

Gerevich János,¹ Négyesi Imre²

A fenntartható és zavartalan elektronikus ügyintézés szoftvertechnológiai háttere – 2. rész

The Technical Background of Sustainable and Continuous Electronic Administration – Part 2

Az informatikai rendszerek térnyerése olyan új kihívások elé állítja a szoftverfejlesztőket, amelyekre csak új technológiákkal és tervezési mintákkal lehet hatékonyan válaszolni. A közfeladatot ellátó szerveknél alkalmazható iratkezelési szoftverekkel szemben támasztott követelményeknek való megfelelés összetett kérdéseket vet fel a hierarchikus szervezetek életében. Ebben a tanulmányban a több szálon futó iratkezelési folyamatok és a változó szervezeti struktúra kapcsolatát vizsgálják meg a szerzők. Végül a feltárt problémák megoldására tervezési mintákat találhatunk a dolgozatban.

Kulcsszavak: Általános Adatvédelmi Rendelet, elektronikus ügyintézés, szoftvertechnológia, tervezési minta, holder

The wide expansion of IT systems brings new challenges to software developers that can be effectively answered with new technologies and design patterns. Compliance with the requirements for records management software for public services raises complex issues in the life of hierarchical organisations. The authors are discussing the multi-threaded record management processes in changing organisational structures through the pages of this paper. At the end, we can find some design patterns to solve the identified problems.

Keywords: GDPR, electronic administration, software technology, design pattern, holder

¹ Nemzeti Közszoigálati Egyetem Hadtudományi Doktori Iskola, doktorandusz, e-mail: gerevich.janos@agilexpert.hu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7236-4514>

² Nemzeti Közszoigálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, egyetemi docens, e-mail: negyesi.imre@uni-nke.hu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1144-1912>

Bevezetés

Magyarországon az előző évtizedben jelent meg az első elektronikus iratkezelésre vonatkozó kormányrendelet a 24/2006. (IV. 29.) BM-IHM-NKÖM [1] együttes rendelet a közfeladatot ellátó szerveknél alkalmazható iratkezelési szoftverekkel szemben támasztott követelményekről, az eltelt időszakban több jogszabály is foglalkozott a kérdéskörrel, a területet szabályozó dokumentumok közül még mindig hatályos a 335/2005. (XII. 29.) Korm. rendelet a közfeladatot ellátó szervek iratkezelésének általános követelményeiről [2]. A dokumentum a hagyományos papíralapú iratkezelés és az elektronikus iratkezelés mozzanatait, folyamatait írja le – terjedelmét tekintve nem kirívóan nagyméretű, ugyanakkor fontosságát külön érdemes hangsúlyozni, mert a tárgyalt fogalmak az e-közigazgatás alapját képezik. Az internet szerepével foglalkozó, az előző évtized végén megjelent angol nyelvű cikkében [3: 152.] Négyesi Imre már rávilágított az internet elterjedésével járó kihívásokra, miszerint az üzleti szférán túl az egyes nemzeti kormányoknak is lépéseket kell tenniük az új internet alapú technológiák megfelelő alkalmazásához, a továbbfejlesztés elősegítéséhez. A cikkben bemutatott folyamat elindult és még mindig tart Magyarországon az iratkezelési szoftverek vonatkozásában is. Időközben több rendelet is szabályozta a területet, ezek azonban folyamatos változtatásra szorultak az információtechnológia és a kapcsolódó európai uniós szabályozások gyors fejlődésének következtében. Mindazonáltal, az informatikai rendszerekkel kapcsolatosan megjelent követelmények nem tértek ki különösen a személyes adatok védelmére és megvalósulni látszott *Az információgyűjtés jövőképe* című tanulmányban [4] felvázolt orwelli jövőkép. 2016-ban az Európai Parlament és Tanács rendeletben szabályozta a személyes adatok védelmét, elfogadták az (EU) 2016/679. számú Általános Adatvédelmi Rendeletét [5] (a továbbiakban angol rövidítéssel: GDPR), amely a kézi és a gépi adatfeldolgozás vonatkozásában is előírja a személyes adatok védelmét. A magyar szabályozást még az iratkezelési szoftverek tekintetében nem harmonizálták az EU eme direktívájával – tagállami szinten, erre lehetőség is van, azonban az elkövetkező években várható, hogy a személyes adatok védelmével kapcsolatos szabályozás meg fog jelenni a kormányzati rendszerek vonatkozásában is. A továbbiakban a jelenlegi magyar szabályozás bemutatása következik, a párhuzamosan végzett adatkezelési tevékenységek és a személyes adatok védelmének szem előtt tartásával.

A 335/2005. (XII. 29.) Korm. rendelet meghatározza az iratkezelés folyamatát, ahol a következő tevékenységekkel találkozhatunk: *küldemények átvétele, küldemények felbontása és érkeztetése, iktatás, szignálás, kiadmányozás, expedálás, irattározás, selejtezés és levéltárba adás* [2: 4. fejezet]. A felsorolt fogalmak iratkezelési szoftverbe szervezését a közfeladatot ellátó szerveknél alkalmazható iratkezelési szoftverekkel szemben támasztott követelményekről szóló 3/2018. (II. 21.) BM rendelet [6] szabályozza, amelynek értelmében 2018. március 1-jét követően már csak a szabályozásnak megfelelő iratkezelési szoftverek alkalmazása engedélyezett [6: 2.41.2] a közszférában.³

³ A fővárosi és megyei kormányhivatalok esetében 2021. január 1-jét követően kell az iratkezelési szoftverekre vonatkozó rendeletet alkalmazni [6: 2.41.3].

Az iratkezelési szoftverek folyamattámogatási képességét az iratok⁴ és az ügyiratok⁵ esetében a következőképp határozza meg a rendelet. „Az ISZ az ügyirathoz és az iktatott irathoz kapcsolódóan képes támogatni

- a) a feladat kiosztását;
- b) a kiadott feladathoz határidő rendelését;
- c) több feladat hozzárendelését;
- d) egy feladat több szereplőhöz történő hozzárendelését;
- e) a feladat címzett általi megtekintésének naplózását;
- f) egy feladathoz több kapcsolódó feladat létrehozását;
- g) azt, hogy a feladat kiosztója bármikor lezárja vagy törölje a feladatot;
- h) azt, hogy a feladat címzettje rögzíthesse a feladat elintézését;
- i) a kiadott feladat továbbdelegálásának lehetőségét;
- j) azt, hogy az egy ügyirathoz vagy irathoz tartozó feladatok legyenek listázhatóak és személyenként csoportosíthatóak” [6: 2.7.14].

