



# Hammy - DÁP eAláírás

Funkció leírás

verziószám 1.0

# Tartalomjegyzék

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tartalomjegyzék</b>                                                     | <b>2</b>  |
| <b>Dokumentum történet</b>                                                 | <b>3</b>  |
| <b>Bevezetés</b>                                                           | <b>4</b>  |
| <b>1. Hammy és DÁP eAláírás</b>                                            | <b>5</b>  |
| 1.1 Hammy                                                                  | 5         |
| 1.2 DÁP eAláírás                                                           | 5         |
| 1.3 Hammy és DÁP eAláírás integráltan                                      | 6         |
| <b>2. Hammy-ből indított eAláírás</b>                                      | <b>7</b>  |
| 2.1 Architektúra                                                           | 7         |
| Intézményi háttérrendszer                                                  | 7         |
| Hammy                                                                      | 7         |
| DAPY eSign modul                                                           | 7         |
| DÁP API                                                                    | 7         |
| DÁP mobil                                                                  | 8         |
| 2.2 A DÁP eAláírás folyamata Hammy-ből indítva                             | 8         |
| <b>3. A DÁP eAláírás csatorna Hammyben</b>                                 | <b>10</b> |
| 3.1 DÁP eAláírás indítása Hammy-n keresztül                                | 11        |
| <b>4. Szcenárió – digitális biztosítási szerződéskötés DÁP eAláírással</b> | <b>14</b> |
| 1. Titkosított ajánlati dokumentum kiküldése                               | 15        |
| 2. Eseményfigyelő indítása az ajánlatra                                    | 15        |
| 3. Visszapattanó levél kezelése                                            | 15        |
| 4. Elutasítás kezelése                                                     | 15        |
| 5. Inaktivitás kezelése (lejárat)                                          | 15        |
| 6. Ajánlat elfogadása                                                      | 15        |
| 7. Eseményfigyelő indítása az eAláírással                                  | 16        |
| 8. Sikeres aláírás kezelése                                                | 16        |
| 9. Aláírás elutasítása                                                     | 16        |
| 10. Aláírási határidő lejárat                                              | 16        |
| 11. Második aláírási kör kezelése                                          | 16        |
| 12. Archiválás és lezárás                                                  | 16        |
| 4.1 A szcenáriók általánosíthatósága                                       | 17        |
| 4.1.1 További példa – Meglévő szerződés módosítása                         | 17        |
| 4.1.2 További példa – Ügyfél nyilatkozat bekérése                          | 17        |
| <b>5. Összegzés – a Hammy mint enterprise DÁP eAláírás platform</b>        | <b>19</b> |

## Dokumentum történet

| Dátum       | Név         | Verzió | Leírás                 |
|-------------|-------------|--------|------------------------|
| 2026.01.24. | Fülöp Péter | 1.0    | Dokumentum létrehozása |
|             |             |        |                        |

# Bevezetés

Az állami és közigazgatási digitalizáció egyik központi célkitűzése, hogy az állampolgárok hivatalos ügyeiket teljes mértékben elektronikus formában, papírmentesen, jogilag hiteles módon tudják intézni. Ennek részeként a magyar kormány elindította a Digitális Állampolgárság Programot (DÁP), amely egységes keretrendszert biztosít az elektronikus azonosításhoz és az elektronikus aláíráshoz. A DÁP eAláírás szolgáltatás célja, hogy az állampolgárok a Digitális Állampolgár mobilalkalmazáson keresztül, minősített elektronikus aláírással tudjanak hivatalos dokumentumokat aláírni, a hagyományos kézi aláírással jogilag egyenértékű módon.

A DÁP nem pusztán egy technológiai fejlesztés, hanem egy szabályozott, állami szintű digitális infrastruktúra, amelyhez a piaci szereplőknek – különösen a szolgáltatói, banki, biztosítási és egyéb szabályozott szektorokban – fokozatosan alkalmazkodniuk kell. A szervezetek számára ez azt jelenti, hogy az elektronikus aláírás nem opcionális kényelmi funkcióként jelenik meg, hanem olyan képességként, amelyet be kell illeszteniük meglévő üzleti és ügyfélkezelési folyamataikba.

A Hammy és a DÁP eAláírás integrációja ebben a környezetben kínál egy jól skálázható, vállalati szintű megoldást. A Hammy egy nagyvállalati többcsatornás ügyfélkommunikációs platform, amely képes komplex kommunikációs folyamatok kezelésére, automatizálására és nyomon követésére. A DÁP eAláírás pedig állami infrastruktúrán alapul, jogilag teljes értékű aláírási szolgáltatást biztosít a magánszemélyek számára. A két rendszer összekapcsolásával a szervezetek úgy tudják teljesíteni a DÁP által megkövetelt elektronikus aláírási képességet, hogy az szerves része lesz a meglévő ügyfélkezelési folyamatoknak, nem pedig egy különálló, izolált megoldás.

A Hammy-ben megvalósított eAláírás nem csupán egy technikai integráció, hanem egy folyamatba ágyazott szolgáltatás. Az aláírási kérések ugyanúgy kezelhetők, mint bármely más kommunikációs csatorna (email, posta, SMS, viber, fizetési kérelem), miközben a rendszer képes figyelni az ügyfél viselkedését, visszajelzéseit, DÁP eAláírás státuszváltozásait. Ennek köszönhetően az eAláírási folyamat automatizálható, újrapróbálható, eskálálható, és teljes mértékben nyomon követhető – akár Hammy kommunikációs folyamataiba szervezve, összetett üzleti logikák mentén.

A jelen dokumentum célja, hogy átfogó képet adjon a Hammy és a DÁP eAláírás közös működéséről. A következő fejezetek bemutatják a megoldás üzleti és szabályozási kontextusát, az architektúrát és a logikai folyamatokat, valamint azt, hogyan indítható és kezelhető eAláírási kérés közvetlenül a Hammy rendszerből. Külön fejezet foglalkozik egy konkrét szcenárió példán keresztül azzal, hogyan építhető fel egy valós ügyfélkezelési folyamat, amelyben az elektronikus aláírás nem önálló lépésként, hanem egy komplex, automatizált kommunikációs folyamat részeként jelenik meg.

