

NDA tulajdonnévtér logikai terv

*Megbízó: Neumann János Digitális Könyvtár és Multimédia Központ
Kht.*

Nemzeti Digitális Adattár Szakmai Igazgatóság

Tartalomjegyzék:

1. Áttekintés	4
1.1. A dokumentum célja	4
1.2. A dokumentumban használt kifejezések definíciója	5
1.3. Általános elvárások	10
1.4. Funkcionális területek	11
2. Követelményjegyzék	12
2.1. A rendszer felhasználói	12
2.1.5. Felhasználó-kezelés	13
2.2. A szerver oldali szoftver követelményei	13
2.2.5. Keresés	14
2.2.6. Statisztikák, beszámolók	14
2.2.7. Naplózás	14
2.2.8. Gépi intelligencia	15
2.3. Partnerkezelési adatok	15
2.3.5. Intézményi adatok	16
2.3.6. Személyi adatok	16
2.3.7. Névtérre vonatkozó adatok és a névtér szolgáltatásra vonatkozó adatok	16
2.3.8. Névtér-adatgazdai - partnerkapcsolati napló	16
2.4. A szerver oldali szoftver kiszolgáló környezetének követelményei	16
2.5. Adatbázis követelmények	16
2.6. Az adatcsere megvalósításával kapcsolatos követelmények	17
2.6.5. Importálás	17
2.6.6. Keresés	17
2.6.7. Szerkesztés	17
2.6.8. Szinkronizálás	17
2.7. Weboldalon keresztül elérhető felhasználói felület	18
2.7.5. Elvárt funkciók	18
2.7.6. Működéssel kapcsolatos elvárások	18
2.7.7. Elsődleges használati esetek	18
2.7.8. Használati esetek háttérfolyamatok során (adminisztrációs funkciók) 23	
2.8. A rendszer üzemeltetése során támasztott elvárások	25
2.8.5. Rendszerfelügyelet	26
3. Design, grafikai megjelenés	26
3.1. A design-al kapcsolatos általános elvárások	26
4. A szerver oldali környezet általános leírása, bemutatása	26
5. Adatok	26
5.1. NDA-tulajdonnévtér rendszer modellje	27
5.2. Tulajdonnév-modell	27
5.2.5. A tulajdonnév általános fogalma	27
5.2.6. Dátumadatokat leíró modell	29
5.2.7. Megjegyzéseket leíró modell	29

5.2.8.	Referáló URL-eket leíró modell.....	29
5.2.9.	Személynevet leíró modell.....	29
5.2.10.	Személy, mint névhordozó adatait leíró modell.....	30
5.2.11.	Testületneveket leíró modell	31
5.2.12.	Testület, mint névhordozó adatait leíró modell.....	31
5.2.13.	Földrajzi neveket leíró modell	32
5.2.14.	Földrajzi objektum, mint névhordozó adatait leíró modell	32
5.2.15.	Névholdozók egyszerűsített alakját leíró általános szerkezet.....	33
5.3.	Adminisztratív adatok.....	33
5.3.5.	Általános szerkesztési információk.....	34
5.3.6.	Naplózás	34

1. Áttekintés

1.1. A dokumentum célja

Magyarországon jelenleg nincs olyan általános és egységes tulajdonnév-azonosítási és -kezelési gyakorlat, amely lehetővé tenné a különböző típusú archívumok, gyűjtemények közötti kapcsolatok feltárását és megjelenítését. Nincs megoldás, a könyvtárak, levéltárak, múzeumok és dokumentációs központok számára közösen alkalmazható, szabványos besorolási rekordformátum használatára.

A gyűjtemények, archívumok on-line katalógusaiban, sok esetben ugyanazon személyekkel, testületekkel, térbeli helyekkel kapcsolatos adatok szerepelnek. Ahhoz azonban, hogy a felhasználó a keresés során a számára releváns találatokhoz jusson, illetve, hogy össze is tudja az adatokat kapcsolni, fel kell állítani a nevek közös kezelésének modelljét, és ki kell dolgozni egy a nevek közös használatára vonatkozó mechanizmust.

Jelen dokumentum célja a Neumann Kht. szervezeti egységeként működő NDA Szakmai Igazgatósága által működtetett keresők hatékonyságának növelése érdekében, továbbá a végfelhasználók és a partnerek munkájának támogatására egyedi szoftver rendszer specifikációjának elkészítése, amely alapot szolgáltat annak fejlesztéséhez, kivitelezéséhez.

Amikor az NDA azzal a problémával szembesült, hogy ugyanazon dokumentumtípust (könyveket, folyóiratokat stb.) tároló intézmények között kellene valamiféle „átjárhatóságot” biztosítani, akkor két fontos lépést tettek. Először megállapították, hogy a különböző archívumok között milyen információk mentén lehet, érdemes, kíváncsot kapcsolatot teremteni. Ez nem jelentett más kérdést, mint hogy az archívumhasználati gyakorlatban melyek a leggyakrabban feltett keresési kérdéstípusok? Ekkor kiderült, hogy a kérdések egyik jelentős hányada individuumnevekre (tulajdonnevekre), míg a keresés igények másik nagyobb része köznevekre vonatkozott. A tulajdonnevek közül aztán idővel az alábbi típusokat kezdték el kiemelt figyelemmel kezelni:

- személynév
- testületi név
- földrajzi név
- eseménynév

A tulajdonnevek kiemelt kezelése természetesen azon nyomban felvetett egy újabb problémát, ti. hamar felmerült az a probléma, hogy a tulajdonneveket sokféleképpen rögzítették, rögzítik a különböző intézményekben. E probléma megoldására egy az NDA által felkért bizottság ajánlott névkezelési gyakorlatot.

Az NDA-integráció összekötő elemeként azonosított tulajdonnevekre tehát egy osztott elven működő, az autorizációt (azaz a név-kontrol) lehetővé tevő kooperációs modellt kell működtetni.

Az NDA integrációs lehetőségei

A tulajdonnév-kezelés során természetesen minden archívum saját megoldásokat alkalmaz saját tulajdonneveinek menedzselésére, az NDA-nak biztosítania kell annak megvalósítását, hogy saját tulajdonnév-állományait folyamatosan egy közös névtérhez igazodóan kezelje. Mindez gyakorlatilag annyit jelent, hogy legelőször - minden tulajdonnév-típus esetében - ki kell alakítani egy közös névtérrel, (NDA névtér) kitüntetett névtér adatgazdákkal. A közös névtartomány elemeihez hozzá kell rendelni az egyes archívumok megfelelő saját állományait. Protokoll segítségével a rendszerek közötti átjárhatóságot, vagy annak lehetőségét meg kell teremteni.

A közös névtér (NDA névtér) kialakítása és a nevek kezelését végző rendszerek összekapcsolása után a kitüntetett névtér adatgazdáknál folyó feltáró munka eredményeként megjelenő minden újabb tulajdonnév bekerül az NDA központi névtérébe és a jövőbeni szolgáltatások során az onnan kapott hivatkozási szabvány szerint lehet rá egységesen utalásokat tenni.

1.2. A dokumentumban használt kifejezések definíciója

Az alábbiakban olyan fogalmak magyarázatát is szerepeltetjük, amelyek ugyan egy informatikában jártas olvasó számára nyilvánvalóak, mégis úgy gondoljuk, hogy érdemes azt a magyarázatot bemutatnunk, amelyet az NDA-tulajdonnévtér rendszer tervezésekor a projekten dolgozók figyelembe vettek.

Adat: Az adat az információ hordozója, vagyis tények, fogalmak feldolgozására alkalmas reprezentációja.

Az adat fogalma jól elkülöníthető két másik vonatkozó fogalomtól, az ismerettől és az információtól:

- Az ismeret valamilyen objektummal kapcsolatos tapasztalataink, általánosításaink és foglmaink összessége.
- Az információ az adatnak valamilyen megjelenése, új ismeretté értelmezett adat.

Az információ feldolgozására készített számítógépes programok az adatokat különböző struktúrában tárolják: szövegszerűen; vagy adatszerűen.

Az adat egy objektum (tetszőleges dolog, amire az adat vonatkozik), egy meghatározott változójának (tulajdonságának, attribútumának, jellemzőjének, karakterének), értéke (karakterállapota, megvalósult formája). Egy konkrét adat tehát akkor tekinthető definiáltnak, ha meghatározzuk, hogy milyen objektum, melyik változója, milyen értéket vesz fel.

Adatállomány: valamely informatikai rendszerben lévő adatok logikai összefogása, amelyet egy névvel jelölnek. Ezen a néven keresztül férhetünk hozzá a tartalmazott adatokhoz.

Adatbázis: azonos minőségű (jellemzőjű), többnyire strukturált adatok tárolására, lekérdezésére és szerkesztésére alkalmas szoftvereszköz.

Adatgazda: azok a szervezetek, amelyek a névtér metaadatait (metaadarekordjaikat) láthatóvá teszik, ők a névtér rekordok eredendő forrásai; **Az névtér adatainak létrehozója, az adat szolgáltatója és karbantartója.**

Ajax (Asynchronous JavaScript and XML): egy webfejlesztési technika interaktív webalkalmazások létrehozására. A weblap kis mennyiségű adatot cserél a szerverrel a háttérben, így a lapot nem kell újratölteni minden egyes alkalommal, amikor a felhasználó módosít valamit. Ez növeli a honlap interaktivitását, sebességét és használhatóságát.

Az Ajax a következő technikák kombinációja:

- XHTML (vagy HTML) és CSS a tartalom leírására és formázására.
- DOM kliens oldali script nyelvekkel kezelve a dinamikus megjelenítés és a már megjelenített információ együttműködésének kialakítására.
- XMLHttpRequest objektum az adatok aszinkron kezelésére a kliens és a webszerver között. Néhány Ajax keretrendszer esetén és bizonyos helyzetekben IFrame-et használnak XMLHttpRequest objektum helyett.
- XML formátumot használnak legtöbbször az adattovábbításra a kliens és a szerver között, bár más formátumok is megfelelnek a célnak, mint a formázott HTML vagy a sima szöveg.

Authentikáció, felhasználói azonosítás / bejelentkezés: ahogy a számítógépes hálózatokat, úgy az internetet, az internetes oldalakat, portálokat is egyszerre több felhasználó használja. Meg kell tudni különböztetni az egyes felhasználókat, és biztosítani kell egy időben több felhasználó számára a hozzáférést.

Az internetes oldalak esetében az azonosítás egy felhasználónév + jelszó párossal történik. Ezeket helyesen megadva férhet hozzá a felhasználó az adott erőforráshoz vagy védett területhez. A kijelentkezés általában a böngésző bezárásával automatikusan megtörténik vagy a bejelentkezési információ tárolható a szerveren és a kliens számítógépen egyidőben bizonyos ideig, így nem kell a weboldalt megnyitva újra meg újra bejelentkezni.

CSV (Coma Separated Value): Gyakran használt adatcsere fájlformátum. Az angol CSV rövidítés jelentése: vesszővel elválasztott értékek (comma separated values).

A legtöbb táblázatkezelő szoftver (pl. Microsoft Excel) képes beolvasni CSV fájlt illetve képes elmenteni az adatokat ebben a formátumban.

Digitális névtárak: A digitális névtáraknál általában relációs adatbázis-szerkezetben történik az adattárolás. Ilyen formában a névalakok a táblák rekordjaiként szerepelnek és külön mezőkben számtalan leíró adat kapcsolható hozzájuk.