A felsorolásban szereplő követelmények a hagyományos iratkezelési tevékenységeken túl [6: 4. fejezet] egyfajta iratkezelési szoftverbe ágyazott feladatkezelő rendszer meglétét határozzák meg. A felsorolt pontok konkrét iratkezelési szoftverekkel szemben támasztott követelményekre lefordítva azt jelentik, hogy egy ügyirathoz, irathoz kapcsolódóan több párhuzamos feladat végrehajtását is lehetővé kell tenni. Az Általános Adatvédelmi Rendelet terminológiájával: egy informatikai nyilvántartáson belül több adatkezelési tevékenység párhuzamosan történő végzését is lehetővé kell tenni. A követelményekből az is kiderül, hogy az informatikai nyilvántartás olvasása, személyekhez kötése a párhuzamosan végzett feladatok kapcsán is megvalósítandó funkció. Cikkorozatunk előző részében [9] bemutattuk a GDPR és az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény [8] adatkezelési tevékenységek szemszögéből érdekes fejezeteit. A korábbi tanulmányban arra a problémára kerestük a választ, hogy milyen szoftvertechnológiai eszközök segítségével lehet támogatni a személyes adatokhoz fűződő adatkezelési tevékenységeket. Ebben a dolgozatban a beérkező és kimenő küldemények problémakörét, majd a több szálon futó ügyintézés és a feladatkezelés témáját járjuk körül a hierarchikus felépítésű szervezetek életében. Természetesen a bemutatott tervezési minták figyelembe veszik a GDPR-alapelveket.⁶

⁴ Irat: „valamely szerv működése vagy személy tevékenysége során keletkezett vagy hozzá érkezett, egy-egyegként kezelendő rögzített információ, adategyüttes, amely megjelenhet papíron, mikrofilmen, mágneses, elektronikus vagy bármilyen más adathordozón; tartalma lehet szöveg, adat, grafikon, hang, kép, mozgókép vagy bármely más formában lévő információ vagy ezek kombinációja;” [7: 3.(c)].

⁵ Ügyirat: „egy ügyben keletkezett valamennyi irat;” [6: 2.36].

⁶ GDPR-alapelvek: *célhoz kötöttség, az adattakarékosság, a pontosság, a korlátozott tárolhatóság, az integritás és a bizalmas jelleg.*

Kommunikáció modellezése

Az információt hordozó küldemények sok ezer éves múltra tekintenek vissza, a küldemény fogalma a hozzá tartozó küldővel és címzettel az első írott üzenetek kézbesítésekor jelent meg a kőtáblák és a papirusztekercsek korában. Napjainkban a papíralapú küldemények felépítése nem sokat változott, sőt, az informatikai hálózatok protokolljain is tetten lehet érni a küldemény fogalmát és a megfelelő formátumban – leggyakrabban IP-címek segítségével – megadott küldőt és címzettet.

A bevezetésben áttekintett jogszabályok a kormányzati szervek szabályozott iratkezelési folyamatait írják le. Ezen iratkezelési folyamatokat két élesen elkülönülő halmazra lehet bontani. A kormányzati szervhez beérkező, illetve az onnan elküldött küldemények folyamatai együttesen alkotják az első halmazt. A második halmazt az ügyintézéshez kapcsolódó iratkezelési folyamatok teszik ki. Az utóbbi halmazhoz tartozó folyamatokat a későbbiekben tárgyaljuk.

Egy papíralapú iratkezelést folytató kormányzati szerv a küldeményekkel kapcsolatos nyilvántartások vezetésére a hagyományos értelemben vett érkeztetőkönyvet, iktatókönyvet, postázási naplót és hasonló társaikat használta és használhatja. Egy informatikai nyilvántartást megvalósító iratkezelési szoftvernek egyaránt képesnek kell lennie a papíralapú és az elektronikus iratok érkeztetésére, postázására és a megfelelő nyilvántartások vezetésére. A felsorolt feladatok ellátásához egy átfogó, jól átgondolt adatmodell szükséges.

Az adatmodell kialakítása előtt a 335/2005. (XII. 29.) Korm. rendelet iratkezelési folyamatokat leíró 4. fejezetének bejövő küldeményekkel, érkeztetéssel, iktatással és expedíálással foglalkozó paragrafusainak elemzése következik a bejövő és a kimenő küldemények szemszögéből [2: 18–39., 55–58.].

A fizikai küldemények átvételére a címzett, a szervezet vezetője, az iratkezelést felügyelő vezető, a postai meghatalmazással rendelkező személy, az ügyfélszolgálat és az ügyeleti szolgálat jogosult, illetve elektronikus küldemények esetén az erre a célra szolgáló informatikai rendszer [2: 19]. A továbbiakban feltételezzük, hogy egy iratkezelési szoftverben kell megvalósítani a felsorolt követelményeket, azaz a küldemény átvételekor a címzés alapján a legbővebb – akár múltbéli – adatokat is felajánlva kell lehetőséget biztosítani az átvevőnek a címzett megkereséséhez. Erre azért van szükség, mert egy átszervezés esetén elképzelhető, hogy az adott személy vagy szervezeti elem már más adatokkal rendelkezik, mint amelyekről a feladó a küldemény elküldésének pillanatában tudott.

Ha tovább vizsgáljuk a jogszabályban foglaltakat, akkor azt is megtudhatjuk, hogy a küldemény felbontása jogosultsághoz kötött tevékenység, amelyet a minősített iratok kivételével a címzett, az arra írásban felhatalmazott személy vagy egy meghatározott szervezeti elem dolgozója végezhet el. A digitális küldemények bontását egy erre a célra alkalmazott informatikai rendszer hajthatja végre, amely része lehet az iratkezelési szoftvernek, vagy akár tőle elkülönülten is működhet [2: 27]. Fizikai iratok esetében a saját kezűleg felbontandó küldeményeket a címzettnek magának kell felbontania, míg egy iratkezelési szoftver esetén elektronikus állomány megismerését a címzett számára kell először lehetővé tenni [2: 28]. Utóbbi esetben egy átszervezés érdekes kérdéseket vethet fel, elképzelhető, hogy a címzett már nem képezi részét

az informatikai rendszernek, ekkor a megfelelő jogutódnak kell elvégeznie a postabontást, az elektronikus állomány megismerését.