# 1. Hammy és DÁP eAláírás

## 1.1 Hammy

A Hammy egy nagyvállalati szintű, többcsatornás ügyfélkommunikációs és output menedzsment rendszer, amely a szervezetek teljes ügyfélkommunikációs életciklusát képes lefedni. A rendszer támogatja a tartalmak előállítását és sablonalapú kezelését, a címzettek leválogatását, a kommunikációs folyamatok megtervezését, valamint az üzenetek kiküldését és visszamérését különböző csatornákon keresztül. A Hammy célja, hogy egységes platformot biztosítson minden olyan kommunikációs helyzetre, ahol strukturált, auditálható és jogilag is megfelelő ügyfélkapcsolat szükséges.

A Hammy architektúrája moduláris és lazán csatolt felépítésű, amely lehetővé teszi a rugalmas skálázást és az eltérő vállalati környezetekhez való illesztést. A rendszer képes HTTP REST, Webservice XML és egyéb szabványos interfészeken keresztül fogadni külső kéréseket, majd azokat belső folyamatokon keresztül feldolgozni. A Hammy különböző kommunikációs csatornákat kezel egységes módon, többek között emailt, SMS-t, Viber üzeneteket, push értesítéseket, postai küldeményeket, valamint speciális üzleti csatornákat, például fizetési kérelmeket vagy digitális dokumentumkezelési folyamatokat.

A rendszer egyik legfontosabb erőssége, hogy nem csupán üzenetküldésre alkalmas, hanem képes az ügyfelek viselkedésének és visszajelzéseinek nyomon követésére is. A Hammy figyeli például az üzenetek kézbesítési státuszát, megnyitását, kattintásokat, visszapattanásokat, és ezek alapján további automatizált lépéseket indíthat el. Ennek köszönhetően a Hammy alkalmas komplex, üzleti logikák mentén felépített kommunikációs folyamatok – szcenáriók – kezelésére, ahol a kommunikáció nem statikus, hanem dinamikusan alkalmazkodik az ügyfél aktuális állapotához és reakcióihoz.

## 1.2 DÁP eAláírás

A DÁP eAláírás szolgáltatás lehetővé teszi, hogy az állampolgárok hivatalos dokumentumaikat elektronikus formában, jogilag hiteles módon írják alá a Digitális Állampolgár mobilalkalmazáson keresztül. Az aláírás minősített elektronikus aláírásnak minősül, amely jogi szempontból egyenértékű a hagyományos, saját kezű aláírással. Az aláírandó dokumentumok PDF formátumban kerülnek feldolgozásra, és az aláírás során a dokumentum időbélyeggel, tanúsítvánnyal és kriptográfiai védelemmel egészül ki.

Az aláírás folyamata során az állampolgár a mobilalkalmazásban megtekintheti az aláírandó dokumentumot, majd jóváhagyhatja vagy elutasíthatja azt. Sikeres aláírás esetén a rendszer az aláírási adatokat beépíti a dokumentumba, amely ezt követően nem módosítható, és bármikor ellenőrizhető. Az aláírás tényéről és eredményéről a szolgáltatás visszajelzést biztosít a kapcsolódó rendszerek felé.

A DÁP eAláírás elsősorban magánszemélyek számára készült szolgáltatás, amely tipikusan szerződések, nyilatkozatok és egyéb hivatalos dokumentumok digitális jóváhagyására

használható. A megoldás célja, hogy az aláírási folyamat papírmentesen, távoli eléréssel, mégis jogilag teljes értékű módon valósuljon meg, anélkül hogy az állampolgárnak külön technikai vagy kriptográfiai ismeretekkel kellene rendelkeznie.

### 1.3 Hammy és DÁP eAláírás integráltn

A DÁP eAláírás önmagában egy állami, jogilag hiteles aláírási szolgáltatás, amely biztosítja az elektronikus aláírás technikai és jogi feltételeit. Egy vállalati környezetben azonban az aláírás ritkán jelenik meg önálló funkcióként: jellemzően egy hosszabb ügyfolyamat része, amely megelőző és követő lépésekből, értesítésekből, jóváhagyásokból és visszajelzésekből áll. A Hammy ebben a környezetben nem pusztán „integrálja” a DÁP eAláírást, hanem folyamatba ágyazza azt.

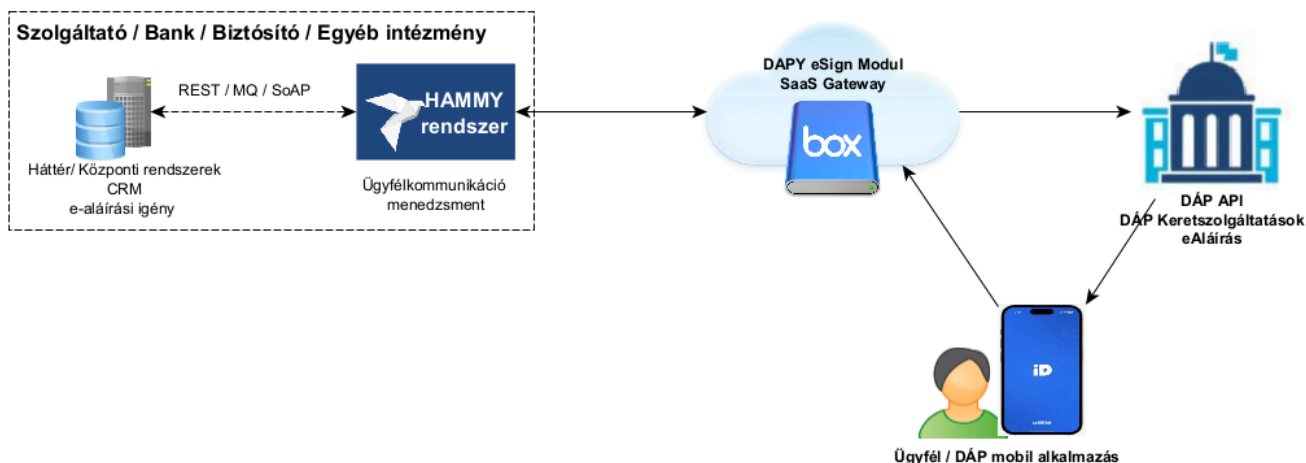
A Hammy-ben az eAláírás egy önálló kommunikációs csatornaként jelenik meg, hasonlóan az emailhez, SMS-hez vagy egy fizetési kérelemhez. Ez azt jelenti, hogy az aláírási kérés ugyanazon szabályrendszerek, jogosultságkezelés, naplózás, statisztika és visszamérés alá esik, mint bármely más ügyfélkommunikáció. A vállalati rendszerek a Hammy standard interfészein keresztül indíthatnak aláírási kéréseket, miközben a Hammy gondoskodik a DÁP felé történő technikai kapcsolódásról és az állapotok kezeléséről.