Az adatbázis-kezelők lehetővé tesznek speciális leválogatásokat, szűréseket. Nemcsak a nevek kereshetők ki (egyesével), mint a nyomtatott változatoknál, hanem névtöredékek is,

vagy bármely leíróadat, ill. leíróadat-kombinációk segítségével lehet leválogatásokat végezni, a keresési eredményeket sorba rendezni. Az elemzésekben fontos az idő, mint dimenzió megjelenése, kiszűrhetők a különböző időpontokra, intervallumokra vonatkozó névkészletek, tehát gyakorlatilag megválasztható a névtár érvényességi időpontja.

Duplum, duplikátum: másolat; valamely írásbeli dokumentum másodpéldánya, amelynek az eredetivel egyenlő jogi érvénye van.

Földrajzi név: Földrajzi névnek nevezünk minden olyan nyelvi alakulatot, amelyet a földfelszín természetes és mesterséges részleteinek azonosítására kisebb-nagyobb közösségek használnak. A földrajzi névvel jelölt részlet lehet a Föld vagy más égitest felszínén található objektum, terület. A földrajzi nevek mind tulajdonnevek.

Földrajzi névtér: A földrajzinév-tár helynevek jegyzéke, amely a név típusát, helyzetét meghatározó adatokat vagy egyéb szükséges tájékoztatást is ad.

Földrajzi névtárak: Az általános földrajzinév-tárak a földrajzi elemek megnevezése mellett névváltozatokat, földrajzi koordinátákat és egyéb leíró adatokat is tárolnak.

Földrajzi névtár rendeltetése: A földrajzinév-tárak létrehozásának célja a földrajzi nevek névalakjainak és leíró adatainak nyilvántartásba vétele, az egységes névhasználat elősegítése érdekében.

GUI (Graphical User Interface): A felhasználó és a számítógép közti kommunikációt lehetővé tevő felület, amely szöveges parancsok és üzenetek helyett részben vagy teljesen grafikus elemek segítségével teszi lehetővé a vezérlést és a visszajelzést.

A grafikus felületek nagyban gyorsíthatják és egyszerűsíthetik a számítógép kezelését a felhasználók számára, mert lehetővé teszik a kommunikációban annak a ténynek a kihasználását, hogy az emberi agy a grafikákat és jól megkülönböztethető, jellemző szimbólumokat sokkal gyorsabban képes azonosítani és értelmezni, mint a szöveges, verbális információkat.

FTP: File Transfer Protocol. Fájlok átvitelét szabályozza egy internetes szerver és egy kliens számítógép között.

Hardver: a számítógépek fizikai alkotóelemeit egységesen hardvernek nevezzük. Ide értjük a számítógép belső elemeit (például hálózati csatlókártya) és a külső, csatlakoztatott perifériákat is.

HTML: HyperText Markup Language.

http: HyperText Transfer Protocol. A html formátumú oldalak átvitelét szabályozza a webszerver és a kliens számítógépen futó böngésző között.

Karakter, karakterkészlet: Egyike a számítógépen ábrázolható jeleknek. A karakterek betűket, számjegyet, szóközt, írásjeleket és speciális jeleket tartalmaznak.

Kontextus (környezet): azokat a körülményeket és állapotokat nevezzük, amelyek (többnyire) egy eseményt (vagy szöveget: textus) „körbefognak, körülölelnek”.

A kontextus fogalma egyszerre jelöli a megnyilatkozás kommunikációs körülményeivel kapcsolatos ismeretek rendszerét és ezen ismeretek alkalmazásának folyamatát, azaz szerkezeti és mGveleti jellemz8ekkel is rendelkezik.

Köznév: A köznév sok hasonló egyed közös tulajdonságait ragadja meg és fejezi ki. A köznév, mint a nyelv eleme önmagában sohasem a konkrét dolgot, viszonyt jelenti, hanem azoknak egész osztályát, így itt a dolgoknak, tárgyaknak, viszonyoknak közös fogalma alakul ki. A köznév a beszédben szintaktikai eszközökkel egyesít, a tulajdonnevek lexikális úton (már önmagukban is).

Látogatói interaktív folyamat: azokat a folyamatokat nevezhetjük egy internetes portál esetében látogatói interaktív folyamatnak, amikor a látogató saját számítógépe billentyűzetének és/vagy egerének segítségével akció-reakció folyamatra készíti a szerver, az azon keresztül elérhető portált.

Magas rendelkezésre állás: ezzel a fogalommal jelöljük, ha olyan rendszerről beszélünk, amelytől „folyamatos” működést várunk el. A folyamatosságot általában egy naptári évre vetített százalékos értékben adhatjuk meg. A százalék megadja a rendszertől éves szinten elvárt rendelkezésre állást, azaz működési időt.

Nemzeti Digitális Adattár (NDA): Az NDA küldetése a tárgyszintű és gyűjteményi szintű metaadat-létrehozás és -szolgáltatás ösztönzése annak érdekében, hogy a digitális adatvagyon, így a közadatok, és a kulturális örökségünket őrző gyűjtemények és tárgyak az interneten egy helyről jó minőségben kereshetők és elérhetők legyenek.

Az NDA célja, hogy metaadatszinten összekösse a digitális gyűjteményekkel rendelkező intézményeket, szervezeteket, és tartalmaikat jó minőségben elérhetővé tegye az interneten. Az NDA mediátor szerepet vállal, amelynek keretében összekapcsolja a digitális gyűjteményekkel rendelkező intézményeket, szervezeteket a végfelhasználóval.

Az NDA az interneten elérhető magyar nyelvű és magyar vonatkozású kulturális tartalmak elektronikus katalógusa, azaz a digitális dokumentumokról készült leíró adatok (katalóguscédulák, az ún. meta-adatok) gyűjteménye

Névadminisztrátor: a névtér adminisztrációs felületén jogosult

- a névtér-adatgazdák adminisztratív adatainak létrehozására, módosítására, törlésére
- a kétséges, de határidőn belül nem megerősített névtér-rekordot (előre meghatározott szempontok szerint pl. szakértők bevonásával) módosíthatja
- több (adatgazdák, felhasználók által jelzett) rekordot összerendelhet
- adatgazdák tevékenységét naplók alapján ellenőrizni
- statisztikát készíteni

Névrekord: A névhez és annak névhordozójához kapcsolódó összes adat. Virtuális (logikai) rekord, mert fizikailag az adatbázisban az egy névrekordot alkotó adatok különböző adattáblákban helyezkednek el.

Névtér: Mint minden más *névtér*, úgy az NDA névtér is két nagy részre osztható aszerint, hogy milyen fogalmakat akarunk kezelni. A konkrét, egyedi individuumokat (előfordulásokat, példányokat, instanciákat, partikulárékat) egyedi fogalmakkal ragadhatjuk meg, melyeket nyelvi szinten legtöbbször *tulajdonnevekkel* jelölünk, míg a konkrét előfordulások adott készletét típusfogalmakkal (osztályfogalmakkal, univerzálékkal) denotáljuk és nyelvi szinten *köznevekkel* kötjük meg. Amíg a tulajdonnevekkel jelölt fogalmak terjedelme elméletileg mindig egyetlen - adott egyed típusba tartozó - egyed-előfordulás, addig a köznevekkel jelölt típusfogalmak terjedelmébe elméletileg mindig több előfordulás tartozik.

Névterek szerepe: azonosításra szolgálnak (etimológia, leírás, kiejtés, földrajzi keretek) és használhatók tájékozódásra, vonatkozási pontokként, más dokumentumokhoz vagy állományokhoz való kapcsolásra. A nevek kapcsolatokat hoznak létre.

Ontológia: Az ismeret vagy a tudás megosztása kontextusban az ontológia a fogalomalkotás, fogalom feltérképezés (conceptualization) specifikációját, vagyis konkrét körülírását, megkülönböztetését jelenti. Az ontológia azon fogalmak és viszonyok leírásának fajtája (akárcsak egy program formális specifikációja), amelyek egy ágens vagy egy sor ágens vonatkozásában fennállnak vagy léteznek. Az ontológia ezen meghatározása azzal az ontológia szóhasználattal vág egybe, amely szerint az ontológia egy sor fogalom-meghatározás, de annál általánosabb.

Pixel: egy képpont. Képek vagy képernyő méretét adhatjuk meg pixelben. Például 1024 x 768.

Portál: internetes oldal, amely átfogó és kiterjedt információkat szolgáltat egy vagy több témában. Lehet tematikus portál, amely csak egy témára fókuszál.

Portál adminisztráció: az internetes oldalakhoz az esetek jelentős részében egy adminisztrációs felület tartozik. Ezen keresztül a portál tartalma, oldalai frissíthetők, megváltoztathatók, valamint új tartalmak, oldalak, esetleg menüpontok vihetők fel a portál rendszerébe.

Protokoll: Az informatikában a protokoll egy egyezmény, vagy szabvány, amely leírja, hogy a hálózat résztvevői miképp tudnak egymással kommunikálni. Ez többnyire a kapcsolat felvételét, kommunikációt, adat továbbítást jelent.

Gyakorlati szempontból a protokoll azt mondja meg, hogy milyen sorrendben milyen protokoll-üzeneteket küldhetnek egymásnak a csomópontok, illetve az üzenetek pontos felépítését, az abban szereplő adatok jelentését is megadja.

Rendszergazda: A rendszert felügyelő, karbantartó, üzemeltető informatikai szakember.

Személynévtár: A személynévtár tulajdonnevek (személynevek) listája.

Szerver: a kiszolgáló vagy szerver az informatikában olyan (általában nagyteljesítményű) számítógépet, illetve szoftvert jelent, ami más számítógépek számára a rajta tárolt vagy előállított adatok felhasználását, a kiszolgáló hardver erőforrásainak (például nyomtató, háttértárolók, processzor) kihasználását, illetve más szolgáltatások elérését teszi lehetővé.

Szoftver: a számítógépeken futó alkalmazásokat, programokat közös gyűjtőnévvel szoftverként jelöljük.

Testület, testület-név: A testület által saját megjelölésére használt, tulajdonnévnek minősülő szó, szókapcsolat vagy kifejezés, a testület által használt teljes alakjában. Közkeletű testületi név: a hivatalos **testületi** névnek a közhasználatban meghonosodott rövid változata.

Tulajdonnév: a tulajdonnevek közvetlen kapcsolatban vannak a valósággal, jeltárgyukra közvetlenül utalnak, azonosítják azt. A tulajdonnév viszont elkülönít, identifikál, és mivel egy konkrét egyedre⁴ vonatkozik: egyesít. A **köznév** a beszédben szintaktikai eszközökkel egyesít, a tulajdonnevek lexikális úton (már önmagukban is).

Tulajdonnévtér: Tulajdonneveket tartalmazó névtér.

Univerzálé: A nyelvi univerzálék az összes hangzó természetes emberi nyelvre minden korban és minden helyen (azaz az emberi nyelvre általában) jellemző nyelvi sajátosságok. Ilyen nyelvi univerzálé például, hogy minden nyelv hangrendszere tartalmaz magánhangzókat és mássalhangzókat.

Weboldal: a website vagy portál legkisebb építő eleme, egy weboldalnak nevezhetjük azt a tartalmat, amely egyszerre megjelenik a képernyőnkön a böngésző ablakában.

Website: az egyszerűbb internetes oldalakat nevezzük így. Ezek általában egy szervezet vagy termék bemutatására szolgáló, néhány különálló oldalból álló kisebb rendszerek.