Az iktatással kapcsolatos követelmények között szerepel, hogy az iktatókönyvnek kötelezően tartalmaznia kell a küldő megnevezését és azonosító adatait [2: 39.(f)], valamint a címzett megnevezését és azonosító adatait [2: 39.(g)]. Fizikai iratkezelés esetén ezek az adatok nehezen tarthatók karban, egy emelt szintű informatikai szolgáltatás keretében akár a múltbeli eredeti adatok feltüntetése mellett az időközben megváltozott, aktuális adatok megjelenítése, esetlegesen kereshetővé tétele nagyban segítheti az ügyintézési, ügyviteli folyamatokat. Az expedíálással – a küldemény feladásával – kapcsolatos követelmények nem térnek ki külön a küldőre és a címzetre [2: 55–58.], ugyanakkor a címzés kitöltésekor a küldőnek nagy segítséget nyújthat egy iratkezelési szoftver, ha egy válaszirat esetén az eredeti küldőt fel tudja ajánlani alapértelmezett címzettként, a címzett legfrissebb adataival. Az 1. ábrán a küldemény és a hozzá kapcsolódó küldő és címzett primitív adatmodellje szerepel.



1. ábra

A küldővel és címzettel rendelkező küldemény primitív adatmodellje

[a szerző szerkesztése]

A fenti modell nem tesz különbséget a kormányzati szervezethez érkező kimenő és bejövő küldemények között, a küldő és a címzett általánosan van megjelenítve. Vizsgáljuk meg ezt a modellt a GDPR-alapelvek és a küldemény küldőjén és címzettjén végzett CRUD⁷-műveletek szemszögéből. Az egyszerűbb tárgyalás kedvéért a küldő legyen minden esetben egy természetes személy, míg a címzett egy felelős, ami lehet egy szervezeti elem vagy egy ügyintéző – közfeladatot ellátó szervnél munkaviszonnyal rendelkező természetes személy.

1. CREATE – a beérkező küldemény létrehozása során létrejön a küldő és a hozzá kapcsolódó küldemény, valamint a címzett, ami egy szervezeti elem vagy egy ügyintéző lehet. Abban az esetben, ha a küldő több küldeményt is küld a kormányzati szerv számára, már azonnal problémákba ütközhetünk, mert ha a küldő, illetve a címzett adatai módosulnak, akkor minden esetben új küldőt kell létrehozni és a címzettet is duplikálva kell felvenni, így sérül az adattakarékosság elve.
2. READ – ha több küldeményt is küldött már a küldő, akkor ebben a modellben egy adatváltozás problémát jelenthet, mert a küldőhöz tartozó személyes adatok megváltoztatása a korábbi küldemények küldővel kapcsolatos adatait inkonzisztenssé tehetik. A címzettek esetében hasonló problémákba ütközhetünk. Mindig csak az utolsó állapot nyerhető ki az informatikai nyilvántartásból.

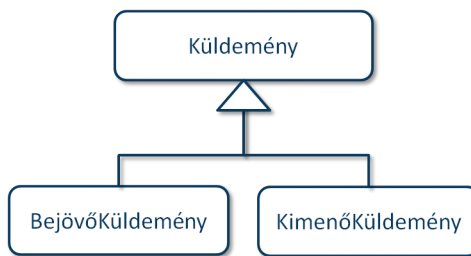
⁷ CRUD-műveletek – mozaikszó a CREATE READ UPDATE DELETE angol szavak kezdőbetűiből, magyarul: létrehozás, olvasás, módosítás, törlés.

3. UPDATE – egy név, postai cím, elérhetőség-változás bejelentése vagy egy ügyintézés közben végrehajtott átszervezés inkonzisztens állapotot okozhat a küldemény vonatkozásában. Teljes egészében vagy részben sérülhetnek a korábbi küldemények esetében a küldő és a címzettek adatai.
4. DELETE – a küldőre vagy a címzetre vonatkozó törlés művelete ebben a modellben adatvesztéssel jár, inkonzisztens állapotot okoz, nem támogatott művelet. Elképzelhető, hogy a későbbiekben a GDPR térnyerése kapcsán még a közfeladatot ellátó szervek iratkezelésében is előírássá válhat a törlés művelete bizonyos esetekben.

Az iménti elemzés alapján látható, hogy a küldemény primitív modellje önmagában kevés a probléma megfelelő kezeléséhez, a jogszabályi követelményekből fakadó aktív és történeti értékek tárolását a vázolt modell nem támogatja megfelelően. A vizsgálat során ki sem tértünk a kimenő küldemények kérdésére, amikor a küldő és a címzett szerepet cserél. Ebben az esetben a küldő egy szervezeti elemhez tartozó ügyintéző, míg a címzett egy természetes személy vagy egyéb tetszőleges elérhetőséggel rendelkező külső entitás (gazdasági társaság, kormányzati szerv stb.).

Bejövő és kimenő küldemény fogalma

A küldemények vonatkozásában a jogszabályi követelmények kielégítéséhez egy részletesebb modellre van szükség, ahol a bejövő és kimenő küldemények külön kezelhetők. A probléma kezelésére a küldemény fogalmának további bontására van szükség. A 2. ábrán a korábban tárgyalt *Küldemény* szétbontását láthatjuk egy *BejövőKüldemény*-re és egy *KimenőKüldemény*-re, az absztrakció lehetővé teszi a *Küldemény* hozzákapcsolását tetszőleges adatkezelési tevékenységhez – ügyintézési folyamathoz –, míg a belőle származó két küldeménytípus speciális viselkedése a továbbiakban külön-külön modellezhető, kényelmesen kezelhető.