A valódi hozzáadott érték azonban abban rejlik, hogy a Hammy képes figyelni és értelmezni az aláírási folyamat során keletkező külső és belső eseményeket. A rendszer nyomon követi, hogy az ügyfél megkapta-e az aláírási kérést, megnyitotta-e, elutasította-e, vagy bizonyos ideig nem reagált rá. Ezek az események ugyanúgy beépülhetnek a Hammy kommunikációs folyamat (szcenárió) logikájába, mint bármely más kommunikációs csatorna esetében, de természetesen önmagában is van lehetőség eAláírási kérés igénylésére.

Ennek eredményeként az eAláírás nem egy egyszeri technikai műveletként jelenik meg, hanem egy teljes mértékben automatizálható üzleti folyamatalként. Lehetőség van például automatikus emlékeztetők küldésére, alternatív csatornák bevonására, eskalációra ügyintéző felé, vagy a folyamat következő lépésének elindítására sikeres aláírás esetén. A Hammy így nemcsak biztosítja a DÁP eAláírás elérését, hanem üzleti szempontból is értelmezhető, mérhető és kontrollálható formában integrálja azt a szervezet működésébe.

## 2. Hammy-ből indított eAláírás

### 2.1 Architektúra



1. ábra: Hammy - DÁP eSign Architektúra

#### Intézményi háttérrendszer

A szolgáltató, bank, biztosító, egyéb jogszabály által kötelezett intézmény saját üzleti rendszere, amelyben az ügyélfolyamatok kezelése során dokumentum aláírási igény keletkezik, és kezdeményezi az eAláírási kéréseket. Ezek a rendszerek nem kapcsolódnak közvetlenül a DÁP infrastruktúrához, hanem a Hammy-n keresztül érik el az eAláírás szolgáltatást.

#### Hammy

A Hammy a vállalati omni-channel kommunikációs platform és folyamatmotor szerepét tölti be, amely egységes interfészt biztosít az eAláírási kérések indítására és kezelésére. A Hammy felelős az aláírási folyamat üzleti logikájáért, az események nyomon követéséért, valamint szükség esetén a kapcsolódó kommunikációs lépések (értesítések, emlékeztetők, eskalációk) végrehajtásáért.

#### DAPY eSign modul

A DAP eSign egy felhőalapú (SaaS) gateway komponens, amely az on-prem Hammy és az állami DÁP keretszolgáltatások között biztosít biztonságos technikai kapcsolatot. A modul valósítja meg a DÁP által elvárt integrációs és biztonsági követelményeket, és kezeli az aláírási folyamat technikai részleteit.

#### DÁP API

A DÁP API az állami Digitális Állampolgárság Program keretszolgáltatásainak hivatalos interfésze, amelyen keresztül az elektronikus aláírási kérések feldolgozása történik. Ez a komponens indítja el az aláírási folyamatot az állampolgár felé, és biztosítja az aláírás jogi és technikai hitelességét.

## DÁP mobil

A Digitális Állampolgár mobilalkalmazás az állampolgár felhasználói felülete, ahol az aláírandó dokumentum megjelenik, és ahol az aláírás vagy elutasítás ténylegesen megtörténik. A mobilalkalmazás biztosítja az ügyfél azonosítását, a dokumentum megtekintését és az aláírás jóváhagyását.

## 2.2 A DÁP eAláírás folyamata Hammy-ből indítva

### 1. Aláírási kérés indítása

Az aláírási folyamat a vállalati háttérrendszerből indul, amely a Hammy interfészein keresztül aláírási kérést küld. A kérés tartalmazza az aláírandó dokumentumot (vagy annak előállításához szükséges adatokat), valamint az állampolgár DÁP azonosítóját. Amennyiben a DÁP azonosító nem áll rendelkezésre, először az azonosítási folyamatot szükséges lefuttatni, ebben támogatást nyújthat a Hammy titkosított email küldése, melynek során lehetőség van DAP eAzonosítással történő azonosításra.

### 2. PDF előkészítés

A Hammy az aláírandó PDF dokumentumot vagy megkapja az interfészen keresztül, vagy előállítja a megkapott metaadatok alapján. Ezt követően előkészíti az üzleti igényeknek megfelelően. Ez magában foglalhat vízjelezést, vállalati elektronikus aláírás elhelyezését, kiegészítő metaadatok beépítését. Az így előállított dokumentum lesz az aláírás tárgya.

### 3. Aláírás indítása

A Hammy az előkészített PDF-et és a szükséges paramétereket átadja a DAP eSign modulnak. Ettől a ponttól kezdve a folyamat aszinkron módon folytatódik, a Hammy a továbbiakban értesítéseket (callbackeket) vár a DAP eSign modultól az aláírás státuszáról.

### 4. DTBS (Data To Be Signed) előállítása

A DAP eSign modul eltárolja a dokumentumot, majd kriptográfiai kivonatot készít róla, amelyet „Data To Be Signed” (DTBS) néven továbbít a DÁP API felé. A DÁP rendszer nem kapja meg magát a PDF dokumentumot, kizárólag ezt a kivonatot használja az aláírási folyamat során.

### 5. Aláírási kérés továbbítása a DÁP felé

A DÁP API fogadja a DTBS adatot, és ennek alapján létrehozza az aláírási tranzakciót. A rendszer az aláírási kérelmet a megfelelő állampolgárhoz rendeli a DÁP azonosító alapján.