XML (Extensible Markup Language, kiterjeszthető leíró nyelv): a W3C által ajánlott általános célú leíró nyelv speciális célú leíró nyelvek létrehozására. Az SGML egyszerűsített részhalma, mely különböző adattípusok leírására képes. Az elsődleges célja strukturált szöveg és információ megosztása az Interneten keresztül. Az XML-en alapuló nyelvek (például RDF, RSS, MathML, XSIL, SVG) formális módon vannak leírva, így lehetővé téve a programok számára a dokumentumok módosítását és validálását a formátum előzetes ismerete nélkül.

1.3. Általános elvárások

Cél egy olyan tulajdonnév kezelő és szolgáltató rendszer létrehozása, amely az eltérő névkezelési szabályokat követő intézmények tulajdonnév adatállományai közötti névazonosítást, az adatcserét és a visszakereshetőségét is megteremti. Az NDA névtér munkabizottsága által javasolt adatkezelési ajánlások figyelembe vételével az elkészült program segítségével elvégezhető a névállományok megfeleltetése, kiegészítése, majd rendszeres, adatgazdák általi karbantartása.

A tulajdonnév kezelő rendszer célja megvalósítani a nevek átfogó nemzeti névtér-adatbázisban való kezelését, azonosítását, hogy ezek használatára kínáljon megbízható és folyamatosan karbantartott névállományt. Jelentősége, hogy lehetőséget teremt a névtérelemek segítségével történő keresésre, az egyértelmű névhasználattal a keresés pontosítására.

A rendszernek kezelnie és támogatnia kell az adatforrásokat biztosító partnerek rendszeréből beépülő adatokat, ezért fontos a rendszer nyomon követhetősége, az egyes folyamatok előzményeinek visszakereshetősége, naplózása, valamint az egyes feladatokhoz kapcsolódó erőforrások átláthatóvá, tervezhetővé tétele.

Ennek érdekében a fejlesztés célja egy olyan tulajdonnévtér rendszer elkészítése, amely a hatékony azonosítást és keresést támogatja, ezt segítő tárolja és megjeleníti az adatokat és NDA azonosítót oszt ki az individuumoknak. A rendszer a névtér-adatbázis adatszolgáltatásaihoz szükséges adatokat tárolja, naplózza és megjeleníti az egyes névtér-adatgazdai - ügyfélkapcsolati eseményeket, továbbá automatizálja a kapcsolódási folyamatot, valamint a működéshez szükséges egyes részfeladatokat.

Fontos elvárás, hogy a rendszer szervesen kapcsolódjon az NDA Szakmai Igazgatóság már létező, illetve fejlesztés alatt álló rendszereihez, folyamatos legyen a rendszerek közti adatok cseréje, szinkronizálása.

Fontos elvárás továbbá, annak felmérése, hogy a névtér adatcserékhez milyen elvárásoknak kell megfelelnie a rendszernek, azok specifikálása, és a specifikáció alapján történő lefejlesztés megtervezése.

A rendszerrel szembeni alapvető követelmény a magas rendelkezésre állás (legalább évi 99,5%) és az informatikai biztonsági követelmények messzemenő figyelembe vétele.

1.4. Funkcionális területek

Az NDA tulajdonnévtér rendszer a következő funkcionális területekre osztható:

- Felhasználói (felületeken elérhető) funkciók;
- Háttérfolyamatok;
- Külső rendszerek (protokollon keresztül történő) kapcsolódása, adatcsere.

Felhasználói funkciók esetében a felhasználók közvetlenül a névtér tulajdonnév-tartományával vannak kapcsolatban, illetve a valósidejű interakcióban vannak az adatbázissal.

Szükség van olyan háttérfolyamatokra, amelyek automatikusan elvégeznék bizonyos feldolgozási munkákat, illetve támogatni képesek az adatbeviteli tevékenységek egy részét.

Mivel a tulajdonnév rendszer a már meglévő rendszerekhez integrálódik, együtt kell működnie a Közadat Programmal, az NDA adatbázisokkal és eszközökkel. A tulajdonnév-rendszernek biztosítani kell a más rendszerekkel való folyamatos és automatikus adatcserét, az adatok állandó és pontos rendelkezésre állását.

A rendszernek biztosítani kell az azonosítást, egyedi azonosító kiosztásával és szolgáltatni kell a keresést saját névtér-keresőjéből és tudnia kell együtt működni más névtér-keresőkkel és keresőkkel összekötve.

A rendszernek alkalmasnak kell lennie az NDA névtér azonosító kiosztására, (NDA ID) és a névtérek karbantartására is, például a duplikátumok kiszűrésére. Az adatok karbantartását arra alkalmas felületen a névtér adatgazda végzi el.

Az NDA tulajdonnév rendszere, az abban szereplő adatok egyfajta hivatkozási pontként, referenciaként szolgálnak.

A névtárrendszer lényegi vonása, hogy rekordot szolgáltat és külön megállapodások alapján adatcserére és adatfogadásra is alkalmas az NDA névtér protokoll segítségével.

Az NDA-tulajdonnévtér rendszer feladata az NDA Szakmai Igazgatóság fő tevékenységének támogatásával a partnereket és végfelhasználókat segíteni a releváns találatok elérésében. Elsődlegesen az egyedi azonosítók gyártása és kiosztása a feladata. De a névelemek önállóan is kereshetőek, illetve hivatkozni lehet rájuk.

Be kell építeni annak a lehetőségét, hogy a későbbiekben a névtár-rekordok más azonosító-rendszerbe (NDA szabvány, nemzetközi) is be tudjanak illeszkedni.

2. Követelményjegyzék

2.1. A rendszer felhasználói

A rendszer felhasználóinak részletes bemutatására a fizikai tervben kerül sor, az alábbiakban csak egy rövid felsorolást mutatunk be ezekről:

- tetszőleges felhasználó (U), ezen belül:
 - nem regisztrált felhasználó (NRU): Csak keresni tud a névtérben, de szerkeszteni nem tudja az adatokat. A szerkesztőfunkciók nem is jelennek meg a kezelőfelületén.
 - regisztrált felhasználó, írásjoggal, új névrekord felvételére vagy régi névrekord módosítására jogosított archívumépítő, adatgazda (RU): Nemcsak kereshet a névtérben, de szerkesztheti is azt. A regisztrált felhasználók közvetlen szerkesztési lehetőségei nem terjednek ki a teljes névtérre, hanem csak azokra az adatokra, amelyeket ők vittek fel. Adott adatgazda, más által felvitt adat változtatására csak javaslatot tehet, amit a tulajdonos elutasíthat, vagy elfogadhat.
- jogosított névadminisztrátor (RNA): Kereshet a rendszerben, szerkesztheti azt, illetve adminisztratív funkciókat kezelhet, mint például a statisztikák megjelenítése, segédadatok szerkesztése. Csak egyetlen ilyen típusú felhasználó lesz. A jogosított névadminisztrátor közvetlenül szerkesztheti bármelyik adatgazda névrekordjait, amire főként akkor van szükség, ha egy adatgazda megszűnik.

2.1.5. Felhasználó-kezelés

A névtér adatok szerkesztésére is jogosult felhasználók (adatgazdák) csak azonosítás útján, felhasználónév és jelszó megadásával léphetnek be az adminisztrációs rendszerbe. Ehhez először a webes felületen regisztrálniuk kell. Az adatgazda intézményeknek a regisztrációhoz a következő adatokat kell megadniuk:

- intézmény neve
- intézmény címe
- weboldal
- kapcsolattartó
- telefonszám
- e-mail cím
- felhasználónév
- jelszó

A névtér adatok szerkesztése történhet a webes kezelőfelületen keresztül, ilyenkor a belépéshez egy űrlapon meg kell adni a felhasználónevet, és jelszót az azonosításhoz. A névtér adatok szerkesztése történhet külső rendszerből, az NDA-protokoll segítségével, ekkor minden kérés, ami a protokollon keresztül érkezik, tartalmazza az azonosításhoz szükséges felhasználónevet és jelszót. A felhasználókezeléshez el kell tárolni azok adatait. Az adatgazdák adatainak tárolására szolgáló adatábla szerkezetét az Adatszerkezet fejezet tartalmazza.

2.2. A szerver oldali szoftver követelményei

2.2.5. Keresés

A tulajdonnév-rendszer rendelkezik a tárolt adatok megtalálását mind szabad szavas, mind összetett kereséssel lehetővé tevő keresővel. Elvárás, hogy ez a kereső támogassa az adatok, adatcsoportok különböző szempontok szerinti szűrését. A kereső legyen elérhető az összes, a tulajdonnév rendszerhez tartozó felületen.

Az egyes keresési esetek részletes leírását és azok megvalósítását az NDA-tulajdonnévtér rendszer fizikai terve tartalmazza.

2.2.6. Statisztikák, beszámolók

Az NDA Szakmai Igazgatóság által a saját, a fenntartók illetve a nyilvánosság részére készítendő eseti, valamint havi, negyedévi és éves jelentéseihez szükséges adatoknak a rendszerből történő előállítás, továbbá az egyes partnerekre, partnercsoportok által átadott adatok kimutatása is feladata a rendszernek. A rendszernek alkalmasnak kell lennie statisztikák előállítására a tartalomra vonatkozóan és a technikai információkra vonatkozóan, amely statisztikai adatok az állapotra, és a folyamatokra is kiterjednek.

Tartalomra vonatkozó statisztika:

1. Összes névtér rekordszám;
2. Névterenkénti rekordszám;
3. Leggyakoribb névtértípus használat;
4. Legtöbbet referált névtér rekordok;
5. Új, módosított, törölt rekordok;
6. Összes kitüntetett névtéradatgazda száma;
7. Névtértípusonkénti partnerek száma;
8. Leggyakrabban keresett névtér rekord;
9. A duplikátumok száma, a kérdéses, illetve összevont rekordok számát is adatgazdánként.

Technikai statisztikák:

1. Hányan léptek be?
2. Hány keresés indult?
3. Kattintás szám;
4. Látogatói szám;
5. Keresési típusok: kívülről indított, belülről indított keresések.

2.2.7. Naplózás

Az egyes eseményeket, felhasználók által végrehajtott műveleteket (adatok rögzítése, módosítása, keresése) naplózza a rendszer a háttérben úgy, hogy az ezekre az eseményekre vonatkozó statisztikák utólag megtekinthetők legyenek a jogosított névadminisztrátorok által.

2.2.8. Gépi intelligencia

Szükség van olyan háttér folyamatokra, amelyek automatikusan elvégeznek bizonyos feldolgozási munkákat, illetve támogatni képesek az adatbeviteli tevékenységek egy részét.

2.2.8.1 Duplumfigyelés

cél: duplumok, ismétlődések kiszűrése

Új adatok rögzítésekor a rendszer folyamatosan figyelje, és azonos, vagy hasonló adatok rögzítésekor figyelmeztesse az adat rögzítőjét a lehetséges duplumra. A rendszer a százalékos egyezéseket figyelembe véve kínáljon fel azonosítót.

2.2.8.2 Gépi időkezelés-támogatás

cél: az események esetében megadható - eltérő - időhivatkozások egységes kezelésének gépi támogatása

Különösen a történelmi névtartományok esetében előfordulhat, hogy az időbeli hivatkozásokat nem egységes módon adják meg (mert olykor nem is lehet másként). Gépi támogatással lehet segíteni ezt a sokféleség-kezelési feladatot.

Az egységesítést úgy végezzük, hogy a különböző formában adott időbeli hivatkozásokat egy kezdőidőpont-végidőpont adatpárrá alakítjuk.