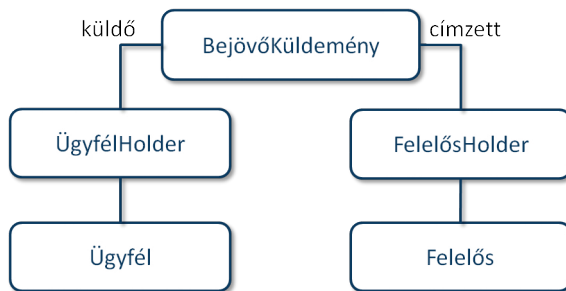


2. ábra
„Küldemény” tervezési minta

[a szerző szerkesztése]

A továbbiakban a bejövő küldemények problémakörének további vizsgálata következik. Célunk egy olyan modell kialakítása, ahol az aktív és a történeti adatok megfelelően és rugalmasan tárolhatók az ügyfelekhez és a címzettekhez kapcsolódó személyes

adatok és egyéb információk vonatkozásában. A cikksorozatunk előző részében bemutatott *ÜgyfélHolder* és *FelelősHolder* [9] tervezési minták alkalmazása célszerű lehet a bejövő küldeményekhez kapcsolódó szereplők kapcsán. Ebben az esetben a bejövő küldemény küldőjét egy *ÜgyfélHolder* segítségével, míg a címzettet egy *FelelősHolder*rel kapcsolhatjuk a *BejövőKüldemény*hez. A kialakított modellt a 3. ábrán látható, a továbbiakban el fogjuk végezni a bejövő küldeménytervezési minta és a kapcsolódó CRUD-műveletek elemzését a korábbi vizsgálatokhoz hasonlóan.



3. ábra

„BejövőKüldemény” tervezési minta

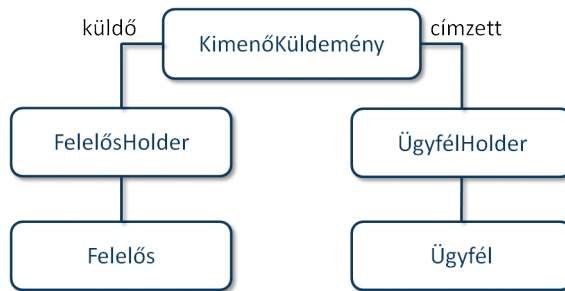
[a szerző szerkesztése]

1. CREATE – egy kormányzati szervhez beérkező küldemény átvételkor létrejön a bejövő küldemény, valamint ha az ügyfél már ismert, akkor az ügyfelet és a bejövő küldeményt összekapcsoló *ÜgyfélHolder*. Ha egy új ügyfél a küldő, akkor létre kell hozni a megfelelő *Ügyfél* entitást is. Az *ÜgyfélHolderek* a bejövő küldemények altípusai szerint tovább specializálhatók. A küldemény megjelenési formája (fizikai, elektronikus) és a feladóval kapcsolatos adatok figyelembe vehetők az *ÜgyfélHolder* kialakításakor. A tárolt adatok az ügyintézési folyamatok számára tesztre szabhatók. A kormányzati szervhez tartozó felelős szervezeti elemről, illetve ügyintézőről feltételezhető, hogy a bejövő küldemény átvételének pillanatában az adott informatikai rendszerben léteznek – egyébként téves címzésről beszélünk, így a *FelelősHolder* tervezési minta segítségével a címzett a bejövő küldeményhez kapcsolható. Ekkor a címzett és bejövő küldemény közötti kapcsolat a használati esetek tükrében az ügyfelek esetével analóg módon megfelelően specializálható.
2. READ – ha a fentiek szerint hozzuk létre a bejövő küldeményekhez kapcsolódó adatmodellt, akkor lehetőség nyílik a történeti adatok kinyerésére a küldő és a címzett vonatkozásában a *Holderekből*, ha küldő vagy a címzett már nem képezi a részét az informatikai rendszernek. Ha még aktív ügyintézési folyamatok kapcsolódnak a bejövő küldeményhez, akkor a *Holdereken* keresztül elérhető az aktív küldő (*Ügyfél*) és címzett (*Felelős*), így a folyamatok helyesége garantálható.
3. UPDATE – a küldők és a címzettek adataiban bekövetkező változásokat a bemutatott tervezési minta segítségével rugalmasan lehet kezelni. A beérkezés pillanatában eltárolt adatokat a *Holderek* a szükséges időtartamig képesek

eredeti formájukban tárolni, ugyanakkor az aktív *Ügyfél* és *Felelős* entitásokon végzett műveletek ezeket az információkat nem veszélyeztetik.

4. DELETE – a küldők és a címzettek végleges törlését a vázolt modell támogatja, mert a *Holderek* a szükséges időtartamig tárolhatják mindkét fél adatait. A kialakított modell képes kezelni egy átszervezési folyamat következményeit – szervezeti elemek jogutóddal történő felszámolása, személyek törlése – a felelősök esetében a *FelelősHolder* mutatójának átállításával a jogutód felelősre. Ezzel a beérkező saját kezűleg felbontandó fizikai küldemények és az elektronikus küldemények kézbesítése is garantálható, amely a zavartalan ügyintézés egyik alappillére. A küldők fizikai törlése kezelhető a modell segítségével, akár egy aktív ügyintézési folyamattal párhuzamosan is. Az ügyintéző a válaszküldemény elküldése előtt értesülhet a küldő törléséről az *ÜgyfélHolder* segítségével, és intézkedhet a megfelelő válaszcím lekérdezéséről, az ügyintézési folyamat megfelelő lezárásáról.

A küldemény primitív modelljében tapasztalható rugalmatlanságokra a *BejövőKüldemény* tervezési minta megfelelő válaszokat ad. Az Általános Adatvédelmi Rendelettel kapcsolatos várható jogharmonizációból fakadó követelmények kezelésére megoldás lehet a bemutatott tervezési minta alkalmazása az iratkezelési szoftverekben. A kimenő küldemények esetében hasonló problémákkal találkozhatunk, mint amelyeket a bejövő küldeményeknél tapasztaltunk, azonban a tervezési minta részletes elemzése meghaladja e tanulmány kereteit. A *KimenőKüldemény* tervezési minta a 4. ábrán látható, ez esetben a küldő egy felelős – általában egy ügyintéző –, míg a címzett az ügyfél.

