követelményjegyzéket az ajánlatban szerepeltetni szükséges.**

***7. Környezet létrehozás ütemezése***

A nyertes Vállalkozónak a szerződéskötést követően rendelkeznie kell a KARÁT rendszer fejlesztéséhez és a fejlesztések teszteléséhez szükséges minimális infrastrukturális környezettel (Oracle RDBMS Enterprise Edition, Weblogic alkalmazás szerver, Java7, 8.)

Határidő: Szerződéskötést követően 10 nap

A nyertes Vállalkozónak a Telephelyén létre kell hozni a KARÁT fejlesztéséhez, fejlesztői tesztjéhez fejlesztői és teszt adatbázist.

Határidő: Szerződéskötést követően 5 nap

## 8. 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, nomenklatúrák META-adatbázisban való leírását.
Adatellenőrzés <sup>1</sup>	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"> <li>- adatjavításról az adatelőkészítés fázisában illetve</li> <li>- utólagos adatjavításról a feldolgozási fázisban történt adatjavítás esetén</li> </ul>
Adattovábbítás	Az adatátadás technikai kivitelezése a KSH felől tekintve. A külső szervezet számára küldött adatállomány formai és adatvédelmi ellenőrzése valamint az elektronikus adatátvitelre 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.)

<sup>1</sup> 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
Automatikus adatjavítás	Előre megfogalmazott feltételek alapján adatértékek háttérben futó algoritmizált eljárásokkal történő módosítása. A javítás történhet feltételek megadásával vagy feltétel megadás nélkül is.
Adatszolgáltató	Az Országos Adatgyűjtési Program keretében meghatározott adatgyűjtések alanyának kijelölt statisztikai azonosítóval rendelkező természetes, vagy jogi személy
Adatátadó/adatküldő:	Az a szervezet, amelyiktől közvetlenül átvesszük az adatokat. Nem minden esetben azonos azzal a szervezettel, amelyik akár statisztikai, akár nem-statisztikai célra az adatokat elsődlegesen gyűjti, karbantartja, vagy, amelyik szervezet a jogszabály szerint a nyilvántartás, regiszter működéséért felelős.
ADAMES	Az adatátvételek ellenőrző, javító rendszere, amelyhez az input adatbázistáblákat a KARÁT rendszer szolgáltatja
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, webservert,

Fogalom / rövidítés	Értelmezés
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	<p>A BEDSZ nagyméretű fájlok kezelésére kialakított változata.</p>
ELEKTRA	<p>A KSH elektronikus adatgyűjtő rendszere. A KARÁT – ba való bejelentkezés történhet az ELEKTRA felhasználói azonosítóval is. A KARÁT az adatgyűjtések és adatátvételek közös határidőnaplójához szolgáltat információt az ELEKTRÁ-nak.</p>
Hivatali kapu	<p>A központi elektronikus szolgáltató rendszernek az a logikai pontja, amelyen keresztül a csatlakozott szervezet hozzáfér a központi rendszer által részére nyújtott szolgáltatásokhoz és információkhoz.</p>
GÉSA	<p>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. A GÉSA által készített havi befagyasztott szervezet regiszter (számjel) állapotok a KARÁT szervezés inputját képezik. A KARÁT –GÉSA interfész biztosítja az átvett állományok tartalmának teljességellenőrzését.</p>

Fogalom / rövidítés	Értelmezés
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.
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, adatforrások, szervezet, folyamatok) leíró strukturált információk, melyek a KSH információrendszerében központi integráló szerepet töltenek be.
metaadat	Az állományok minél teljesebb beazonosítására szolgáló, egységes szerkezetben készülő adatstruktúra. A metaadat jelentése: adat az adatról.
MQ	<i>Message Queuing</i> üzenetkezelő technológia. A KSH erre a célra az <i>IBM WebSphere MQ-t</i> 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.