2.3. Partnerkezelési adatok

A rendszer a következő alapfeladatokat legyen képes ellátni:

- A névtér partnerintézmények intézményi adatainak nyilvántartása;
- A partnerintézmények kapcsolattartó-adatainak nyilvántartása;
- A névtérre gondozó személy adatai;
- A kezelt névtér típusa;
- A partnerintézményekkel kapcsolatos névtér-adatbázisra, típus névtérre vonatkozó események naplója.

A későbbiekben az alap adatok száma bővíülhet. Jelenleg ezek a következők:

1. Intézményi adatok;
2. Személyi adatok;
3. Névtérre vonatkozó adatok;
4. A névtér szolgáltatásra vonatkozó adatok;
5. Névtér-adatgazdai - partnerkapcsolati napló.

2.3.5. Intézményi adatok

Minden névtér-adatgazdáról készül az adminisztrációs felületen egy intézményi adatlap, ahol az intézmény azonosításához szükséges adatokat rögzítik. Egy intézmény több típusnévtárral is csatlakozhat, ilyenkor elképzelhető az, hogy az intézménynek más-más szervezeti egysége csatlakozik az egyes NDA tulajdonnév projekthez, erre a GUI-t és az adatbázist egyaránt fel kell készíteni.

2.3.6. Személyi adatok

A személyi adatlapon az intézményekkel, partnerekkel történő kapcsolattartáshoz szükséges adatok kerülnek rögzítésre, illetve megjelenítésre. Fontos megjegyezni, hogy mivel egy intézmény több típusnévtárral is kapcsolódhat, a kapcsolattartók személye típus névterenként eltérhet, továbbá egy típus névtérhez is tartozhat több kapcsolattartó.

2.3.7. Névtérre vonatkozó adatok és a névtér szolgáltatásra vonatkozó adatok

A névtérre vonatkozó adatok a névtér típusára, tartalmára, nagyságára, és az adatok bővülésére vonatkozóan adnak információkat. Ez a rész a névteret leíró adatok megjelenítésére illetve rögzítésére szolgál.

2.3.8. Névtér-adatgazdai - partnerkapcsolati napló

A névtér-adatgazdai - partnerkapcsolati napló tárolja a rendszer használatával kapcsolatos események adatait, melyek alapján a használatra vonatkozó statisztikák és beszámolók készülhetnek.

2.4. A szerver oldali szoftver kiszolgáló környezetének követelményei

Az NDA-tulajdonnévtér rendszerrel szemben támasztott elvárás, hogy illeszkedjen az NDA Szakmai Igazgatóság hardver- és szoftver környezetébe, továbbá integráltan tudjon működni az egyes NDA projektek rendszereivel.

2.5. Adatbázis követelmények

Az induló névállomány rekordszám kb. 500 000, ami a használat során elérheti a többmilliót. Az egy objektumhoz tartozó kapcsolatok (események) száma átlagosan 10, tehát a kapcsolatokat nyilvántartó tábla rekordszáma elérheti a 20-30 milliót. Az

alkalmazott adatbázis kiszolgálónak ezt az adاتمennyiséget kell hatékonyan kezelni. Mivel a megrendelő rendelkezésére áll ORACLE 9i licensz és ez egy hatékony, megbízható és biztonságos adatbázis-kezelő rendszer, ezért az NDA-tulajdonnévtér fejlesztéséhez ezt alkalmazzuk.

2.6. Az adatcsere megvalósításával kapcsolatos követelmények

Az NDA-tulajdonnévtér rendszernek képesnek kell lennie külső rendszerekkel történő adatcserére. Az adatcsere eszköze egy XML alapú protokoll lesz, amelyet „NDA-protokoll”-nak nevezünk. Az alábbi adatcsere típusok közül az első négy esetében használjuk az NDA-protokollt.

2.6.5. Importálás

Egyes adatokat külső fájlokból kívánunk beolvasni, így a rendszernek képesnek kell lennie az .xml illetve .csv fájlok importálására.

2.6.6. Keresés

A tulajdonnév-rendszerben történő keresést nemcsak a kezelőfelületén, hanem külső rendszerekből is elérhetővé, működővé kell tenni.

Az egyes keresési esetek leírását a fizikai terv tartalmazza.

2.6.7. Szerkesztés

A névtér-elemek szerkesztését a regisztrált felhasználók számára nemcsak a webes kezelőfelületen, hanem saját nyilvántartó rendszereikből is elérhetővé kell tenni.

Az egyes szerkesztési esetek leírását a fizikai terv tartalmazza.

2.6.8. Szinkronizálás

A tulajdonnév-rendszernek biztosítani kell a folyamatos és automatikus adatcserét, szinkronizációt, az adatok állandó és pontos rendelkezésre állását.

Az közadatkeresővel történő adatkommunikáció nem közvetlenül az NDA protokoll alkalmazásával, hanem a webes felületen elérhető névtér kereső, keresési adatokkal paraméterezett URL-jét meghívva történik.

2.7. Weboldalon keresztül elérhető felhasználói felület

2.7.5. Elvárt funkciók

- Elsődleges vagy felhasználói funkciók:
 - Nevek keresése felhasználói felületen elérhető űrlapon keresztül
 - Új név felvétele
 - Nevek szerkesztése felhasználói felületen elérhető űrlapon
 - Törlés
 - Általános funkciók regisztrált felhasználóknál
- Adminisztrációs funkciók:
 - Felhasználókezelés
 - Statisztikák megtekintése
 - Segédadatok szerkesztése
 - Gépi intelligenciával megoldott feladatok emberi ellenőrzése
 - Adatgazdai feladatok
- Másodlagos vagy háttér funkciók:
 - Importálás
 - Statisztikák
 - Naplózás
 - Szinkronizálás
- Gépi intelligencia felhasználásával megvalósítandó funkciók:
 - Duplumfigyelés
 - Gépi időkezelés-támogatás
 - Név teljes alakjának és kiegészítő információinak képzése

2.7.6. Működéssel kapcsolatos elvárások

2.7.6.1 Tartalom megjelenítése

A nyilvános keresőnél a megjelenítendő tartalom a kereső űrlapot és a keresési találatokat jelenti. A regisztrált felhasználók számára megjelenítendő tartalom a nyilvános keresőn kívül az adatok szerkesztésére szolgáló űrlapokat jelenti.

- A tartalmat megjelenítő hardver és szoftver környezetnek megbízható működésűnek és magas rendelkezésre állásúnak kell lennie.
- A rendszerben kizárólag szöveges adatokat jelenítünk meg HTML formátumban.
- A keresési találatok dinamikus megjelenítésére AJAX technikát alkalmazunk.

2.7.7. Elsődleges használati esetek

2.7.7.1 Nevek keresése felhasználói felületen elérhető úrlapon keresztül

felhasználótípus: U

cél: név megkeresése a névtérben

A nevek keresése úgy történik, hogy a keresőmezőbe beírjuk a keresett nevet, vagy annak egy részét és rákattintunk a „Keres” feliratú gombra. Azt, hogy a személynevek, a testületnevek, vagy a földrajzi nevek között keressünk, azt a keresőmező alatti színes fülekre kattintva lehet kiválasztani. A keresőmező körüli terület színe megegyezik a kiválasztott tulajdonnévtípushoz tartozó fül színével. Az „Összetett keresés” felíratra kattintva kinyílik a keresés paramétereinek beállítására szolgáló űrlap.

Rádió gombokkal kiválszthatjuk, hogy csak a néveleji egyezéseket listázzuk, vagy a névközepeket is. Egy lenyíló listából kiválszthatjuk, hogy 20, 50, vagy 100 találat jelenjen meg egy oldalon. A „Névmegjelenés típusa” felirat melletti rádió gombokkal lehet kiválsztani, hogy a találati listában szabványos (szakmai), általános vagy idegen nyelvi formában jelenjenek meg a nevek. A „Beállítások mentése” feliratú gombra kattintva a keresési paraméterek értékét elmentjük és a későbbi kereséseknél azokat alkalmazzuk.

A találati lista felett egy információs sávban (jobb oldalon) látható az aktuális keresési paraméterekre illeszkedő különböző nevek száma.

Ha a találatok nem férnek el egy oldalra, akkor a további találatokhoz lapozó funkció segítségével juthat el a felhasználó. A lapozás funkció csak akkor jelenik meg, ha a találatok nem fértek el egy oldalra. Az első oldalra a balra mutató kettős háromszögre, az utolsó oldalra a jobbra mutató kettős háromszögre, előző oldalra a balra mutató háromszögre és következő oldalra a jobbra mutató háromszögre kattintva juthatunk el. Még néhány szomszédos oldalt is ki lehet válsztani, amiket számmal jelölünk. Az aktuális oldalt leszámítva maximálisan közvetlenül 5 oldal érhető el mindkét irányban.

A keresési paraméterek módosításakor mindig a találati lista első oldala jelenik meg. A lapozógombok és a keresőmező a találati lista megjelenítésekor az oldal alján is megjelenik.

A keresési mezőben kizárólag engedélyezett írásjelek használhatók. Engedélyezett karakterek az ábécé betűi, a számok, a kötőjel, a pont, a vessző, az aposztróf, az idézőjel és a szóköz. Bármely más karaktert figyelmen kívül hagyunk a keresésnél.

A névlistában az összes névváltozat ábécé sorrendbe van rendezve. Ha egy adott névalak több névhordozóhoz is tartozik, akkor a találati listában összefűzve jelennek meg ezek a nevek. Az összefűzés tényéről, illetve az összefűzött nevek számáról pontos tájékoztatást kapunk a név mellett. A felhasználó a névre kattintva érheti el az azonos találatok teljes listáját. Ennek a listának is bármely eleme kiválsztható kiterjesztés, vagyis a részletes adatainak megtekintése céljából.

Attól függően, hogy mely névtérben keressünk, más és más lesz a találatok megjelenési formája. A továbbiakban megkülönböztetjük a találat listás, illetve a kiterjesztett nézetét. Utóbbi esetben az adott névhordozóhoz tartozó összes adat megjelenik. A következő tulajdonságok mindegyik típusra jellemzőek (így ezek már nem kerülnek felsorolásra a konkrét típusoknál):

- Ha további információkat szeretne a felhasználó egy adott névről, akkor a névre, vagy a mellette jobb szélén található  ikonra kattintva nyithatja meg az adott

név kiterjesztett nézetét. Kinyitott állapotban kattintva ugyanígy bezáródik az adatlap.

- A kiterjesztett nézetben minden olyan adat szerepel, amely a listás nézetben is.
- Az adatlaphoz kapcsolódó információk aszinkron módon, a teljes oldal újratöltése nélkül (Ajax-szerű megoldással) kerülnek a találati listába.
- Kiterjesztett nézetben le lehet kérni az adatlap történetét (Adatlap története), ha erre jogosult a felhasználó. Ellenkező esetben nem jelenik meg ez a lehetőség.
- Kiterjesztett nézetben le lehet kérni az adatgazda információs oldalát (Adatgazda).
- Regisztrált felhasználóként a kiterjesztett nézetben megtekinthetjük a még fel nem dolgozott módosítási javaslatok listáját (Módosítási javaslatok).
- Regisztrált felhasználóként a kiterjesztett nézetben új módosítási javaslatot is tehetünk (Új javaslat küldése).