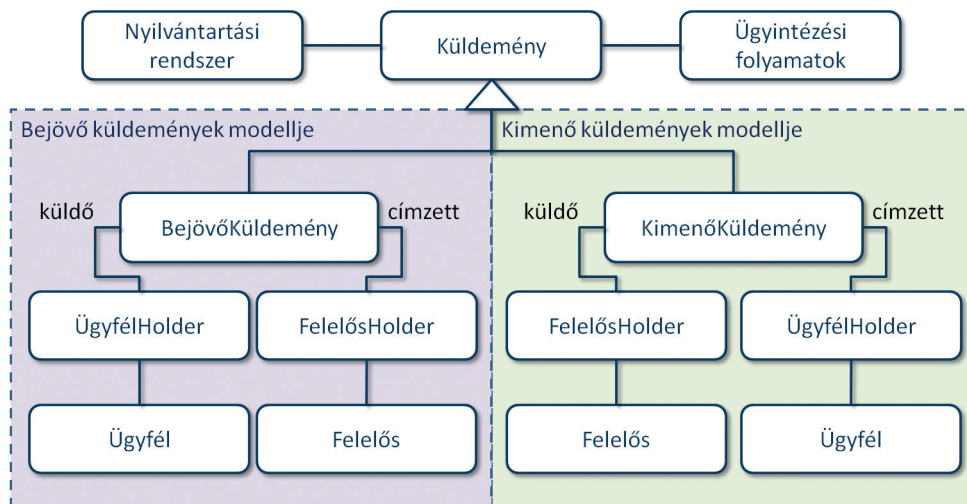


4. ábra

„*KimenőKüldemény*” tervezési minta

[a szerző szerkesztése]

A *Küldemény* absztrakció bevezetésével, a *BejövőKüldemény* és a *KimenőKüldemény* tervezési minták kialakításával megfelelően kezelhetők a küldőkön és a címzettekén végzett CRUD-műveletek. A *Küldemény* entitás tetszőlegesen hozzákapcsolható az iratkezelési szoftverek nyilvántartási rendszeréhez, az ügyintézési folyamatokhoz, segítségével kezelhetővé válik a visszavárolag elküldött küldemények, a többszöri érkeztetés és postázás problémaköre is. Az előbb bemutatott probléma kezelésére alkalmas modellt az 5. ábrán láthatjuk.



5. ábra

„Küldemény” tervezési minta és iratkezelési fogalmak kapcsolata

[a szerző szerkesztése]

Hierarchikus szervezetek modellezése

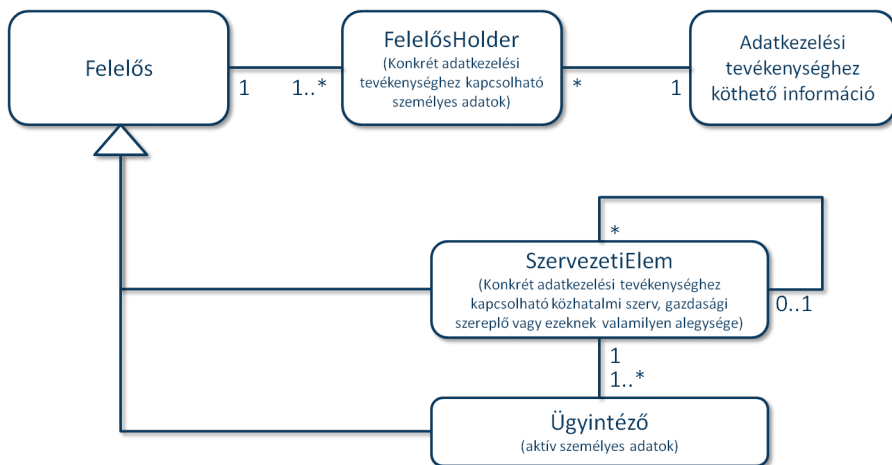
Már az ókorban is komoly jelentőséggel bírt, hogy egy hadsereg mennyire volt képes pontosan, összehangoltan végrehajtani a hadvezér utasításait egy csata során, a fegyveres konfliktus végkimenetele nagy részben a parancsvégrehajtás minőségétől függött. Egy kisebb létszámú, de szervezett hadsereggel szemben az ellenségnek minden esetben nehéz dolga volt. Ebből a megfontolásból a rendelkezésre álló haderőt, haderőnemekre és ezen belül jól vezényelhető egységekre és alegységekre formálták, amelyek a mindennapokban a fegyverforgatást és a parancsvégrehajtást gyakorolták, így a parancsnokok, ezáltal a vezetési szintek szerepe kulcsfontosságúvá vált. A technikát legsikeresebben a Római Birodalom alkalmazta, amely így egy több évszázadon át regnáló szuperhatalommá válhatott a saját korában.

Ez a fajta hierarchikus szervezeti felépítés napjainkban is megfigyelhető a különböző fegyveres erőknél, rendvédelmi és államigazgatási szerveknél. A katonai és félkatonai szervezetek esetében a parancselvű működés a szervezetek feladatrendszeréből fakad, alapvetően abból, hogy a fegyveres testületek számára parancs alapján akár erőszak alkalmazása is végrehajtandó feladat lehet. A közigazgatási és ezen belül az államigazgatási szervek számára a „parancs” az adott ország törvényeiben, jogszabályaiban keresendő, amelyek végrehajtása hasonlítható egy katonai szervezet parancsvégrehajtó mechanizmusához – jó esetben kizárólag demokratikus keretek között.

Egy hierarchikus szervezet számára fejlesztett informatikai rendszer esetében a helyesen működő folyamatok garantálásához szükséges a megfelelő informatikai

modell alkalmazása. Az e-kormányzás és a hatékony közigazgatás megvalósításában alapvető szerepe lehet a kiválasztott modellnek. Bizonyos szervezeti létszám fölött minden területen megfigyelhető a vezetési szintek megjelenése, ilyenkor az informatikai rendszerekben olyan modell kialakítása szükséges, amely tetszőleges mélységben képes kezelni a különböző szervezetek felépítését.

