

MŰSZAKI LEÍRÁS „IDM verzió frissítése”

I. Bevezető

Az Országgyűlés Hivatala (OGYH, Ajánlatkérő) informatikai infrastruktúrájának egyik kiemelt eleme a Micro Focus (korábban NetIQ) Identity Manager (IDM) megoldás, amely jelenleg 4.8.0-ás verzióban működik. A kialakított IDM rendszer célja egy egységes, workflow-alapú jogosultságigénylő és kezelő felület biztosítása az OGYH alkalmazottai számára. A megoldás szabályozott és auditálható folyamatokon keresztül támogatja a jogosultságok igénylését, felülvizsgálatát, valamint a felhasználók létrehozásának és jogosultság beállításainak automatizálását, online csatolt rendszerek integrációjával.

A rendszer tervezése során kiemelt szempont volt a jogosultságok historikus nyilvántartása és riportálhatósága, valamint a munkafolyamatokkal támogatott, jóváhagyási lépésekkel kiegészített kezelési folyamatok kialakítása. A jelenlegi verzió már sikeresen működik a szervezetben, azonban a OpenText által a 4.8.0-ás verzióhoz biztosított gyártói támogatás időközben megszűnt. Ennek következtében a rendszer hosszú távú megbízhatósága, biztonsága és a kompatibilitás fenntartása érdekében szükségessé vált az IDM rendszer frissítése a 4.10-es verzióra.

Jelen dokumentum részletesen bemutatja a tervezett verziófrissítés lépéseit, a frissítéssel járó technikai változásokat, valamint tartalmazza az ehhez szükséges erőforrások becslését és az Ajánlatkérő ütemezésre vonatkozó elvárásait. Emellett a dokumentum ismerteti a frissítés keretében megvalósítandó két új funkciót is.

II. A frissítési stratégia

A gyártó technikai lehetőséget biztosít az úgynevezett in-place frissítésre, amely lehetővé teszi, hogy a NetIQ IDM 4.8-as verziójáról a 4.10-es verzióra történő áttérés új virtuális gépek létrehozása vagy a teljes környezet migrálása nélkül, a meglévő rendszerkomponenseken történjen meg. A frissítés során a gyártó által meghatározott komponens-sorrendet követve, helyben kell megvalósítani az áttérést.

Fontos azonban hangsúlyozni, hogy az IDM keretrendszer verzióváltása önmagában, még az összes központi komponens összehangolt frissítését követően sem tekinthető teljes körűnek. A rendszer teljes funkcionalitásának és stabilitásának fenntartásához elengedhetetlen, hogy a kapcsolódó szatellit alkalmazások is frissítésre kerüljenek. Csak így biztosítható a kompatibilitás, a régi funkciók maradéktalan megőrzése, valamint a rendszer egységes működése.

Az IDM rendszer frissítési folyamata öt fő fázisra bontható:

1. Frissítés lépések kidolgozása és fejlesztői környezet kialakítása
2. A szatellit alkalmazások frissítése és illesztése az új IDM verzióhoz
3. A rendszerkódok igazítása és refaktorálása az új verzió követelményeihez

4. Teszt környezet frissítése és tesztelés
5. Éles környezet frissítése és utókövetés

A jelen Műszaki leírás a továbbiakban részletesen ismerteti az egyes fázisokhoz tartozó feladatokat, technikai lépéseket és a szükséges megközelítéseket.

III. Frissítés kidolgozása és fejlesztői környezet kialakítása

Bár az in-place frissítés technikailag kivitelezhető, Ajánlatkérő mégsem szeretné annak közvetlen kidolgozását az OGYH meglévő tesztkörnyezetében. Ennek oka, hogy a gyártói verziófrissítéseken túl érdemi kódmodosításokra is szükség lesz, amelyek előkészítése, tesztelése és validálása fokozott körültekintést igényel a kockázatok miatt.

III.1. Kockázatok

A korábbi tapasztalataink és a gyártói dokumentációk átnézése után az alábbi kockázatokat izoláltuk.