2.7.7.2 Személynevek keresése névelemek szerint

felhasználótípus: U

cél: személynév megkeresése a személynévtérben személynévelemekre szűkítve

A személynevekre egyes személynévelem-típusok szerint is lehet keresni a szokásos keresési módszerrel, a fizikai tervben részletezett dinamikus összetett kereső lehetőséggel, az alábbiak szerint:

A speciális, vagy részletes keresővel a személynevekre névelem-típusok és egyéb adatok szerint is lehet keresni. A névelem típusok közül az összes névhez (családnév, apai keresztnév, keresztnév, férj családnév, férj keresztnév, történelmi név) illetve névhordozóhoz (családnév prefix, férjnév prefix, történelmi név állandó jelzője, történelmi név kiegészítő eleme, név sorszáma) tartozó névelem megadható keresési feltételként. A családnév keresőmezőben megadott értéket a családnév, illetve a férj családnév adatmezőkben keresi a rendszer. A keresztnév keresőmezőben megadott értéket a keresztnév, apai keresztnév, férj keresztnév, illetve a történelmi név adatmezőkben keresi a rendszer. A név kiegészítő elemek keresőmezőben megadott értéket a családnév prefix, férjnév prefix, a történelmi név állandó jelzője, a történelmi név kiegészítő eleme, illetve a név sorszáma adatmezőkben keresi a rendszer.

Az egyéb adatok közül a születés a halál, a működés dátumára és helyére, illetve az általános dátumadatra lehet keresni. Keresési feltételként megadható a foglalkozás illetve a megjegyzésekben keresendő kifejezés.

2.7.7.3 Testületnevek keresése névelemek és egyéb adatok szerint (speciális kereső)

A speciális, vagy részletes keresővel a testületnevekre a név és egyéb adatok szerint is lehet keresni. Az egyéb adatok közül a székhelyre, illetve az alapítás, működés és megszűnés dátumára lehet keresni. Keresési feltételként megadható a testülettípus illetve a megjegyzésekben keresendő kifejezés.

A mezőhöz egy dinamikus lista tartozik, amely úgy működik, hogy ha a mezőbe egymás után karaktereket írunk, akkor megjelenik, és folyamatosan módosul a megadott karaktersorozatra illeszkedő névelemek listája (AJAX megoldással), amiből ki lehet

választani a kívánt elemet. Ez a lista közvetlenül a mező alatt helyezkedik el és legfeljebb 8 névelem látszódik egyszerre, amelyeket görgetőkkel, illetve a fel, le billentyűkkel lapozhatunk tovább. A testületnév mező alatt megjelenő dinamikus lista tartalma a testülettípus és székhely mezők értékétől függően szűkülhet. A testülettípus és székhely mezőkhöz szintén kapcsolódik dinamikus lista, melynek tartalma a testületnév mező értékétől függően szűkülhet.

A beírt karaktersorozatokban csak a magyar ábécé betűi, a „ „ (szóköz) és a „-“ jelek használata engedélyezett. A dinamikus listákban minden lehetséges névelem, foglalkozás, hely és dátum csak egyszer szerepel, ezzel is csökkentve a listák hosszúságát. Az űrlap elküldése után kiértékelésre kerülnek a feltételek, és az egyszerű keresésnél bemutatott módon megjelenik a találatok listája.

A részletes kereső webes felületére nem az NDA-protokollon keresztül adjuk át az adatokat (találatokat, dinamikus listákat), hanem közvetlen adatbázis lekérdezések eredményeképpen generáljuk azokat.

2.7.7.4 Földrajzi nevek keresése egyéb adatok szerint (speciális kereső)

A speciális, vagy részletes keresővel a földrajzi nevek a név és egyéb adatok szerint is lehet keresni. Az egyéb adatok közül a székhelyre, illetve az alapítás, működés és megszűnés dátumára lehet keresni. Keresési feltételként megadható a testülettípus illetve a megjegyzésekben keresendő kifejezés.

A mezőhöz egy dinamikus lista tartozik, amely úgy működik, hogy ha a mezőbe egymás után karaktereket írunk, akkor megjelenik, és folyamatosan módosul a megadott karaktersorozatra illeszkedő névelemek listája (AJAX megoldással), amiből ki lehet választani a kívánt elemet. Ez a lista közvetlenül a mező alatt helyezkedik el és legfeljebb 8 névelem látszódik egyszerre, amelyeket görgetőkkel, illetve a fel, le billentyűkkel lapozhatunk tovább. A földrajzi név mező alatt megjelenő dinamikus lista tartalma a szélességi fok, hosszúsági fok és geotípus mezők értékétől függően szűkülhet. A geotípus és testülettípus mezőkhöz tartozó lenyíló lista tartalma a geotípus mező értékétől függően szűkülhet.

A beírt karaktersorozatokban csak a magyar ábécé betűi, a „ „ (szóköz) és a „-“ jelek használata engedélyezett. A dinamikus listákban minden lehetséges névelem, foglalkozás, hely és dátum csak egyszer szerepel, ezzel is csökkentve a listák hosszúságát. Az űrlap elküldése után kiértékelésre kerülnek a feltételek, és az egyszerű keresésnél bemutatott módon megjelenik a találatok listája.

A részletes kereső webes felületére nem az NDA-protokollon keresztül adjuk át az adatokat (találatokat, dinamikus listákat), hanem közvetlen adatbázis lekérdezések eredményeképpen generáljuk azokat.

2.7.7.5 Új név, illetve névhordozó felvétele

felhasználótípus: RU

cél: új név (illetve névhordozó) felvétele a névtérbe

Egy név felvitele a névhez és a hozzá tartozó névhordozó adatainak megadásával történik. A nevet személynevek esetében névelemenként lehet megadni. Ha a névhez és a névhordozóhoz tartozó adatok azonosak egy már meglévő név-névhordozó páros adataival, akkor ismétlődésről van szó. Ekkor a rendszer figyelmeztetést küld a felhasználónak. Ha csak a névhordozóhoz tartozó adatok azonosak egy már meglévő névhordozó adataival, vagy a név egy olyan névvel egyezik, amelyik egy különböző névhordozóhoz tartozik, akkor névváltozatról van szó. Ekkor a rendszer felveszi a nevet, ha még nem létezett, a névhordozót is és összerendeli őket.

Ha csak a névelemek azonosak egy már meglévő név elemeivel, akkor azonos alakú névről van szó. Ekkor a rendszer felveszi az új névhordozót és hozzárendeli a már meglévő névhez.

A névhez tartozó adatok személyek, testületek és földrajzi objektumok esetében egyaránt névelemekből, de azon belül különböző típusúakból állnak. A névhordozóhoz tartozó adatok a három tulajdonnévtípus esetében különböznek.

2.7.7.6 Nevek szerkesztése felhasználói felületen elérhető űrlapon keresztül

A regisztrált felhasználók esetében, a keresés útján megtalált nevek mellett található „Új javaslat küldése”/„Módosítás” gomb segítségével egy olyan űrlapot érhetnek el, amely hasonló, mint az adatfelviteli űrlap, azzal a különbséggel, hogy itt megjelennek a korábban mentett adatok. Azonnali módosítást csak az adatok tulajdonosa hajthat végre.

A felvitelhez hasonlóan az adatlap mentésénél is figyel a rendszer az esetleges duplumokra, vagyis, hogy ne keletkezzen olyan névhordozó, aki megegyezik egy másikkal. A „Duplumfigyelés” fejezetben tárgyaljuk ennek részleteit.

Ha az adatokat nem a tulajdonosuk, szeretné módosítani, akkor csak módosítási javaslat tételére van lehetősége. A módosítási javaslat elküldésekor az adattulajdonos és a központi névtéradminisztrátor e-mail értesítést kap. Ez a levél tartalmazza, hogy melyik rekordra, illetve annak melyik adatmezőjére vonatkozik a módosítás, mi legyen az új érték, és hogy ki tette a javaslatot.

2.7.7.7 Személynevek szerkesztése

Az adatokat a felvitelnél leírtaknak megfelelően lehet szerkeszteni és az „adatlap mentése” gomb megnyomásával kerülnek végleges mentésre.

2.7.7.8 Testületnevek szerkesztése

Az adatokat a felvitelnél leírtaknak megfelelően lehet szerkeszteni és az „adatlap mentése” gomb megnyomásával kerülnek végleges mentésre.

2.7.7.9 Földrajzi nevek szerkesztése

Az adatokat a felvitelnél leírtaknak megfelelően lehet szerkeszteni és az „adatlap mentése” gomb megnyomásával kerülnek végleges mentésre.

2.7.7.10 Általános funkciók regisztrált felhasználóknál

2.7.7.10.1 Regisztráció

Ahhoz, hogy egy adatgazda beléphessen a névtér rendszerbe és a keresésen kívül, módosíthassa is az adatokat, regisztrálnia kell, amihez a következő adatokat kell megadni:

- intézmény neve
- intézmény címe
- weboldal
- kapcsolattartó
- telefonszám
- e-mail cím
- felhasználónév

A regisztrációt a névtér adminisztrátor véglegesíti, aminek eredményeképpen a leendő adatgazda e-mail-ben megkapja a bejelentkezéshez szükséges jelszót, amit nemcsak lehetséges, de ajánlott is az első belépés után megváltoztatni. A regisztrációs űrlap a nyilvános kereső oldalról érhető el.

2.7.7.10.2 Bejelentkezés

A csak regisztrált adatgazdák számára elérhető szerkesztő funkciókat, csak belépés után lehet elérni. A bejelentkező űrlap a nyilvános kereső oldalról érhető el. A bejelentkező űrlapon meg kell adni a felhasználónevet, és a jelszót. A bejelentkezés után elérhetők a saját és a névtér adatok szerkesztésére szolgáló oldalak.

2.7.7.10.3 Saját adatok szerkesztése

A saját adatok szerkesztésénél, a regisztrációnál magadott adatokat lehet módosítani, a felhasználónév kivételével. Ugyanitt lehet módosítani a jelszót is.

2.7.8. Használati esetek háttérfolyamatok során (adminisztrációs funkciók)

Ezek azok a használati módok, amikor nem valósidejű, hanem eltolt idejű az adatok szerkesztése. Fel kell készülni arra, hogy az adatokat utógondozni kell. Ez igaz egyfelől a köznévi, ontológiai adatokra, másrészt a személynevek struktúrájának kialakítására, gondozására. A funkciók részletes leírása a fizikai tervben olvasható.

2.7.8.1 Felhasználó-kezelés

felhasználótípus: RNA

cél: regisztrációk feldolgozása

A névtér adminisztrátor által végzett felhasználó-kezelés az adatgazdák regisztrációinak feldolgozását: elfogadását, vagy elutasítását jelenti.

2.7.8.2 Statisztikák megtekintése

felhasználótípus: RNA

cél: statisztikák megtekintése

A névtér adminisztrátor itt tekintheti meg a rendszer használatával kapcsolatos statisztikákat.

2.7.8.3 Segédadatok szerkesztése

2.7.8.3.1 Típuslisták szerkesztése

A típuslisták a névtér segédadatainak értékeit tartalmazzák, amik a következők:

- Foglalkozás
- Testülettípus
- Geotípus (földrajzi egység típus)
- Karakterkészlet

Ezeket a névtér adminisztrátor is szerkesztheti. Ezt a funkciót az adminisztrátor a „Típuslisták szerkesztése” menüpontra kattintva érheti el. Itt először megjelenik egy lenyílóban a típuslisták listája, amiből a kívánt elemet kiválasztva megjelenik a típusértékek listája. A lista felett található egy „Új típusérték” feliratú gomb, amelyre kattintva megjelenik egy üres típusérték adatlap, a megnevezés és a leírás megadására. A mentés gomb hatására az új típusérték bekerül az adatbázisba.