### 6. Push értesítés a DÁP mobilalkalmazásban

Amennyiben az állampolgár engedélyezte a push értesítéseket, a DÁP mobilalkalmazás értesítést küld az új aláírási kérésről. Ha nincs push engedélyezve, vagy az állampolgár nem reagál azonnal, a Hammy párhuzamosan más csatornákon (email, SMS) is értesítheti az ügyfelet.

### 7. Dokumentum lekérése a DÁP mobil részéről



A DÁP mobilalkalmazás a DÁP API-n keresztül nem kapja meg magát a dokumentumot, ezért a DAP eSign modul dokumentumlekérő végpontját hívja meg. Ennek célja, hogy az állampolgár ténylegesen megtekinthesse az aláírandó PDF-et.

### **8. Dokumentum átadása**

A DAP eSign modul biztonságos csatornán keresztül átadja az eltárolt PDF dokumentumot a DÁP mobilalkalmazásnak. Ezzel biztosított, hogy az állampolgár pontosan azt a dokumentumot látja, amelyre az aláírási kérés vonatkozik.

### **9. Dokumentum megjelenítése**

A DÁP mobilalkalmazás megjeleníti a dokumentumot az állampolgár számára. A felhasználó végig tudja olvasni a tartalmat, mielőtt döntést hozna az aláírásról vagy annak elutasításáról.

### **10. Dokumentum aláírása vagy elutasítása**

Az állampolgár jóváhagyhatja vagy elutasíthatja az aláírási kérést. A döntés eredményéről a DAP eSign modul azonnali értesítést kap, sikeres aláírás esetén pedig megkapja az aláíráshoz tartozó kriptográfiai adatokat.

### **11. Aláírási adatok beépítése a PDF-be**

A DAP eSign modul az eltárolt PDF dokumentumba beépíti az aláírási adatokat, az időbélyeget és a tanúsítványláncot. Ennek eredményeként egy PAdES (PDF Advanced Electronic Signature) szabványnak megfelelő, jogilag hiteles aláírt dokumentum jön létre.

### **12. Értesítés az aláírás eredményéről**

A DAP eSign modul callback mechanizmuson keresztül értesíti a Hammy-t az aláírás sikerességéről vagy sikertelenségéről. Az értesítés tartalmazza a tranzakció státuszát és az aláírt dokumentum azonosítóját.

### **13. Aláírt PDF lekérése**

A Hammy lekéri az aláírt PDF dokumentumot a DAP eSign modultól. Ezt követően az aláírt dokumentum további feldolgozása történhet meg a Hammy-ben, például archiválás, ügyfél értesítése, vagy a szcenárió következő lépésének automatikus elindítása.

### **14. Aláírt dokumentum eltárolása a Hammy-ben**

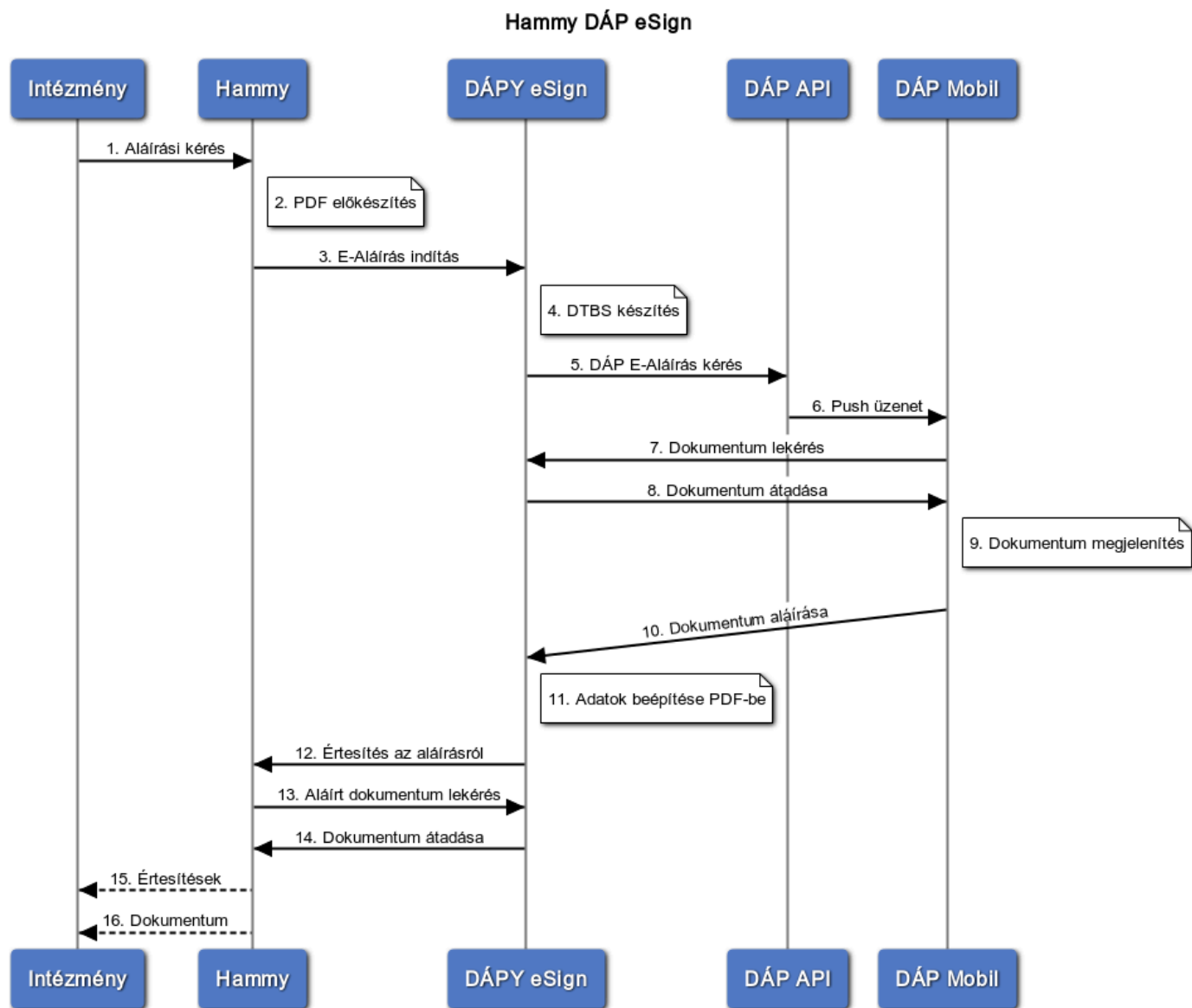
A Hammy az aláírt PDF dokumentumot az eredeti aláírási kéréshez kapcsolva eltárolja, mint annak hivatalos, végleges verzióját. A rendszer az aláírt dokumentumot az eredeti metaadatokkal együtt kezeli, így az aláírási tranzakció teljes életútja egyértelműen visszakövethető és auditálható marad.