- **OGYH egyedi környezete:** Az OGYH-ban futó verzió 4.8.1 nincs implementálva máshol, így tapasztalatot szerezni a tényleges frissítési metódusról nem lehet.
- **IDM alkalmazás struktúra átszervezése:** A korábban 5 különálló frontend alkalmazás most 3 nagyobb modulba került összevonásra. Ez logikai, URL-szintű és felhasználói felületbeli változásokkal jár.
- **Új angulár verzió:** Az új angulár verzió miatt sokkal nehezebb szatellit alkalmazásokat illeszteni a környezethez.
- **Form builder könyvtár cseréje:** Az IDM 4.10 új JavaScript alapú űrlapkezelője nem teljesen kompatibilis a 4.8-as és 4.9-es form library-vel, ezért a meglévő űrlapok kódjait (JavaScript és template logika) át kell nézni/írni, tesztelni kell a működést, különösen feltételes logikák, dinamikus mezők esetén.
- **Adatbázis verzióváltás:** Az új adatbázis motor (pl. PostgreSQL új verzió) miatt a meglévő-tárolt eljárások (pl. PL/pgSQL) nem minden esetben működnek változtatás nélkül. Szükséges minden folyamat és lekérdezés újratestelése, különösen a komplex aggregációk és időszakos szkriptek esetén.
- **365 napos limit kezelésének újragondolása:** Bizonyos folyamatok vagy riportok eddig 365 napos korlátozásban működtek. Ezek átemeléséhez külön logikát és segédadatbázist kell kialakítani, hogy hosszú időtávú riportálás és visszakeresés továbbra is biztosított legyen. Ez a funkció régebben a gyári javakódok módosításával lett kiiktatva.
- **Jasper Reporting már csak konténerizált:** A JasperReports új konténeres változatát össze kell hangolni az IDM 4.10 rendszerrel, beleértve az OAuth2 hitelesítést, ami effektív Java kódolást fog igényelni.

- **Key store struktúra változása:** A régi verzió tanúsítványtárolói nem teljesen egyeznek meg a célzott IDM verzióéval.

Az ismertetett kockázatok tükrében Ajánlatkérő elengedhetetlennek tartja egy dedikált fejlesztői környezet kialakítását a frissítési projekt sikeres végrehajtása érdekében. A frissítés után esetlegesen fellépő hibák hatékony elemzéséhez és elhárításához nélkülözhetetlen egy olyan rugalmas, izolált környezet, amely lehetőséget biztosít a rendszer teljes körű „szétszedésére”, komponensenkénti vizsgálatára. A professzionális fejlesztői munka megvalósításához szükséges, hogy a verzióváltással érintett alkalmazások közvetlenül tudjanak build-elni ebbe a környezetbe, valamint hogy lehetőség nyíljon automatizált unit- és integrációs tesztek (pl. Postman, Selenium) futtatására is, nem csupán manuális validálásra.

Ez a fejlesztői infrastruktúra alapfeltétele annak, hogy a rendszerfrissítés során az integrációs és kompatibilitási hibákat időben és biztonságosan kezelni tudja Ajánlatkérő, a végleges éles környezet stabilitását pedig garantálni lehessen. Ebben a környezetben történik meg a frissítési mechanizmus végleges kidolgozása, valamint a szükséges kódrefaktorálás. A tesztkörnyezetbe ezután már a fejlesztői környezetben kialakított, validált és dokumentált élesítési eljárás alapján kerül át a frissített rendszer.

III.2. Fejlesztői környezettel járó feladatok

A frissítési folyamat első lépése a jelenlegi **SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15 SP2** verzió frissítése **SP7-re**, amely alapfeltétel az újabb komponensek működéséhez és támogatásához. **Az operációs rendszer frissítését az OGYH végzi!**

A frissítést követően kerülhet sor az IDM új adatbázisának, a **PostgreSQL 14.13** verzióinak a telepítésére. Az új adatbázis használatba vételéhez elengedhetetlen az adatok migrálása a korábbi adatbázisból.