A lista egy tagjára kattintva megjelenik annak a szerkesztő űrlapja, amely tartalmazza a megnevezés és a leírás mezőket. A mentés gomb megnyomására a módosítások véglegesítődnek. Mivel egy-egy típusérték számos adatlapon szerepelhet, ezáltal a módosításuk több helyen is érvényesül, ezért a véglegesítés előtt az adminisztrátornak egy párbeszéd panelen meg kell adnia egy négyjegyű ellenőrző kódot. A „Mégsem” gomb megnyomásával visszatérünk a típusértékek listájához, az esetleges változtatások mentése nélkül.

Típusértéket a mellette elhelyezett törlés gomb megnyomásával lehet törölni. A törlés gomb nem jelenik meg azok mellett a típusértékek mellett, amelyek már kapcsolódnak bármilyen adatlaphoz a rendszerben.

2.7.8.3.2 Felhasználói megjegyzések megtekintése

A regisztrált adatgazdák által küldött felhasználói megjegyzések a „Felhasználói megjegyzések” menüpontra kattintva jeleníthetők meg. A megjegyzések a legfrissebbtől kezdve időrendi sorrendben jelennek meg, az észrevétel küldésének dátumával és a küldő nevével együtt.

2.7.8.4 Gépi intelligenciával megoldott feladatok emberi ellenőrzése

2.7.8.4.1 Duplumfigyelés eredményének emberi ellenőrzése

felhasználótípus: RNA

cél: duplumfigyelés eredményének emberi ellenőrzése

Olyan név felvitelénél, amelyet nem névváltozatként, hanem új névhordozóval adunk meg, figyelni kell arra, hogy a névhordozó ne legyen egy már meglévőnek az ismétlődése. Ennek ellenőrzésére gépi mechanizmust építettünk be melynek működését a „Duplumfigyelés” fejezetben tárgyaljuk. Abban az esetben, amikor az adatgazda a webes kezelőfelületen keresztül egyenként tölt fel adatokat, akkor a duplumfigyelés emberi ellenőrzése azonnal megtörténik. Importáláskor, vagyis nagy mennyiségű adat automatikus feltöltésekor erre az azonnali emberi ellenőrzésre nincs lehetőség. Ekkor a feltöltés elindítója, az akció befejezésekor, megkapja azoknak a feltöltött neveknek a listáját, amelyek adatai a gépi ellenőrzés szerint nagy valószínűséggel megegyezhetnek már meglévő névhordozók adataival. Az ismétlődés gyanúját, vagyis a hasonlóság mértékét a rendszer eltárolja, hogy a későbbiekben elvégezhető legyen azok emberi ellenőrzése. Ebben az esetben ezt az ellenőrzést a névtér adminisztrátor végzi, amit a „Duplumellenőrzés” menüpontra kattintva indíthat el. Ekkor a gépi intelligencia által becsült hasonlósági mérték szerint csökkenő sorrendben megjelennek a nevek listája. Egy kiválasztott névre rákattintva megjelenik egy összehasonlító adatlap pár. A „Megegyeznek” feliratú gombra kattintva az új nevet a vele együtt felvitt névhordozó helyett a korábban felvitt névhordozó példányhoz rendeli a rendszer. A „Különböznek” feliratú gombra kattintva csak annyi változás történik, hogy a gép által becsült hasonlósági mértéket 0-ra csökkentjük.

2.7.8.5 Adatgazdai feladatok

felhasználótípus: RNA

cél: Adatgazdai feladatok ellátása

A névtér adminisztrátor minden funkciót el tud érni, amely az adatgazdák számára is elérhető, vagyis kereshet, felvihet és módosíthat is adatokat, illetve feldolgozhat, elfogadhat, elutasíthat módosítási javaslatokat. A névtér adminisztrátor jogosult bármely adatgazda tulajdonában lévő névtér adatokat szerkeszteni.

2.8. A rendszer üzemeltetése során támasztott elvárások

- Lehetőséget kell biztosítani az adatbázis bővítésére, új anyagok, adatok adatbázisba töltésére.
- Az internetes megjelenést megvalósító weboldalhoz szükséges szerver oldali alkalmazásokat biztosítani kell.
- Az üzemeltető szakemberek (szervezet) szükséges szakképzettsége, kompetenciái:
 - o Informatikai, számítástechnikai általános ismeretek (hardver/szoftver),
 - o UNIX operációs rendszerek rendszergazdai szintű ismerete,
- Az üzemeltetéshez a szerver elé feltétlenül szükséges egy tűzfal számítógép biztosítása a műszaki üzemeltető szervezet részéről.

2.8.5. Rendszerfelügyelet

- Biztosítani kell a távoli felügyelet és menedzselhetőség lehetőségét.
- Meg kell valósítani a szerver(ek) fizikai rendszerfelügyeletét.
- A rendszer felügyeletét ellátó szakemberek (szervezet) szükséges szakképzettsége, kompetenciái:
 - o Informatikai, számítástechnikai általános ismeretek (hardver/szoftver),
 - o Hardverek rendszergazdai szintű ismerete,
 - o Microsoft, BSD és Linux operációs rendszerek rendszergazdai szintű ismerete.
- A szerveren keletkező log állományok napi figyelése szükséges, hogy az esetleges illetéktelen behatolást, tevékenységet időben fel lehessen fedezni.

3. Design, grafikai megjelenés

3.1. A design-al kapcsolatos általános elvárások

A kezelőfelületek grafikai megjelenése, forma- és színvilága illeszkedjen az NDA weboldal kinézetéhez, az arculatot meghatározó grafikai elemek felhasználásával.

Az NDA logót használni kell, a betűtípust szintén, ezeket a Megbízó átadta. Az oldalak szélessége 800 pixel legyen.

4. A szerver oldali környezet általános leírása, bemutatása

A névtér rendszer a ns.nda.hu szerveren fog működni.

5. Adatok

5.1. NDA-tulajdonnévtér rendszer modellje

Mint minden más *névtér*, úgy az NDA-tulajdonnévtér is két nagy részre osztható aszerint, hogy milyen fogalmakat akarunk kezelni. A konkrét, egyedi individuumokat (előfordulásokat, példányokat, instanciákat, partikulárékat) egyedi fogalmakkal ragadhatjuk meg, amelyeket nyelvi szinten legtöbbször *tulajdonnevekkel* jelölünk, míg a konkrét előfordulások adott készletét típusfogalmakkal (osztályfogalmakkal, univerzálékkal) denotáljuk és nyelvi szinten *köznevekkel* kötjük meg. Amíg a tulajdonnevekkel jelölt fogalmak terjedelme elméletileg mindig egyetlen - adott egyedetípusba tartozó - egyedelőfordulás, addig a köznevekkel jelölt típusfogalmak terjedelmébe elméletileg mindig több előfordulás tartozik.

Az NDA-tulajdonnévtér felépítésének első szakaszában néhány kiemelt *tulajdonnévtér* felépítése a cél. A tulajdonnévtér felépítéséhez szükség van a tulajdonnév általános, majd a kiválasztott objektumtípusokra specializált modelljére.

A kidolgozandó modellt igyekszünk a lehető legáltalánosabb módon megtervezni és megvalósítani, hogy minél többféle névtípust képes legyen idővel kezelni. Mivel az NDA-tulajdonnévtér elindulása után referencia-adatbázisként működne, nagyon fontos a rendszer leíróereje, pontossága, aminek érdekében érdemes az adatbázismodellt a lehető legnagyobb normalizáltságra törekvés mellett megtervezni. Mindez azonban csak a tervezéskor, modellezéskor lényeges, a rendszer használata során - a felhasználók kényelme, a használati gyorsaság érdekében - már tetszőleges módon át lehet alakítani kezelőfelületeken megjelenő információ tartalmát. Az entitásokhoz különböző szabályokat (metódusokat, kényszereket, ellenőrzéseket) rendelhetünk, melyek elsősorban a rendszer konzisztenciájának fenntartásához, illetve a többnyelvűség kezeléshez szükségesek.

5.2. Tulajdonnév-modell

A tulajdonnév modelljét a legáltalánosabb - elméletileg minden tulajdonnévtípusra kiterjedő - fogalom jellemzésével kell kezdeni, majd lépésekben lehet haladni az egyre speciálisabb tulajdonnév-fogalmak modellezése felé.

5.2.5. A tulajdonnév általános fogalma

1. Nevet adhatunk sokféle dolognak, embernek, testületnek, helynek, dokumentumnak, ember által teremtett dolognak, alkotásnak, terméknek, szobornak, építménynek, eseménynek.
2. Azt a dolgot, valamit, amivel/akivel a neveket azonosítjuk, legáltalánosabb módon *névhordozónak* nevezhetjük.
3. Minden névhordozóhoz legalább egy nevet hozzá kell rendelnünk.
4. Minden névhordozóhoz tartoznia kell egy és csak egy névnek.

5. Bármely névhez lehet több névhordozót rendelni (de ez nem kötelező).
6. Minden nevet azonosítani kell egy egyedi azonosítóval (ID).
7. Egy névhordozót mindig az azonosítójával (NAMEHOLDERID) és a név (ID) azonosítójával kapcsolhatunk össze, vagyis érdemes kimondani azt az elvet (és követelményt), hogy a névhordozókat mindig kettős kulccsal kell azonosítanunk (*kettőskulcskötés*).
8. A névhordozó típusa (NAMEHOLDERTYPE) meghatározza, hogy a típusba tartozó egyed előfordulásoknak milyen szabályok mellett, milyen nevet (NAME) lehet adni.
9. A név nyelvi egység, tehát minden névnek természetes módon adott a nyelvfüggősége.
10. Minden nyelvi egység adott nyelven (LANGUAGE), adott írásrendszer (CHARCODESET) segítségével, a nyelv jeleinek adott informatikai kezelésével (WRITINGSYSTEM) reprezentálható.
11. Egy nyelvi egységhez hozzárendelhetjük az írott alak kiejtését (PRONUNCIATION), ami elméletileg lehetne többféle is, de itt elégséges csak egyetlen hangzó alakot feltételeznünk és kezelnünk.
12. Minden nyelvi egység esetében felléphet a *szinonimitás* és a *homonimitás* (*poliszemitás*) problémája, vagyis a különböző alakú egységek ugyanazt (vagy nagyon hasonló) tartalmat jelentik meg (szinonimitás), illetve ugyanazon alakkal - teljesen vagy részben - eltérő tartalmat fejeznek ki (homonimitás vagy poliszemitás).
13. A homonimitás és poliszemitás különbségével ebben a kontextusban nem érdemes foglalkozni, elég csak „egységesen“ homonimitásként kezelni a két jelenséget.
14. A tulajdonnevek esetében is előfordulhat a homonimitás és szinonimitás jelése, hiszen ugyanazzal a névvel több entitást is jelölhetünk, tehát egy tulajdonnév homonimaként is működhet, illetve egy entitásnak több neve is lehet (amelyek ebben az értelemben szinonimak egymással).
15. A homonimitás jelése miatt szükség van arra, hogy a homonim alakokat meg tudjuk különböztetni egymástól, amelynek kezelésére egy egyértelműsítő mezőt kell felvenni a modellbe (DISAMBIGUATOR); sokféleképpen lehet azonosítani az azonos névalakkal rendelkező entitásokat, és sajnos nem tudjuk rögzíteni, hogy mely adattípusok lehetnek erre - kizárólagos és elégséges módon - alkalmasak. Az azonosításhoz a különböző kontextusokból, archívumokból származó - nem teljeskörű, hanem éppen elégséges - információt megjegyezés mezőben ismételhetővé téve annyit sorol fel a teljes névtér-közösség, amennyit fontosnak tart. Ez a megoldás biztosítja a tényleges azonosítás lehetőségét. Ezzel párhuzamos, de ezt nem helyettesítő lehetőség az, hogy a név mellé rövid, szabadszavas egyértelműsítő információt lehet megadni, aminek felvétele nem annyira az egyértelmű azonosítást szolgálja, hanem inkább azért kell, hogy amikor megmutatunk, kilistázunk neveket, akkor a név mellett legyen valami segédinformáció az ilyen listákban, ami abban a pillanatban segít elkülöníteni egymástól az azonos névalakokat.
16. Minden névhordozó adott kontextusban születik, adott közösség rendeli a névhordozót a névhez; adott kontextuson belül, adott közösség számára értelmes kiemelt, preferált névalakról beszélni, de a közösségek, kontextusok között nem lehet rangsort állapítani

meg, vagyis minden név egyenrangúnak tekinthető.