### **15. Intézményi értesítések és státuszkövetés**

A Hammy a teljes aláírási folyamat során valós idejű értesítéseket biztosíthat az intézmény számára, például a folyamat elindulásáról, az ügyfél reakciójáról, valamint az aláírás sikeres vagy sikertelen lezárásáról. Ezek az értesítések push jellegű mechanizmusokon keresztül érhetők el, és igény szerint konfigurálhatók, hogy mely eseményekről, milyen csatornán érkezzen visszajelzés.

## 16. Archiválás és dokumentumelérés

Az aláírt dokumentum a Hammy-ben hosszú távon archiválható, vagy az intézmény által meghatározott külső tárolóba (például vállalati dokumentumtárba vagy fájlserverre) kerülhet elhelyezésre. Az archiválás módja és helye konfigurálható, így a dokumentumok kezelése igazítható az intézmény belső szabályzataihoz és jogi megfelelőségi elvárásaihoz.



2. ábra: Hammy - DÁP eSign Folyamat

## 3. A DÁP eAláírás csatorna Hammyben

A Hammy-ben a DÁP eAláírás önálló kommunikációs csatornaként jelenik meg, hasonlóan az emailhez, SMS-hez, Viber üzenethez vagy fizetési kérelemhez. Ez azt jelenti, hogy az aláírási kérés indítása nem külön integrációs megoldást igényel, hanem a Hammy meglévő küldési

mechanizmusain keresztül történik, egységes interfészen és egységes működési logika mentén.

Az aláírási kérés a Hammy sendAPI-ján keresztül indítható, ahol a DAPESign csatorna kiválasztásával egy dedikált aláírási adatstruktúra kerül megadásra. A küldési kérés technikai szempontból ugyanúgy egy üzenetként jelenik meg a Hammy-ben, mint bármely más kommunikációs forma, azonban tartalmában nem szöveges üzenetet, hanem egy aláírási tranzakciót reprezentál.

A Hammy az aláírási kéréseket ugyanazon életciklus-kezelési mechanizmusok alá vonja, mint más csatornák esetében. Az aláírási kéréshez tartozik státusz, időbélyeg, feldolgozási állapot és eseménynapló, így az intézmény számára minden egyes aláírási tranzakció önállóan nyomon követhető, visszakereshető és auditálható. Ez lehetővé teszi, hogy az eAláírás már önmagában is integrált része legyen a vállalati működésnek, akkor is, ha nem kapcsolódik hozzá összetettebb scenáriós logika.

### 3.1 DÁP eAláírás indítása Hammy-n keresztül

A Hammy-ben az eAláírási kérések technikai szempontból ugyanúgy kerülnek indításra, mint bármely más kommunikációs művelet, pl mint egy email küldés, vagy SMS. A külső rendszerek a Hammy sendAPI interfészén keresztül küldenek egy üzenetet a send metódus segítségével, amelyben a kiválasztott csatorna a DAPESign. A különbség nem az integráció módjában, hanem a send üzenet tartalmában jelenik meg: a request ebben az esetben nem egy szöveges üzenetet jelöl ki, hanem egy strukturált aláírási kérést hordoz.

Az eAláírási kérés adatai egy dedikált signatureRequestData objektumban kerülnek megadásra. Ez az objektum tartalmazza mindazokat az információkat, amelyek szükségesek az aláírási tranzakció létrehozásához, például az aláíró DÁP azonosítóját, az aláírás szintjét, valamint az aláírás megjelenésére és kontextusára vonatkozó paramétereket. Emellett, ahogy a fizetési kérelem, vagy éppen postai csatorna esetén is, szükséges technikai, hordozó üzenettípus megadása is, de ennek jelentősége leginkább csak a beállítások, konfigurációk hordozásában rejlik. Emellett, szintén ahogyan más csatorna esetén is, a címzett neve, metaadatai tetszőleges formában, és struktúrában megadhatóak. A Hammy ezeket az adatokat validálja, eltárolja, majd továbbítja a DAP eSign modul felé.

A sendAPI használatának egyik fontos előnye, hogy az eAláírás teljes mértékben illeszkedik a Hammy meglévő üzenetküldési modelljébe. Az aláírási kérés ugyanúgy rendelkezik üzenetazonosítóval, státusszal, időbélyegekkal, eseményekkel és naplózással, mint egy email vagy SMS küldés. Ennek köszönhetően az eAláírás technikai szinten nem különálló funkció, hanem a Hammy által kezelt kommunikációs események egyik speciális esete.

A következőben a signatureRequestData objektum-ra mutatunk példát. A pontos mezők és validációs szabályok az aktuális sendAPI specifikációban (<http://api.dbx.hu/send>) találhatóak, az alábbi példa szemléltető jellegű.

**signatureRequestData:**

```
dapId: "123456789"  
expireAt: "2025-11-25T09:59:12+01:00"  
signatureLevel: "B-LT"  
signerSelector: "szerződő"  
reason: "Biztosítási szerződés elfogadása"  
contact: "Biztosítási szerződés elfogadása"  
pageNumber: 1  
xPosition: 100  
yPosition: 200  
widthPdfUnit: 300  
heightPdfUnit: 80
```

**dapId**

Az aláíró állampolgár egyedi DÁP azonosítója. Ez alapján történik az aláírási kérés címezése a DÁP rendszerben. A mező kötelező, hiányában az aláírási tranzakció nem indítható el.