Ezt követően kerül sor az IDM alapját képező címtárszolgáltatás, a **NetIQ eDirectory** frissítésére, amely a jelenlegi 9.2-es verzióról 9.3-as verzióra történik. Az **Identity Manager Engine** frissítése a gyártói előírások szerint két lépcsőben valósul meg: először a rendszer a 4.9-es, majd végül a 4.10-es verzióra kerül átállításra. A motor működéséhez szükséges fejlesztői környezet, az IDM Designer is frissül, ennek részeként az új verzió kerül telepítésre az ugrógépekre, valamint megtörténik a meglévő projektek migrálása az új környezetbe.

A felhasználói felületet kiszolgáló **Apache Tomcat** szerverszoftver verzióját 9.0.95-re kell emelni, amelyhez szorosan kapcsolódik a Java futtatókörnyezet megfelelő verzióra történő frissítése is, a kompatibilitás biztosítása érdekében. A felhasználók által közvetlenül használt **Identity Applications** modul is frissítésre kerül, mégpedig a 4.10-es verzióra.

Ezt követi az önkiszolgáló jelszókezelő rendszer (SSPR) frissítése, amely a jelenlegi 4.4.0.3-as verzióról 4.8.0.1-re történik. A rendszerhez kapcsolódó **Form.io** alapú űrlapkészítő megoldás szintén frissítésre kerül az IDM 4.10-es verziójával kompatibilis kiadásra, hogy biztosított legyen a zökkenőmentes integráció és működés. Végezetül, a rendszer stabil és megbízható eseménykezeléséhez szükséges **Apache ActiveMQ** komponens újratelepítése és újrakonfigurálása is a frissítés szerves részét képezi.

Tevékenység	Leírás	Mértékegység	Mennyiség
Frissítési terv kidolgozása	Frissítési lehetőségek és frissítési	óra	16 óra

	dokumentáció elkészítése		
Fejlesztői környezet kialakítása	OGYH infrastruktúrájában éles környezetről készült VM másolat átkonfigurálása	óra	8 óra
PostgreSQL	Új PostgreSQL 14.13 telepítése és adat migráció	óra	6 óra
Apache Tomcat	Tomcat verziójának frissítése 9.0.95	óra	1 óra
Apache httpd konfiguráció	Az új operációs rendszer és a frissített OpenSSL-verzió bevezetése miatt szükségessé válik az IDM rendszer belső tanúsítványainak újragenerálása, valamint az Apache szerver konfigurációjának ennek megfelelő módosítása a biztonságos kommunikáció fenntartása érdekében.	óra	4 óra
Java	Java futtatókörnyezet frissítése	óra	1 óra
NetIQ eDirectory	Az IDM központi címtárának frissítése 9.3-as verzióra	óra	4 óra
Identity Manager Engine	IDM engine frissítése két lépcsőben: először 4.9-re, majd 4.10-re	óra	4 óra
Designer Identity Manager	Új IDM Designer telepítése az ugrógépekre az új kódok élesítéséhez, majd projektek migrálása	óra	2 óra
Identity Applications	A felhasználói portál frissítése 4.10 verzióra	óra	2 óra

Identity Manager Self-Service Password Reset	SSPR frissítése 4.4.0.3-ról 4.8.0.1- re	óra	4 óra
Form.io	Az űrlap generáló alkalmazás frissítése 4.10-es verzióra	óra	1 óra
Apache ActiveMQ	Új ActiveMQ telepítése és konfigurációja	óra	3 óra
Jasper riporting szerver környezet kialakítás	Docker-alapú környezet kialakítása, telepítés és konfiguráció	óra	16 óra
Nyelvi file-ok frissítése	Magyar nyelv elkészítése az új verzióhoz.	óra	16 óra
Összesen	Frissítés kidolgozása és fejlesztői környezet kialakítása	óra	88 óra

III. A szatellit alkalmazások frissítése és illesztése az új IDM verzióhoz

A gyártói komponensek sikeres frissítését követően szükséges, az OGYH üzleti igényeit kiszolgáló szatellitrendszerek verziófrissítése és azoknak az új IDM verzióhoz történő illesztése is. Ez a lépés biztosítja a rendszerek közötti teljes funkcionalitás, kompatibilitás, valamint az újonnan kialakított IDM környezetben.