17. Minden névhordozó entitás jellemezhető a változásait jelző eseményeken keresztül, ezért az entításokhoz kötött eseményeket megfelelően kell kezelni.
18. A különböző objektumtípusokba tartozó előfordulások (személyek, testületek, helyszínek stb.) jellemzéséhez szükség van időbeli attribútumok felvételére is, amely adatokat érdemes minden esetben eseményként értelmezni és az eseményt mint önálló entitást a modellbe felvenni.
19. A névhordozó entításokat legalább két nagyobb típusra oszthatjuk azzal, hogy elkülönítjük egymástól az objektumszerű (OBJECT) és eseményszerű (EVENT) fogalmakat. Előbbiekre a személyeket, testületeket, helyszíneket, utóbbira az eseményeket hozhatjuk példaként.

5.2.6. Dátumadatokat leíró modell

datedata egy dátum adatait jelöli

Attribútumai:

datedataID a dátumadat egyedi azonosítója

ownerID az eseményt rögzítő adatgazda azonosítója

Az időadat formátuma, egy az ISO-8601 szabványnak is megfelelő, formátum, négy számjegyű év, pont, két számjegyű hónap, pont, két számjegyű nap, pont, az időadat kezdetét jelölő "T" betű, két számjegyű óra, kettőspont, két számjegyű perc, kettőspont, két számjegyű másodperc, kettőspont, "Z" betű. A "Z" betű jelentése, hogy az idő, az UTC (Coordinated Universal Time) szerinti időmegadást jelenti, időzónák nélkül.

5.2.7. Megjegyzéseket leíró modell

note Megjegyzést jelöl

Attribútumai: **noteID** A megjegyzés egyedi azonosítója

ownerID a megjegyzés felvivőjének azonosítója

Értéke: a megjegyzés szövege.

5.2.8. Referáló URL-eket leíró modell

resourceURL Referáló URL-t jelöl

Attribútumai: **resourceURL_ID** A referáló URL egyedi azonosítója

ownerID a referáló URL felvivőjének azonosítója

Értéke: A referáló URL maga.

5.2.9. Személynevet leíró modell

ndaname:ndaPersonName Attribútuma:

ndaNameID: a saját nda azonosítója, nem kötelező attribútum

nameString A név egybefűzött alakja. Legfeljebb egyszer szerepelhet.

famillyname A családnév értékét jelöli. Nem kötelező, de maximum egyszer szerepelhet.

firstname A keresztnév értékét jelöli. Nem kötelező, de maximum egyszer szerepelhet.

fathersfirstname Az apai keresztnév értékét jelöli. Nem kötelező, de maximum egyszer szerepelhet.

husbandsfamilyname A férj családnév értékét jelöli. Nem kötelező, de maximum egyszer szerepelhet.

husbandsfirstname A férj keresztnév értékét jelöli. Nem kötelező, de maximum egyszer szerepelhet.

historicname A történelmi név értékét jelöli. Nem kötelező, de maximum egyszer szerepelhet.

pronunciation A név kiejtése, a magyar nyelvnek megfelelően, fonetikusan leírva. Maximum egyszer szerepelhet

characterencoding A karakterkódolás, amiben a nevet először megadták, attribútuma (nem kötelezően) ID, ami a karakterkódolás egyedi azonosítója

5.2.10. Személy, mint névhordozó adatait leíró modell

ndaobject:ndaPerson: nda névhordozó adatait leíró szerkezet

Attribútumai:

ndaObjectID A névhordozó NDA - beli azonosítója. Nem kötelező attribútum.

ownerID A névhordozó adattulajdonosának azonosítója Nem kötelező attribútum.

name A névhordozóhoz tartozó nevet jelöli. Attribútuma az **ndaNameID** a név NDA azonosítója

nameProfessionalForm A név szakmai alakja.

namePublicForm A név publikus alakja. Földrajzi nevek esetében ez megegyezik a szakmai alakkal.

nameForeignForm A név idegen nyelvi alakja. Földrajzi és testületnevek esetében ez megegyezik a publikus alakkal.

familynameprefix A családnév prefix értékét jelöli. Nem kötelező, de maximum egyszer szerepelhet.

husbandnameprefix A férjnév prefix értékét jelöli. Nem kötelező, de maximum egyszer szerepelhet.

historicattribute A történelmi név állandó jelzője értékét jelöli. Nem kötelező, de maximum egyszer szerepelhet.

historicadditionalelement A történelmi név kiegészítő eleme értékét jelöli. Nem kötelező, de maximum egyszer szerepelhet.

namenumber A név sorszáma értékét jelöli. Nem kötelező, de maximum egyszer szerepelhet.

profession A foglalkozás értékét jelöli. Attribútuma az **ID**, ami a foglalkozás köznévtérbeli azonosítója. Az elem nem kötelező, és tetszőlegesen sokszor szerepelhet.

birthdate Az adott személyhez tartozó születési dátumot jelöli. **Attribútuma a datedataID** az adott dátumadat azonosítója.

birthplace Az adott személyhez tartozó születési helyet jelöli.

deathdate Az adott személyhez tartozó elhalálozási dátumot jelöli. **Attribútuma a datedataID** az adott dátumadat azonosítója.

deathplace Az adott személyhez tartozó elhalálozási helyet jelöli.

operatingdate Az adott személyhez tartozó egyetlen dátum szöveget jelöl, amely lehet intervallum (től-ig) típusú is. **Attribútuma a datedataID** az adott dátumadat azonosítója.

operatingplace Az adott személyhez tartozó működési helyet jelöli.

note A névhordozóhoz kapcsolt egyes megjegyzéseket jelöli, az ott leírtak szerint.

Attribútumai:

noteID A megjegyzés NDA - beli azonosítója. Nem kötelező attribútum.

ownerID A megjegyzés adattulajdonosának azonosítója Nem kötelező attribútum.

resourceURL A névhordozóhoz kapcsolt egyes referáló URL-eket jelöli, az ott leírtak szerint. **Attribútumai:**

noteID A referáló URL NDA - beli azonosítója. Nem kötelező attribútum.

ownerID A referáló URL adattulajdonosának azonosítója Nem kötelező attribútum.

relatedObject A névhordozóhoz kapcsolt egyes névhordozókat jelöli. **Attribútuma** a **relationType**, ami a kapcsolat típusát jelöli (pl. „anya”).

relationTypeID, ami a kapcsolattípus fogalmának azonosítóját jelöli.

simpleObject a kapcsolt névhordozó adatait jelöli, a névhordozók egyszerűsített alakjának megfelelően.

5.2.11. Testületneveket leíró modell

A testületek neveit leíró XML szerkezet megegyezik a személyneveknél leírtakkal kivéve abból a névelemeket.

5.2.12. Testület, mint névhordozó adatait leíró modell

ndaobject:ndaCorporate: nda névhordozó adatait leíró szerkezet **Attribútumai:**

ndaObjectID A névhordozó NDA - beli azonosítója. Nem kötelező attribútum.

ownerID A névhordozó adattulajdonosának azonosítója Nem kötelező attribútum.

name A névhordozóhoz tartozó nevet jelöli. Attribútuma az **ndaNameID** a név NDA azonosítója

nameProfessionalForm A név szakmai alakja.

namePublicForm A név publikus alakja.

nameForeignForm A név idegen nyelvi alakja, ami itt megegyezik a publikus alakkal.

corporatetype A testülettípus értékét jelöli. Attribútuma az **ID**, ami a testülettípus köznévterbeli azonosítója. Az elem nem kötelező, de legfeljebb egyszer szerepelhet.

foundingdate Az adott testület alapítási dátumát jelöli. **Attribútuma** a **datedataID** az adott dátumadat azonosítója.

endingdate Az adott testület megszűnésének dátumát jelöli. **Attribútuma** a **datedataID** az adott dátumadat azonosítója.

operatingdate Az adott testülethez tartozó egyetlen dátum szöveget jelöl, amely lehet intervallum (től-ig) típusú is. **Attribútuma** a **datedataID** az adott dátumadat azonosítója.

operatingplace Az adott testülethez tartozó működési helyet jelöli.

mothercorporate Az adott testület anyatestületét jelöli. Az elem nem kötelező, de legfeljebb egyszer szerepelhet.

subcorporate Az adott testület altületét (altestületeit) jelöli. Az elem nem kötelező, de többször is szerepelhet.

note A névhordozóhoz kapcsolt egyes megjegyzéseket jelöli, az ott leírtak szerint.

Attribútumai:

noteID A megjegyzés NDA - beli azonosítója. Nem kötelező attribútum.

ownerID A megjegyzés adattulajdonosának azonosítója Nem kötelező attribútum.
resourceURL A névhordozóhoz kapcsolt egyes referáló URL-eket jelöli, az ott leírtak szerint. **Attribútumai:**

noteID A referáló URL NDA - beli azonosítója. Nem kötelező attribútum.

ownerID A referáló URL adattulajdonosának azonosítója Nem kötelező attribútum.

relatedObject A névhordozóhoz kapcsolt egyes névhordozókat jelöli. **Attribútuma** a **relationType**, ami a kapcsolatot típusát jelöli (pl. „anya”).

relationTypeID, ami a kapcsolattípus fogalmának azonosítóját jelöli.

simpleObject a kapcsolt névhordozó adatait jelöli, a névhordozók egyszerűsített alakjának megfelelően.

5.2.13. Földrajzi neveket leíró modell

A földrajzi neveket leíró XML szerkezet megegyezik a személyneveknél leírtakkal kivéve abból a névelemeket.

5.2.14. Földrajzi objektum, mint névhordozó adatait leíró modell

ndaobject:ndaGeoObject: nda névhordozó adatait leíró szerkezet **Attribútumai:**

ndaObjectID A névhordozó NDA - beli azonosítója. Nem kötelező attribútum.

ownerID A névhordozó adattulajdonosának azonosítója Nem kötelező attribútum.

name A névhordozóhoz tartozó nevet jelöli. Attribútuma az **ndaNameID** a név NDA azonosítója

nameProfessionalForm A név szakmai alakja.

namePublicForm A név publikus alakja, ami itt megegyezik a szakmai alakkal.

nameForeignForm A név idegen nyelvi alakja, ami itt megegyezik a szakmai alakkal.

A **projectiontype** elem értéke a földrajzi vetülettípus, attribútuma az **ID** pedig földrajzi vetülettípus fogalomazonosítója.

A **geotype** elem értéke a földrajzi típus, attribútuma az **ID** pedig földrajzi típus fogalomazonosítója.

note A névhordozóhoz kapcsolt egyes megjegyzéseket jelöli, az ott leírtak szerint.