**expireAt**

Aláírási kérés érvényességi idejének vége, ISO-8601 formátumban. Alapértelmezett értéke a beküldéstől számítva 1 óra. Nem kötelező mező, általános konfigurációként is megadható a Hammy rendszerparaméterek között.

**signatureLevel**

Az alkalmazott elektronikus aláírás szintje. A mező kötelező, és csak előre definiált értékeket vehet fel.

Lehetséges értékek:

- B-B – alap szintű aláírás
- B-T – időbélyeggel ellátott aláírás
- B-LT – hosszú távon érvényes aláírás
- B-LTA – archiválási célra optimalizált, hosszú távú aláírás

A pontos jelentés és jogi hatás a DÁP szolgáltatás szabályrendszere szerint értelmezendő.

**signerSelector**

Szabad szöveges azonosító, amely azt jelzi, hogy az adott aláíró milyen szerepkörben vesz részt a folyamatban (például: „szerződő”, „biztosított”, „ügyfél”). Szenáriós működés esetén ez a mező kötelező, és a Hammy ezen érték alapján köti össze az aláírási adatokat a megfelelő szcenárió lépéssel.

**reason**

Az aláírás céljának rövid leírása. Ez az érték megjelenhet az aláírási folyamat során az állampolgár számára, és segít értelmezni, hogy milyen dokumentum jóváhagyása történik.

**geoLocation**

Az aláírás földrajzi helyének szöveges leírása. Opcionális mező, jellemzően tájékoztató vagy audit célokat szolgál.

**contact**

Az elsődleges kapcsolattartási csatorna megjelölése. Opcionális mező, például „email”, „sms” vagy más kommunikációs típus. A Hammy ezt felhasználhatja kiegészítő értesítések küldésére.

**pageNumber**

Annak az oldalnak a sorszáma a PDF dokumentumban, ahol az aláírás vizuálisan megjelenik.

**xPosition, yPosition**

Az aláírás bal felső sarkának pozíciója az adott oldalon, PDF koordinátarendszerben megadva.

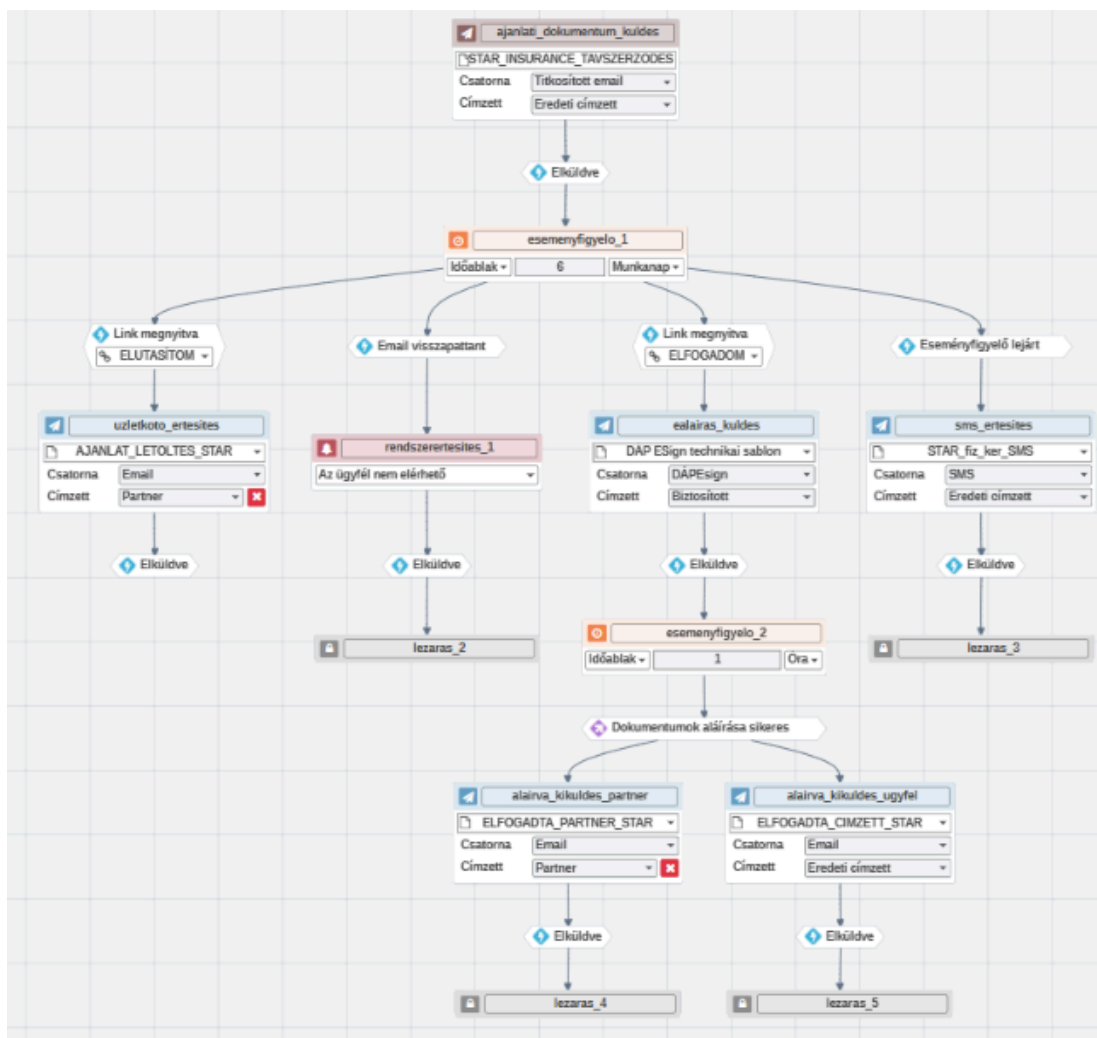
**widthPdfUnit, heightPdfUnit**

Az aláírás megjelenési területének szélessége és magassága PDF egységekben. Ezek határozzák meg, mekkora területen jelenik meg az aláírás vizuális lenyomata a dokumentumban.