A frissített IDM verzió működéséhez szükséges a **Jasper Reporting** szerver verzióváltása is. Mivel az új Jasper verzió már kizárólag konténeres formában érhető el, először egy **Docker**-alapú környezetet kell kialakítani, majd ebben kell telepíteni az új riportalkalmazást. A telepítést követően az előző verzióból származó adatbázis-tartalmak és riportok migrálása is elengedhetetlen a folytonosság biztosítása érdekében.

A **Jasper Reporting** riportalkalmazás alpból nem támogatja az **OAuth**-alapú hitelesítést, ezért az IDM és a riportmodul közötti biztonságos autentikációt saját fejlesztésű integrációja biztosítja. Az új környezetben ezt az integrációs megoldást ismételtelen le kell fejleszteni, hogy a két rendszer közötti szabványos és biztonságos hitelesítés zavartalanul működjön.

Az IDM rendszer alpból nem támogat közvetlen **SQL** Servlet elérést, csak **LDAP**-alapú webservice-eket, melyek lassabbak az SQL lekérdezéseknél. Az OGYH speciális űrlapjai és üzleti folyamatai azonban SQL alapú lekérdezéseket igényeltek, ezért az **SQL Servlet** alkalmazást az új IDM verzióban is újra implementálni kell, hogy ezek a funkciók zavartalanul működjének.

Tevékenység	Leírás	Mértékegység	Mennyiség
Jasper riporting szerver oauth integráció	OAuth hitelesítést kialakítása	óra	32 óra
SQL servlet integrálása	Az SQL szervlet integrálása és átírása az új IDM verzióhoz.	óra	32 óra
Összesen	Szatellit alkalmazások illesztése	óra	64 óra

IV. Rendszerkódok igazítása

Az IDM rendszer alapértelmezés szerint a historikus adatokat (például a jogosultságigénylési előzményeket) **365 napig** tárolja, majd az ezen időszakot meghaladó adatokat automatikusan törli. Magyarországi jogszabályok és belső szabályozások azonban hosszabb megőrzési időt írnak elő, ezért a rendszerben egy külön segéd-adatbázis és kapcsolódó adatmentési mechanizmus kerül kialakításra, amely biztosítja, hogy a releváns adatok a törlés előtt biztonságosan elmentésre kerüljenek.

A korábbi **Form.io** verzió nyelvi és szintaktikai elemei nem teljes mértékben kompatibilisek az új verzióval. Emiatt szükséges az összes meglévő űrlap átvizsgálása, és az új Form.io verzióban nem kompatibilis vagy hibás működésű kódrészek átdolgozása, illetve portolása az aktuális verzió szintaxisának és működési elveinek megfelelően.

Tevékenység	Leírás	Mértékegység	Mennyiség
Adatbázis 365 napos limit	Segéd-adatbázis és kapcsolódó adatmentési mechanizmus kialakítása.	óra	24 óra
Űrlap Form.io logikák igazítása az új verzióhoz	Összes meglévő űrlap átvizsgálása, és az új Form.io verzióban nem kompatibilis vagy hibás működésű kódrészek átdolgozása.	óra	40 óra
Összesen	Rendszerkódok igazítása	óra	64 óra

V. Teszt környezet frissítése és tesztelés

Az elkészült frissítési ütemterv alapján megtörténik a frissítési mechanizmus végrehajtása már az **OGYH által előre megfrissített SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15 SP7-es** gépekre. Ennek részeként az egyedi fejlesztésű kódok és az

új Jasper környezet is kialakításra kerül az új rendszerverzióban. A frissítést követően közös tesztelés zajlik az ügyfél bevonásával, amely során a tesztelés alatt feltárt hibák javítása és szükséges módosítások szállítása is megtörténik.