A *FelelősHolder* tervezési minta kiterjesztését a 6. ábrán láthatjuk. Az ábra tartalmazza a számosságra utaló 0, 1, * (tetszőleges számú) jelöléseket. A modellre igazak a következő állítások: egy adatkezelési tevékenységhez több *FelelősHolder* tartozhat, ahol a kapcsolódó felelős lehet egy szervezeti elem vagy egy ügyintéző. Egy felelős-höz akár több *FelelősHolder* is tartozhat, akár más és más adattartalommal, az adott adatkezelési tevékenységből fakadó használati eset függvényében. Minden szervezeti elemhez legalább egy ügyintézőnek kell tartoznia, ez a kitüntetett ügyintéző reprezentálja a szervezeti elem vezetőjét, hadtudományi megközelítésben a parancsnokot. Magától értetődően további ügyintézők szervezeti elemhez kapcsolása is megengedett. A hierarchikus szervezeti modell a szervezeti elemek egymáshoz kapcsolásával valósul meg, minden szervezeti elemnél lehetőség van egy felettes szervezeti elem hozzákapcsolásához. Egy elektronikus iratkezelési szoftver számára a bemutatott tervezési minta alapot képezhet a hierarchikus szervezeti felépítés modellezésére.



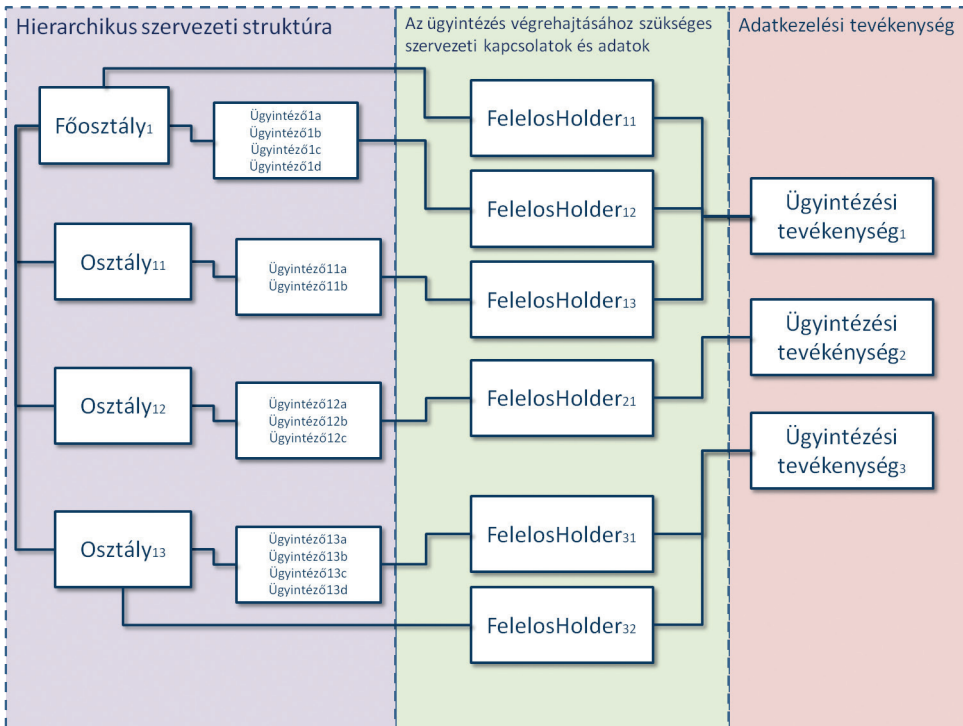
6. ábra

A „*FelelősHolder*” tervezési minta kiterjesztése hierarchikus szervezetekre

[a szerző szerkesztése]

Az alábbi ábrán a kiterjesztett *FelelősHolder* tervezési minta egy lehetséges használati esetét láthatjuk. A 7. ábra egy kétszintű szervezetet mutat be, ahol a legmagasabb vezetési szintet egy főosztály és a hozzá tartozó alsó szinteket három osztály alkotják. Három ügyintézési folyamat láthatunk, ahol az első ügyintézési folyamat a főosztályhoz kapcsolódik és két természetes személy vesz részt az ügyintézési tevékenységben. A második ügyintézési folyamat egyetlen ügyintézőhöz kapcsolódik, míg a harmadik

ügyintézési folyamat egy osztályhoz és egy az osztályon dolgozó ügyintézőhöz kapcsolódik. Utóbbi a hagyományos ügyintézés menetét mutatja be, ezzel az esettel lehet a legegyszerűbben szemléltetni a CRUD-műveletek és a hierarchikus szervezetekben végmenő folyamatok kapcsolatait. A vizsgálat szempontjából érdekes lehet az ügyintéző változása, szervezeti elem felszámolása és módosítása.



7. ábra

A hierarchikus szervezetekre kiterjesztett „FelelősHolder” tervezési minta használati esetei több ügyintézési folyamat esetén

[a szerző szerkesztése]

1. CREATE – egy ügy keletkezésekor egy-egy kapcsolat jön létre az ügy és az ügyintéző, valamint az ügy és az adott ügyintéző szervezete között. A kapcsolatok az adott ügýtípushoz igazított *FelelősHolderekkel* specializálhatók a GDPR-alapelveknek megfelelően.
2. READ – Ameddig az ügyintézés folyamatban van, addig a *FelelősHolderen* keresztül az aktív szervezeti és belső személyekre vonatkozó adatok érhetőek el. Így pontos információhoz juthat az ügyintéző, illetve a folyamatban részt vevő többi természetes személy is a részt vevő szervezeti elemekről, személyekről. Szervezeti elem esetén példa lehet a szervezeti elem neve, nevének rövidítése, vagy azonosítója. Több természetes személy esetén példa lehet az adott felhasználó neve és beosztása, azonosítója.