## 4. Szcenárió – digitális biztosítási szerződéskötés DÁP eAláírással

Ez a példa egy tipikus biztosítási szerződéskötési folyamatot mutat be, ahol a Hammy több digitális szolgáltatást kapcsol össze egyetlen, automatizált ügyfélfolyamatban. A scenárió egyesíti a titkosított email kommunikációt, az ügyfélazonosítást, az eseményfigyelést, valamint a DÁP eAláírást, így a teljes folyamat emberi beavatkozás nélkül, mégis kontrollált és auditálható módon valósul meg.

A példában látható működés jól szemlélteti, hogy a Hammy nem csupán technikai integrációs réteg, hanem egy olyan üzleti folyamatmotor, amely képes ügyfélszolgálat alapján döntéseket hozni, alternatív ágakat kezelni, és különböző szereplőket (ügyfél, üzletkötő, ügyfélszolgálat) automatikusan bevonni a megfelelő időpontban.



3. ábra: Szcenárió példa DÁPesign küldéssel

### 1. Titkosított ajánlati dokumentum kiküldése

A folyamat egy titkosított email kiküldésével indul, amely tartalmazza az ügyfél ajánlati dokumentumát. Az ügyfél a levél megnyitásakor azonosíthatja magát, akár DÁP azonosítással is, amelynek eredményeként a Hammy eltárolja az ügyfél DÁP azonosítóját későbbi felhasználásra. A titkosított email két funkciógombot tartalmaz: „Elfogadom” és „Elutasítom”.

A levél szövegében egyértelmű tájékoztatás jelenik meg arról, hogy elfogadás esetén az ügyfél a következő lépésben elektronikus aláírásra kapja meg a dokumentumot. Így már ezen a ponton világos az ügyfél számára, hogy a folyamat végén jogilag hiteles szerződés jön létre.

### 2. Eseményfigyelő indítása az ajánlatra

A Hammy eseményfigyelőt indít a titkosított emailhez kapcsolódóan. Ez az eseményfigyelő figyeli a levél kézbesítését, megnyitását, valamint az ügyfél által végrehajtott műveleteket (elfogadás vagy elutasítás). A folyamat ezen pontjától kezdve minden ügyfélreakció automatikusan befolyásolja a következő lépéseket.

### 3. Visszapattanó levél kezelése

Amennyiben a titkosított email nem kézbesíthető, és a levél visszapattan, a Hammy rendszerértesítést küld az ügyfélszolgálat felé. Az értesítés tartalmazza, hogy az ügyfél email címe hibás vagy elérhetetlen, így manuális adatellenőrzés vagy kapcsolatfelvétel válik szükségessé.

Ez a lépés biztosítja, hogy a folyamat nem „vész el csendben”, hanem minden technikai probléma emberi beavatkozásra kerül, még mielőtt az üzleti folyamat megszakadna.

### 4. Elutasítás kezelése

Ha az ügyfél megnyitja a titkosított emailt, de az „Elutasítom” gombra kattint, a Hammy automatikus email értesítést küld az üzletkötőnek. Az értesítés célja, hogy az üzletkötő felvegye a kapcsolatot az ügyféllel, és tisztázza az elutasítás okát.

Ebben az esetben a digitális folyamat megszakad, és emberi értékesítési beavatkozás történik, de minden esemény naplózásra kerül a rendszerben.

### 5. Inaktivitás kezelése (lejárat)

Ha az ügyfél megkapja a titkosított emailt, de nem reagál rá egy meghatározott időn belül, az eseményfigyelő lejár. Ekkor a Hammy automatikusan SMS értesítést küld az ügyfélnek, amelyben jelzi, hogy titkosított emailben ajánlat érkezett, és még nem történt döntés.

Ez a lépés egy klasszikus „digitális emlékeztető”, amely minimalizálja az elfelejtett vagy félbemaradt ügyfélfolyamatokat.

### 6. Ajánlat elfogadása

Amennyiben az ügyfél az „Elfogadom” gombra kattint, a Hammy elindítja a DÁP eAláírási kérést. A korábban eltárolt DÁP azonosító alapján a rendszer automatikusan létrehozza az aláírási tranzakciót, és továbbítja azt a DÁP eSign modul felé.

Ezzel a ponttal a folyamat átlép az ajánlatkezelésből a jogilag hiteles szerződéskötés fázisába.

## 7. Eseményfigyelő indítása az eAláíráshoz

Az eAláírási kéréshez új eseményfigyelő indul. Ez figyeli, hogy az ügyfél aláírja-e a dokumentumot, elutasítja-e, vagy nem reagál rá az előírt határidőn belül.

A Hammy innentől kezdve teljes mértékben aszinkron módon kezeli az aláírási folyamatot.

## 8. Sikeres aláírás kezelése

Ha az ügyfél aláírja a dokumentumot a DÁP mobilalkalmazásban, a Hammy automatikus email értesítést küld az üzletkötőnek a sikeres aláírásról. Ezzel párhuzamosan az ügyfél is kap egy normál emailt, amelyben megköszönjük, hogy a biztosítót választotta, és visszaigazoljuk a szerződés létrejöttét.

Ez a lépés már üzletileg lezárja a folyamatot, és egyértelmű visszacsatolást ad minden érintett fél számára.

## 9. Aláírás elutasítása

Ha az ügyfél elfogadta az ajánlatot, de az eAláírás során mégis elutasítja a dokumentumot, a Hammy ismét értesíti az üzletkötőt. Az értesítés tartalmazza, hogy az ügyfél az ajánlatot elfogadta, de az aláírást nem vállalta.

Ez a helyzet tipikusan emberi utánkövetést igényel, például félreértett feltételek vagy módosítási igények esetén.

## 10. Aláírási határidő lejárat

Ha az eAláírási eseményfigyelő lejár, és az ügyfél nem reagált, a Hammy automatikusan új aláírási kérést indít. Ezzel párhuzamosan email értesítést küld az ügyfélnek, amelyben jelzi, hogy az előző aláírás nem történt meg, és új aláírási kérést kapott.