Attribútumai:

noteID A megjegyzés NDA - beli azonosítója. Nem kötelező attribútum.

ownerID A megjegyzés adattulajdonosának azonosítója Nem kötelező attribútum.

resourceURL A névhordozóhoz kapcsolt egyes referáló URL-eket jelöli, az ott leírtak szerint. **Attribútumai:**

noteID A referáló URL NDA - beli azonosítója. Nem kötelező attribútum.

ownerID A referáló URL adattulajdonosának azonosítója Nem kötelező attribútum.

relatedObject A névhordozóhoz kapcsolt egyes névhordozókat jelöli. **Attribútuma** a **relationType**, ami a kapcsolatot típusát jelöli (pl. „anya”).

relationTypeID, ami a kapcsolattípus fogalmának azonosítóját jelöli.

simpleObject a kapcsolt névhordozó adatait jelöli, a névhordozók egyszerűsített alakjának megfelelően.

A **footprint** pontsorrend helyesen tartalmazza a leíró poligon pontjainak adatait (földrajzi szélesség és hosszúság koordinátáit)

footprint a footprint adatai

Attribútumai: **projectionType** Annak a vetületi rendszernek a neve ami szerint a koordinátákat megadták. **projectionTypeID** A vetületi rendszer nevének köznévtéri azonosítója.

point egy pont adatait jelölő elem

Attribútumai: **ID** a pont egyedi azonosítója, nem kötelező attribútum

lat a földrajzi szélesség koordináta kötelező attribútum

long a földrajzi hosszúság koordináta, kötelező

ordNum Az adott footprint hányadik eleme, megadásakötelező.

boundingBox A befoglaló négyszög adatai jelöli, a legészakibb legnyugatibb és a legdélibb legkeletibb pontjának koordinátáit tartalmazza, ott ahol a befoglalónégyszög oldalai egy szélességi vagy hosszúsági körrel párhuzamosak.

5.2.15. Névhordozók egyszerűsített alakját leíró általános szerkezet

Névhordozók egyszerűsített alakját leíró általános szerkezet egyaránt érvényes a személyekre, testületekre és földrajzi objektumokra.

Névhordozó egyszerűsített alakja

Attribútumai:**ndaObjectID** A névhordozó nda-beli azonosítója

profileTypeID a névtértípus köznévtéri azonosítója. Nem kötelező attribútum

ownerID a névhordozó adattulajdonosának azonosítója Nem kötelező attribútum

nameString A névhordozó nevét jelöli.

nameProfessionalForm A név szakmai alakja.

namePublicForm A név publikus alakja. Földrajzi nevek esetében ez megegyezik a szakmai alakkal.

nameForeignForm A név idegen nyelvi alakja. Földrajzi és testületnevek esetében ez megegyezik a publikus alakkal.

A különböző tulajdonnévtípusok esetében a szakmai, publikus és idegen nyelvi névalak képzésének szabályait a „Név teljes alakjának és kiegészítő információinak képzése” fejezet tartalmazza.

5.3. Adminisztratív adatok

1. Mivel a rendszer - szakmai kontroll alatti - közösségi kooperáció során épül, ezért fontos feladat a bejegyzést végző felhasználónak az azonosítása.
2. A felhasználói-szerkesztési adatok egy részét az alkalmazási réteg alatti rendszerrel kell kiszolgálni, ahonnan bizonyos funkcionalitást vissza kell tudni vezetni az alkalmazási szintre, mert a felhasználók, felhasználói közösségek azonosítása bizonyos pontokon szükséges a névtér-szolgáltatás fenntartásához.

5.3.5. Általános szerkesztési információk

A regisztrált felhasználók esetében, a keresés útján megtalált nevek mellett található „Új javaslat küldése”/„Módosítás” gomb segítségével egy olyan űrlapot érhetnek el, amely hasonló, mint az adatfelviteli űrlap, azzal a különbséggel, hogy itt megjelennek a korábban mentett adatok. Azonnali módosítást csak az adatok tulajdonosa hajthat végre.

A felvitelhez hasonlóan az adatlap mentésénél is figyel a rendszer az esetleges duplumokra, vagyis, hogy ne keletkezzen olyan névhordozó, aki megegyezik egy másikkal. A „Duplumfigyelés” fejezetben tárgyaljuk ennek részleteit.

Ha az adatokat nem a tulajdonosuk, szeretné módosítani, akkor csak módosítási javaslat tételére van lehetősége. A módosítási javaslat elküldésekor az adattulajdonos és a központi névtéradminisztrátor e-mail értesítést kap. Ez a levél tartalmazza, hogy melyik rekordra, illetve annak melyik adatmezőjére vonatkozik a módosítás, mi legyen az új érték, és hogy ki tette a javaslatot.

5.3.5.1 Módosítási javaslatok feldolgozása

A névtérben bizonyos adatokat kizárólag az az adatgazda módosíthat, aki az adat tulajdonosa, vagyis, aki felvitte a rendszerbe. Más felhasználók csak módosítási javaslatokat tehetnek ezekre az adatokra vonatkozóan. Minden adatgazda esetében a „Módosítási javaslatok feldolgozása” menüpontnál megjelenik, azoknak a módosítási javaslatoknak a listája, amelyek az ő adatait érintik. Egy módosítási javaslat bejegyzés tartalmazza a módosítandó adatot, az új értéket és a javaslattevő nevét. A javaslattevő nevére kattintva a módosítási lista aktuális sora alatti bejegyzéseket lejjebb tolva benyílik a módosítás kezdeményezőjének részletes adatlapja. A módosítási javaslat sorában lévő „Elfogadás” feliratú gombra kattintva, megjelenik az adott adatot tartalmazó adatlap az új értékkel. A változtatást a „módosítás mentése” feliratú gombbal véglegesítheti az adatgazda. Ha az adattulajdonos úgy ítéli meg, hogy a módosítási javaslat helytelen adatokat tartalmaz, akkor az „Elutasítás” gombra kattintva elvetheti azt. Ekkor a módosítási javaslat kikerül a tulajdonosnál megjelenő listából, és egy naplófájlba kerül, amit utána már csak a névtéradminisztrátor lát.

A módosítás feldolgozásáról a javaslattevő e-mailértesítést kap, akár elfogadásáról, akár elutasításról van szó.

5.3.5.2 Felhasználói megjegyzés küldése

Az adatgazdák számára, a belépés után elérhető, keresés, felvitel, szerkesztés funkciók esetében lehetőség van felhasználói megjegyzés küldésére. Ezt a kezelőfelület minden oldalán elérhető „Megjegyzés küldése” feliratú gombra kattintva kezdeményezhetjük, melynek hatására megjelenik egy többsoros szövegbeviteli mező, amiben a rendszer működésével, használatával kapcsolatos észrevételeket, kérdéseket küldhetjük el.

5.3.6. Naplózás

Minden, a kérésértelmezőhöz befutott kérésre (ezek gyakorlatilag a protokollban definiált lehetséges kérések) adott válasz naplózásra kerül. Azért érdemes a válaszokhoz kötni a naplózást, mert azok nem csak a kérésről, hanem a kérés eredményéről is tartalmaznak információkat.

5.3.6.1 Belépések naplózása

Amikor egy felhasználó azonosítás céljából elküldi a felhasználónevét és a jelszavát, és elvégezzük az azonosítást, két fajta bejegyzés készülhet. Amennyiben belépett, a felhasználói azonosítója és a belépés ideje eltárolódik a belépési naplóban (login.log), amennyiben viszont nem sikerült a belépés, egy másik naplóba, a hibásbelépés (login_error.log) naplóba írjuk a hibás belépés adatait, ami a küldő IP címe és a dátum. Ugyanekkor létrejön a felhasználó utolsó kérésének idejét tartalmazó fájl is, ami alapján a kérésértelmező eldönti, hogy az adott felhasználó jogosult-e.

5.3.6.2 Adatlapok, vagy adatlap részek lekérésének naplózása

Ilyen kérések minden esetben „showDataSheet” - ként érkeznek. Ekkor, ha azonosított felhasználó kérdez le, akkor az azonosítója, ha nem azonosított felhasználó, akkor pedig a „webuser” karakterlánc, mint kérelmező, és a kérés ideje, valamint, ha üres válasz érkezett, akkor az „emptySheet” naplózódik (sheet_view.log) abban az esetben, ha a válasz nem hibaüzenet. Hiba esetén a hibatípus, a kérelmező és a hibatípus íródik a (error.log) hibalogba, úgy hogy jelezzük, hogy ez egy adatlap megtekintési hiba „sheetview” beírásával kezdjük a naplóbejegyzést.

5.3.6.3 Nevek referálásának naplózása

Amikor egy olyan módosítási kérés kerül elfogadásra, amelyik megjegyzést fűz egy rekordhoz naplófájl bejegyzés készül. Ilyenkor a references.log fájlba, beíródik a kérelmező azonosítója, az elfogadás ideje, valamint, annak a névnek az azonosítója, amelyikhez a megjegyzést hozzáfűzték.

5.3.6.4 Keresések naplózása

Amennyiben egy keresési kérés érkezik a kérésértelmezőhöz, és az nem hibaüzenettel reagál, naplóbejegyzés készül a következők szerint. A search.log-ba beíródik a keresést kezdeményező azonosítója (webuser, vagy tényleges azonosító) a keresett kifejezés, a keresés ideje, a keresett kifejezés objektumtípusa amennyiben megadtak ilyet (ha nem adtak meg ilyet, akkor mindhárom objektumtípus azonosító szerepel, de úgy, hogy nem

határoznak meg külön naplóbejegyzést), valamint az hogy összetett volt-e a keresés. A hibaüzenetek az error.log fájlba kerülnek, „search „ kezdettel.

5.3.6.5 Módosítások naplózása

Minden olyan esetben, amikor valamilyen módosítás, ami nem referálás, és nem névátvezetés, elfogadásra kerül, készül egy naplóbejegyzés. Ilyenkor a kérelmező azonosítója, az elfogadás ideje, az objektumtípus azonosító, és objektumazonosító, és a módosítás tárgya kerül a naplófájlba (mod.log). A módosítás tárgya a módosítási kérés szerkezetében a legmélyebb csomópont neve. Hibaüzenet esetén a (error.log) fájl egészül ki a hiba „modify”-jal kezdett sorával.

5.3.6.6 Nevek felvitelének naplózása

Amikor egy új név felviteli kérésének elfogadása történik, az eseményt naplózzuk. A newNames.log -ba bekerül a kiosztott NDA azonosító, a felvivő azonosítója, és az objektumtípus azonosító. Amennyiben olyan nevet visz fel a felhasználó, amit a rendszer lehetséges duplumként jelöl meg (és nem 100% az egyezés) ugyanez a bejegyzés a suspicious.log fájlba is bekerül, úgy hogy kiegészül a legjobban hasonlító rekord NDA azonosítójával. Amennyiben a háttérfolyamat 100%-os egyezést ad vissza, a duplums.log fájlt bővítjük a kiosztott NDA azonosítóval, a felvivő azonosítójával, az objektumtípus azonosítóval és azzal az NDA azonosítóval, amellyel a teljes egyezés volt. Hiba esetén a hiba beíródik az error.log-ba, úgy hogy „addName” karaktersorozattal kezdődik.

5.3.6.7 Rekordösszevonások naplózása

Egy névalak másik névhordozóhoz történő átvezetéséről is készítünk naplóbejegyzést. Ilyenkor a régi névhordozó azonosító, az átvezető, az átvezetés ideje, a névalak azonosító, objektum-típus azonosító valamint, az új névhordozó azonosítója kerül be a trans.log-ba. Ha hibaüzenetet ad vissza a kérésértelmező, akkor az error log-ba beírjuk a hibát „trans” kezdettel.