3. UPDATE – Egy folyamatban lévő ügyintézés során elképzelhető, hogy az ügyintézésért felelős szervezeti elemek, személyek adatai megváltoznak. Ebben az esetben nagyon fontos, hogy milyen típusú adatról van szó: egy történetiség igazolásához szükséges egyszer letárolandó személyes-, illetve szervezeti adatról vagy az ügyintézés támogató folyamatosan frissítendő adathalmazról. A probléma kezelhető különböző viselkedésű *FelelősHolder*ek segítségével. Egyik esetben inicializáláskor a szervezetek és a személyes adatok lenyomata egyszer töltődik ki és már soha többé nem frissül a *FelelősHolder*-ben. Ezzel szemben a második esetben csak a folyamat végén válik véglegessé az adattartalom – mindig a konkrét használati esetnek megfelelően.
4. DELETE – a GDPR-alapelvekből kiindulva a szervezeti elemeket és az ügyintézésért felelős személyeket is fizikailag törölhetővé kell tenni a rendszerben. Egy folyamatban lévő ügy kapcsán a másodlagos ügyintézési feladatokat ellátó személyek (segítők, bedolgozók stb.) törlése akár azonnal elvégezhető művelet lehet, míg az elsődleges ügyintéző törlése már nem az. A probléma kezelhető az ügyintézőkre mutató *FelelősHolder*ek segítségével, ha valamelyik ügyintézőt eltávolítják a rendszerből, akkor az informatikai rendszeren belül továbbra is nyoma marad annak, hogy milyen ügyintézési tevékenységben vett részt az illető, az adat nem tűnik el. Egy szervezeti elem felszámolása is érdekes kérdéseket vethet fel, mert elképzelhető, hogy valahol tárolni kell a jogelőddel kapcsolatos adatokat, erre ugyancsak megoldás lehet egy speciális *FelelősHolder*, amelyik a régi szervezet adatait tárolja, de már a jogutódra mutat a fizikai törlést követően.

A hierarchikus szervezetekre kiterjesztett *FelelősHolder* tervezési minta segítségével egyenként kezelni lehet a szervezetben végbemenő strukturális és személyi változásokat a használati esetek tükrében. A megoldás kellő rugalmasságot kölcsönöz a tervezési feladatokat végző szakembereknek – a *Scrum* agilis szoftverfejlesztési módszertan esetén a terméktulajdonosnak és a fejlesztőcsapat tagjainak. A megoldás támogatja az egyszálú hagyományos ügyintézési folyamatokat (beérkező irat, válasz irat). Ezen túlmenően a modell lehetőséget biztosít a több párhuzamos szálon végrehajtott, digitális alapokon megvalósuló ügyintézési folyamatok támogatásához is. A vázolt modell jó választás lehet a 3/2018. BM rendeletben [6] foglalt folyamattámogatással kapcsolatos követelmények kielégítésére.

Ügyfolytonosság fenntartása változó szervezeti környezetben

A hagyományos papíralapú iratkezelés során az ügyek kezeléséért, a jogfolytonosság fenntartásáért az ügyviteli irodák voltak a felelősök. Az iktatólapok, előadói ívek kiadása és ellenőrzése manuális lépésként történt meg. Az átszervezések során az ügyviteli irodák segítségével voltak kezelhetők az ügymenetben kialakult problémák – az új felelősök megkeresése ezen a szinten indult újra, ha az átszervezés során a jogutódokról nem rendelkeztek egyértelműen. Az iratkezelési szoftverek világában az elektronikus iratok és elektronikus állományokhoz kapcsolódó folyamatok kezelése már manuálisan

nehézkésen vagy egyáltalán nem kezelhető, az iratkezelési szoftvernek kell képesnek lennie a szervezeti változásokból kialakuló folyamatok támogatására.

A 335/2005. (XII. 29.) Korm. rendelet 4. fejezetében az eddig tárgyalt iratkezelési tevékenységeken túl az iktatással [2: 39–50.], a szignálással [2: 51.], a kiadmányozással [2: 52–54.] és az expedíálással [2: 55–58.] találkozhatunk.

Szignálás során az illetékes szervezeti egység vezetője vagy megbízottja jelöli ki az érkező irat ügyintézőjét [2: 51.(a)]. Hierarchikus szervezetek esetében elképzelhető, hogy szignáláskor egy szervezeti elemet jelölnek ki felelősnek, ahol egy újabb szignálás következik. A létrejövő szignálások sorozata úgynevezett szignálási láncot képez, amely érzékeny lehet az átszervezési folyamatokra. A szignálási lánc egy közbülső elemének változása kihathat a szabott határidőkre, felelősökre. Ez a folyamat egy nagy létszámú, többszintű hierarchikus szervezet életében szinte mindennapos lehet. A *FelelősHolder* tervezési minta segítségével a *Szignáláshoz* kapcsolhatók azok a szereplők, akiket valamilyen formában érinthet a szervezeti struktúra változása, ilyenek lehetnek a szignáló, a szignálást rögzítő, a felelős szervezeti elem és az ügyintéző is.

A kiadmányozási folyamat során a külső szervhez vagy külső természetes személyhez – érintetthez – küldött iratot egy kiadmányozónak kell aláírnia [2: 52.(1)]. A hierarchikus szervezetek esetében a fizikai iratok esetében nagyon gyakori a többes aláírás intézménye, amikor a kiadmányozás – végső aláírás – előtt, az egyes szakterületi vezetők is aláírják az adott iratot. Az iratkezelési szoftverek esetében megfelelő folyamatmogatás mellett az aláírások száma csökkenthető, ha a többes aláírások helyét az iratkezelési szoftverben végrehajtott jóváhagyásokkal helyettesítik. Ebben az esetben a szervezeti változásoknak nem kell egyértelműen a tervezet visszautasítását okozniuk. Amennyiben lehetséges a megfelelő jogutódok azonosítása az átszervezés után, akkor ők is elvégezhetik a jóváhagyási feladatokat és az irat kiadmányozható. A folyamat támogatásához a *FelelősHolder* tervezési minta alkalmazható a jóváhagyók és az aláírók esetében.

Expedíáláskor a szervezeti egység iratkezelőjének dokumentálnia kell a nyilvántartással, továbbítással kapcsolatos információkat [2: 55.]. A postázás előtti pillanatban az aktuális ügyintéző és felelős szervezeti egység küldeményekhez kapcsolása lényeges mozzanat lehet, mert elképzelhető, hogy a küldeményt visszavárólag küldik el, illetve válaszirat is érkezik a kimenő küldemény alapján a szervezethez. Egy átszervezés ezeket a folyamatokat is felboríthatja, a *FelelősHolder* segítségével az eredeti ügyintéző, illetve a felelős szervezeti elem jogutódja a kimenő küldeményhez kapcsolható, tehát a zavartalan iratkezelési folyamat fenntartható a küldemények vissza- és beérkezésekor.