Tevékenység	Leírás	Mértékegység	Mennyiség
PostgreSQL	Új PostgreSQL 14.13 telepítése és adat migráció	óra	4 óra
Apache Tomcat	Tomcat verziójának frissítése 9.0.95	óra	1 óra
Apache httpd, konfiguráció	Az új operációs rendszer és a frissített OpenSSL-verzió bevezetése miatt szükségessé válik az IDM rendszer belső tanúsítványainak újragenerálása, valamint az Apache szerver konfigurációjának ennek megfelelő módosítása a biztonságos kommunikáció fenntartása érdekében.	óra	2 óra
Java	Java futtatókörnyezet frissítése	óra	1 óra
NetIQ eDirectory	Az IDM központi címtárának frissítése 9.3-as verzióra	óra	2 óra
Identity Manager Engine	IDM engine frissítése két lépcsőben: először 4.9-re, majd 4.10-re	óra	4 óra
Designer Identity Manager	Új IDM Designer telepítése az ugrógépekre az új kódok élesítéséhez, majd projektek migrálása	óra	2 óra
Identity Applications	A felhasználói portál frissítése 4.10 verzióra	óra	1 óra

Identity Manager Self-Service Password Reset	SSPR frissítése 4.4.0.3-ról 4.8.0.1-re	óra	4 óra
Form.io	Az űrlap generáló alkalmazás frissítése 4.10-es verzióra	óra	1 óra
Apache ActiveMQ	Új ActiveMQ telepítése és konfigurációja	óra	1 óra
Jasper riporting szerver környezet kialakítás	Docker-alapú környezet kialakítása, telepítés és konfiguráció	óra	8 óra
Egyedi kódok kirakása	Egyedi alkalmazások kirakása és konfigurálása a környezethez	óra	4 óra
Tesztelés	Közös tesztelés és hibajavítások	óra	16 óra
Összesen	Teszt környezet frissítése és tesztelés	óra	51 óra

VI. Éles környezet frissítése és utókövetés

Az elkészült frissítési ütemterv alapján megtörténik a frissítési mechanizmus végrehajtása már **az OGYH által előre megfrissített SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15 SP7-es** gépekre. A fejlesztési és tesztelési fázisok lezárását követően sor kerül a véglegesített kódok, konfigurációk és komponensek éles környezetbe történő implementálására. Ez magában foglalja az összes jóváhagyott fejlesztés, rendszerbeállítás és integrációs elem átültetését a prod rendszerbe. Az élesítés után **kiemelt ügyféltámogatást szükséges biztosítani 1 éves rendszergaranciával** annak érdekében, hogy a rendszer stabil működése mellett az esetlegesen felmerülő kérdésekre, problémákra gyors és hatékony megoldás születhessen.

Tevékenység	Leírás	Mértékegység	Mennyiség
PostgreSQL	Új PostgreSQL 14.13 telepítése és adat migráció	óra	6 óra
Apache Tomcat	Tomcat verziójának frissítése 9.0.95	óra	1 óra
Apache httpd konfiguráció	Az új operációs rendszer és a frissített OpenSSL-verzió bevezetése miatt szükségessé	óra	2 óra

	válí az IDM rendszer belső tanúsítványainak újragenerálása, valamint az Apache szerver konfigurációjának ennek megfelelő módosítása a biztonságos kommunikáció fenntartása érdekében.		
Java	Java futtatókörnyezet frissítése	óra	1 óra
NetIQ eDirectory	Az IDM központi címtárának frissítése 9.3-as verzióra	óra	2 óra
Identity Manager Engine	IDM engine frissítése két lépcsőben: először 4.9-re, majd 4.10-re	óra	4 óra
Designer Identity Manager	Új IDM Designer telepítése az ugrógépekre az új kódok élesítéséhez, majd projektek migrálása	óra	2 óra
Identity Applications	A felhasználói portál frissítése 4.10 verzióra	óra	1 óra
Identity Manager Self-Service Password Reset	SSPR frissítése 4.4.0.3-ról 4.8.0.1-re	óra	2 óra
Form.io	Az űrlap generáló alkalmazás frissítése 4.10-es verzióra	óra	1 óra
Apache ActiveMQ	Új ActiveMQ telepítése és konfigurációja	óra	1 óra
Jasper reporting szerver környezet kialakítás	Docker-alapú környezet kialakítása, telepítés és konfiguráció	óra	2 óra