Ez biztosítja, hogy az aláírási folyamat nem szakad meg végleg egyetlen mulasztás miatt.

## 11. Második aláírási kör kezelése

A második aláírási körhöz ismét eseményfigyelő tartozik. Ha az ügyfél aláír, a folyamat ugyanabba az ágba tér vissza, mint az első sikeres aláírás esetén. Ha elutasítja, szintén ugyanabba az ágba kerül, mint az első elutasításnál.

Ha azonban a második kör is lejár aláírás nélkül, a Hammy rendszerértesítést küld az ügyfélszolgálatnak és az üzletkötőnek is, jelezve, hogy a digitális folyamat sikertelen volt, és manuális utánkövetés szükséges.

## 12. Archiválás és lezárás

Sikeres aláírás esetén a Hammy eltárolja az aláírt dokumentumot az intézményi archívumban, vagy egy konfigurált fájlserveren. Az archiválás módja és helye paraméterezhető, így igazítható az adott szervezet jogi és üzemeltetési szabályaihoz.

Ezzel párhuzamosan rendszerértesítés készül a sikeres szerződéskötésről, amely később riportolási, auditálási vagy statisztikai célokra is felhasználható.



## 4.1 A scenáriók általánosíthatósága

Az előző fejezetben bemutatott biztosítási szerződéskötési folyamat egy konkrét, szemléltető példa volt, amelynek célja az volt, hogy megmutassa a Hammy scenáriós működésének logikáját. A scenáriók azonban nem előre definiált, merev folyamatokat jelentenek, hanem egy olyan eszköztárat, amellyel tetszőleges üzleti folyamatok modellezhetők, automatizálhatók és felügyelhetők.

A Hammy scenárió alapú működése lehetővé teszi, hogy a szervezet saját üzleti szabályai szerint építsen fel folyamatokat, amelyek különböző kommunikációs csatornákon keresztül lépnek kapcsolatba az ügyfelekkel, és az ügyfél reakciói alapján dinamikusan változnak. Egy scenárió tartalmazhat időzítéseket, feltételes elágazásokat, eseményfigyelőket, valamint párhuzamos vagy egymásra épülő lépéseket is.

Ennek köszönhetően az eAláírás nem egyetlen „szerződéskötési” esetre korlátozódik, hanem gyakorlatilag bármely olyan üzleti folyamatba beépíthető, ahol dokumentumok jóváhagyása, elfogadása vagy hitelesítése szükséges.

### 4.1.1 További példa – Meglévő szerződés módosítása

Egy tipikus felhasználási eset lehet egy meglévő szerződés módosítása, például díjváltozás, szolgáltatási csomag frissítése vagy személyes adatok módosítása esetén. A folyamat indulhat egy tájékoztató email kiküldésével, amelyben az ügyfél értesítést kap a módosítási javaslatról és egy linket a részletek megtekintéséhez.

Az ügyfél elfogadás esetén eAláírási kérést kap a módosítási dokumentumra, amelyet a DÁP mobilalkalmazásban írhat alá. Elutasítás vagy inaktivitás esetén a scenárió automatikusan értesítheti az ügyfélszolgálatot vagy az üzletkötőt, akik személyes egyeztetéssel tisztázhatják a módosítás feltételeit. Sikeres aláírás után a módosított szerződés archiválásra kerül, és a rendszer automatikusan lezárja a folyamatot.

### 4.1.2 További példa – Ügyfél nyilatkozat bekérése

Egy másik gyakori felhasználási terület lehet különböző ügyfél nyilatkozatok bekérése, például adatkezelési hozzájárulás, kedvezményezett megjelölése vagy jognyilatkozat megtétele. A scenárió indulhat egy email vagy SMS értesítéssel, amely tájékoztatja az ügyfelet a szükséges nyilatkozatról, és egy linket biztosít a dokumentum megtekintéséhez.

A nyilatkozat elfogadása eAláírással történik, majd a Hammy archiválja az aláírt dokumentumot és értesíti a belső rendszereket a sikeres teljesítésről. Ha az ügyfél nem reagál, a scenárió automatikus emlékeztetőket küldhet, majd meghatározott idő után eszkalálhatja az esetet ügyintéző felé.

## 5. Összegzés – a Hammy mint enterprise DÁP eAláírás platform

A dokumentumban bemutatott megoldás egy olyan integrált megközelítést képvisel, amely túlmutat egy egyszerű elektronikus aláírási szolgáltatáson. A Hammy és a DÁP eAláírás összekapcsolása nem csupán technikai integrációt jelent, hanem egy olyan vállalati szintű képességet, amely az elektronikus aláírást a szervezet üzleti folyamataiba ágyazza be.

A Hammy biztosítja azt a réteget, amelyben az eAláírás nem izolált műveletként jelenik meg, hanem egy mérhető, irányítható és automatizálható kommunikációs eseményként. Az aláírási folyamat ugyanazon szabályrendszerek, jogosultságkezelés és naplózás alá esik, mint bármely más ügyfélkommunikáció, így az intézmény számára az eAláírás egy természetes, kontrollált része lesz a digitális működésnek.

A scenáriós működés lehetővé teszi, hogy a szervezetek saját üzleti logikájuk szerint építsenek fel komplex folyamatokat, amelyek több csatornát, több szereplőt és több döntési pontot is tartalmazhatnak. Az eAláírás ezekben a folyamatokban nem végpont, hanem egy kulcsfontosságú lépés, amely eseményeket generál, további lépéseket indít el, és beépül a teljes ügyfélútba.

Mindezek eredményeként a Hammy nem csupán egy integrációs eszköz a DÁP felé, hanem egy olyan enterprise platform, amely lehetővé teszi az állami digitális infrastruktúra üzletileg értelmezhető és hatékony felhasználását. A megoldás egyszerre biztosít jogi megfelelőséget, technikai biztonságot és üzleti rugalmasságot, így hosszú távon is stabil alapot jelent a szervezetek digitális működéséhez.