Az iktatókönyvek tartalmával kapcsolatosan egy nagyon lényeges követelmény jelenik meg az ügyintézésről, fel kell tüntetni az ügyintéző szervezeti egységet és az ügyintéző személyét is [2: 39.(j)]. Egy iratkezelési szoftver vonatkozásában a történeti bejegyzéseken túl, a megfelelően kialakított *FelelősHolderek* segítségével az aktuális, illetve a szervezeti átszervezések után a jogutód felelősök is hozzákapszolhatók a különböző típusú nyilvántartásokhoz, ezen belül az iktatókönyvekhez. A kialakított megoldás segítségével az iktatókönyvek a papíralapú iratkezelés történeti lenyomatai helyett az iratkezelési szoftver nyilvántartási rendszerének nagyon hasznos valós idejű nézeteivé válhatnak.

Következtetés

Az iratkezelési szoftverek fejlesztése napjainkra komoly kihívás elé állítja a területen tevékenykedő szoftverfejlesztőket. Az iratkezelés rendjére vonatkozó korábbi jogszabályok a fizikai iratkezelés folyamatait alaposan lefedték, azonban az elektronikus iratok esetére a folyamatleírások különösebben nem tértek ki, eltekintve a beérkezés és a kézbesítés mozzanataitól. Napjainkra megjelentek a többszálú, párhuzamos feladatvégzésre vonatkozó követelmények is [6: 2.7.14]. A követelményeknek való megfelelés önmagában sem egyszerű szoftvertechnológiai probléma, ugyanakkor a kormányzati szervek életében is tapasztalható folyamatos strukturális és személyi változások együttes kezelése összetett problémát okoz.

Tanulmányunk előző részében a GDPR tanulmányozása során a zavartalan külső kapcsolattartáshoz és a folyamatos ügyintézés támogatásához kialakítottuk a *Holder* tervezési minta két speciális esetét az *ÜgyfélHolder*t és a *FelelősHolder*t. A küldemények esetében a *BejövőKüldemény* és *KimenőKüldemény* tervezési minta alkalmazása jó választásnak bizonyul, ahol a *Holderek* az ügyfelek és ügyintézésért felelős elemek összekapcsolására szolgálnak.

Ezt követően láthattuk, hogy a *FelelősHolder* tervezési minta lehetővé teszi a több szálon futó ügyintézés a hierarchikus szervezetek életében, a tervezési minta segítségével megfelelően lehet támogatni a zavartalan ügyintézés a szignálási folyamattól a kiadmányozási folyamatig. Az iratkezelési szoftverekben kötelezően vezendő nyilvántartások bővítése a megfelelő *Ügyfél-* és *FelelősHolderek* bevezetésével lehetővé teszi az aktuális és a múltbéli adatokban való keresést is. A hagyományos és a többszálú iratkezelési tevékenységek modellezéséhez a kialakított tervezési minták jól alkalmazhatók.

A cikksorozatban bemutatott tervezési minták segítségével szoftvertechnológiai oldalról emelt szinten támogatható az iratkezelési szoftverek tervezése, a jogszabályi követelmények könnyedén leképezhetők a *Holder* tervezési minta kiterjesztésével, ezáltal az e-kormányzáshoz szükséges informatikai rendszerek kialakítása egyszerűbben és rugalmasabban valósítható meg.

Hivatkozások

- [1] A belügyminiszter, az informatikai és hírközlési miniszter, valamint a nemzeti kulturális örökség minisztere 24/2006. (IV. 29.) BM–IHM–NKÖM együttes rendelete a közfeladatot ellátó szerveknél alkalmazható iratkezelési szoftverekkel szemben támasztott követelményekről, Magyar Közlöny, 51. sz. 2006, pp. 4058–4064. [Online]. Elérhető: <https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/a3be226fc3dd4253e04ed8e9f301-ca1b80956e00/megtekintes> (Letöltve: 2018. 12. 20)
- [2] 335/2005. (XII. 29.) Korm. rendelet a közfeladatot ellátó szervek iratkezelésének általános követelményeiről, Magyar Közlöny, 172. sz. I. kötet, 2005. pp. 12408–12419. [Online]. Elérhető: <https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/d49128c85520fcac3628edf1a23fa62db36f4fe9/megtekintes> (Letöltve: 2019. 01. 03.)

- [3] I. Négyesi: "Changing role of the internet in the light of an international conference" (Az internet szerepének változása egy nemzetközi értekezlet tükrében), *Hadmérnök*, 3. évf. 3. sz. pp. 147–153, 2008.
- [4] I. Négyesi: „Az információgyűjtés jövőképe,” *Hadtudományi Szemle*, 1. évf. 3. sz. pp. 95–100, 2008.
- [5] Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/679 rendelete [Online]. Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:02016R0679-20160504&from=HUA> (Letöltve: 2018. 12. 03.)
- [6] A belügyminiszter 3/2018. (II. 21.) BM rendelete a közfeladatot ellátó szerveknél alkalmazható iratkezelési szoftverekkel szemben támasztott követelményekről, *Magyar Közlöny*, 23. sz. pp. 984–1019. 2018. [Online]. Elérhető: <https://magyar-kozlony.hu/dokumentumok/a2d76c6e46db22a7b33f18c6aa67b0597d7c5001/megtekintes> (Letöltve: 2019. 01. 08.)
- [7] 1995. évi LXVI. törvény a köziratokról, a közlevéltárakról és a magánlevéltári anyag védelméről, [Online]. Elérhető: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99500066.TV> (Letöltve: 2019. 01. 08.)
- [8] 2015. évi CCXXII. törvény az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól, [Online]. Elérhető: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1500222.TV> (Letöltve: 2018.12.03.)
- [9] J. Gerevich és I. Négyesi, „A fenntartható és zavartalan elektronikus ügyintézés szoftvertechnológiai háttere – 1. rész,” *Hadmérnök*, 14. évf. 2. sz. pp. 281–292, 2019.