Egyedi kódok kirakása	Egyedi alkalmazások kirakása és konfigurálása a környezethez	óra	4 óra
Összesen	Éles környezet frissítése és utókövetés	óra	29 óra

VII. Új funkcionalitások

Az IDM (NetIQ) rendszer jelenlegi működése alapján a **jóváhagyott feladatok** az elvégzésüket követően automatikusan törlésre kerülnek, így azok későbbi megtekintésére vagy visszakeresésére nincs lehetőség a felhasználói felületen. Az újonnan bevezetendő funkció célja, hogy ezen feladatokról mentés készüljön egy segéd-adattáblában, lehetővé téve a jóváhagyási előzmények megőrzését és utólagos megjelenítését a felhasználók számára. Ez jelentősen növeli az átláthatóságot, és támogatja a belső ellenőrzési, auditálási szempontokat is.

Emellett a Szolgáltató részéről fejlesztésre kerül továbbá egy adminisztrátori munkafolyamat-megfigyelő felület is, amely a gyári rendszer hiányosságait pótolja. A jelenlegi felületen ugyanis nehézkes az elveszett vagy elárvult feladatok azonosítása. Az új felület lehetőséget nyújt igénylő, kedvezményezett vagy konkrét folyamat szerint történő keresésre, valamint támogatja a feladatok tömeges átszignálását és lezárását is. Ez jelentős segítséget nyújt az adminisztrátorok számára a rendszer hatékony karbantartásához és a fennakadások gyors elhárításához.

Tevékenység	Leírás	Mértékegység	Becsült mennyiség
Adminisztrátori megfigyelő	Adminisztrátori munkafolyamat-megfigyelő felület fejlesztése a gyári felületre	óra	40 óra
Megszűnt szervezeti egység értesítő	Amennyiben egy szervezeti egység megszűnik és az az egység érintett az Alkalmazás/Modul /Elemi jog rendszerében az IDM értesítő email-t küld	óra	16 óra,
Vezető és Adatgazda	Amennyiben a jóváhagyási láncban vezető és adatgazda megegyezik, úgy nem kell duplán jóváhagyni.	óra	16 óra
Összesen	új funkcionalitások	óra	72 óra

VIII. Összesítő és ütemezés

VIII.1. Összesítő

Tevékenység	Mértékegység	Mennyiség
Frissítés kidolgozása és fejlesztői környezet kialakítása	óra	88 óra
Szatellit alkalmazások illesztése	óra	64 óra
Rendszerkódok igazítása	óra	64 óra
Teszt környezet frissítése és tesztelés	óra	51 óra
Éles környezet frissítése és utókövetés	óra	29 óra
Új funkcionalitások	óra	72 óra
Összesen	óra	368 óra

VIII.2. Ütemezés

Az IDM rendszer frissítése, valamint a kapcsolódó fejlesztési feladatok megvalósítása ütemezett formában, három fő ütemben történik.

1. ütem: **a fejlesztői környezet kialakítása**, amely magában foglalja az új rendszerkomponensek integrációját, az egyedi fejlesztések elkészítését, valamint a szükséges frissítések előkészítését.
2. ütem: **tesztelés**, amelynek keretében az elkészült kódokat és beállításokat az OGYH tesztkörnyezetében kell implementálni. Itt megtörténik a teljes funkcionalitás ellenőrzése, a hibák feltárása és szükség szerinti korrekciója.
3. ütem: **élesítés**, amely során a validált megoldások az éles környezetbe kerülnek átvezetésre. Ebben a szakaszban kiemelt szerepet kap az ügyfél támogatása, az utólagos felügyelet és az esetleges felmerülő problémák gyors kezelése.

Ütem	Leírás	Határidő
Fejlesztői	Fejlesztői környezet kialakítása és a fejlesztés, frissítés kidolgozása	2025. 10. 31.
Tesztelés és élesítés	Kódok OGYH környezetébe implementálása, tesztelése és az új rendszer élesítése, utókövetése	2025. 11. 02. – 2025.12.01.