

Vám- és Pénzügyőrség EMCS projekt

AIS - Elektronikus Import Vámeljárások KKK2 alprojekt Interfész specifikáció v1.21



DOKUMENTUM TÖRTÉNET

Kiadás	Dátum	Leírás	A megváltozott részek
1.0	2007.01.30	Az alprojekt által elfogadásra javasolt verzió.	Teljes dokumentum
1.1	2007.03.05	A Döntési Jegyzőkönyv alapján javított, pontosított változat, mely tartalmazza a kivitelezés során szükségesnek vélt változtatások átvezetését is.	Teljes dokumentum
1.11	2007.04.20	Egyértelműsített változat	4.1.2.2, 5.1.2.2.1, 5.1.2.3.2, 5.1.3.1
1.12	2007.08.01.	Webszolgáltatás Download() hívásának módosítása.	5.1.3.1 Letöltés 7.1.2 Üzleti hibák
1.14	2007.10.10.	Időközben összegyűlt tapasztalatok dokumentálása, egyértelműsítés	3.1.2, 4.1.3.1.1, 5.1.2.3.1, 5.1.3.1, 5.1.3.2, 5.1.5, 7.
1.15	2007.11.26.	Egyértelműsített változat	5.1.1.1, 7.1.2
1.16	2007.12.11	Webszolgáltatás módosítás: HTTP User Agent, SOAP verzió, Kapcsolati napló,	5.1.1, 5.1.4.1
1.17	2008.07.30.	Csatolás boríték bevezetése	3.1.2, 4.2, 4.6, 12.3
1.18	2008.10.14.	Példaüzenet frissítése	4.6.2
1.19	2009.09.07.	EORI azonosító definiálása KKK2-ben	4.1.2.1, 4.1.3.1.7
1.20	2010.06.24	Hibakezelés pontosítása	7.1.1, 7.1.2
1.21	2011.06.14.	XML szabvány szerinti megfeleléség	4.1.2

Tartalomjegyzék

1. Cél és hatókör	6
2. Az üzenetcsere célja.....	6
3. Üzenetcsere elemei	6
3.1 Fogalmak.....	6
3.1.1 Boríték (VPEnvelope).....	6
3.1.2 Csatolás boríték (AttachmentEnvelope)	6
3.1.3 Csatorna	6
3.1.4 Ügyfél	6
3.1.5 KKK-felhasználó	7
3.1.6 KKK-Web	7
3.1.7 KKK-Közvetítő.....	7
3.1.8 EÜC.....	8
3.1.9 Nyugtaüzenet (VPReceipt)	8
3.1.10 Hibaüzenet (VPFault)	8
3.1.11 Szakmai rendszerek	8
3.1.12 Üzenettípus	8
3.1.13 Üzleti hiba.....	8
3.1.14 Kivétel.....	8
3.2 Folyamatok	8
3.2.1 Üzenet beküldése	8
3.2.2 Üzenet kiküldése	9
4. KKK2 üzenetek.....	10
4.1 Boríték (VPEnvelope).....	10
4.1.1 Áttekintés	10
4.1.2 XML szabvány szerinti megfelelés.....	10
4.1.3 Séma.....	10
4.1.3.1 Fejléc (Header).....	10
4.1.3.2 Tartalom (Body).....	12
4.1.4 Borítékban alkalmazott címzések és jelölések.....	12
4.2 Csatolás boríték (AttachmentEnvelope)	15
4.2.1 Leírás.....	15
4.2.1.1 AttachmentEnvelope (gyökér) elem	15
4.2.1.2 Csatolt üzenetek fejlécei (AttachmentHeaders).....	15
4.2.1.3 Fejléc (AttachmentHeader)	15
4.2.1.4 Tartalom (Body).....	16
4.2.1.5 Csatolt üzenetek (AttachmentContents)	16
4.2.1.6 Csatolt üzenet (AttachmentContent).....	16
4.2.2 VPEnvelope és AttachmentEnvelope együttes használata	16
4.2.2.1 Üzenet típusa (MessageType).....	16
4.3 KKK2 nyugtaüzenet (VPReceipt).....	16
4.3.1 Áttekintés	16
4.3.2 Séma.....	17
4.3.2.1 Receipt	17

4.3.2.2	Event	17
4.3.2.3	Detail	17
4.4	KKK2 hibáüzenet (VPFault).....	17
4.4.1	Áttekintés	17
4.4.2	Séma.....	17
4.4.2.1	Fault	17
4.4.2.2	Code	18
4.4.2.3	Subcode.....	18
4.4.2.4	Detail.....	18
4.5	Szakmai üzenet	18
4.6	KKK2 üzenet példák.....	18
4.6.1	Borítékolt üzenet.....	19
4.6.1.1	Nyugtaüzenet	19
4.6.1.2	Szakmai üzenet	19
4.6.2	Borítékolt üzenet csatolással.....	19
4.6.3	KKK2 nyugtaüzenet.....	20
4.6.4	KKK2 hibáüzenet.....	21
5.	KKK-Web alkalmazás üzenetcsere felületei	21
5.1	KKK-Web webszolgáltatás felület	21
5.1.1	Üzenet protokoll meghatározása.....	21
5.1.1.1	Szerver tanúsítványa	21
5.1.2	API ismertető	22
5.1.2.1	Bevezetés	22
5.1.2.2	Adatszerkezetek	22
5.1.2.3	Metódusok.....	23
5.1.3	Folyamatok	25
5.1.3.1	Letöltés.....	25
5.1.3.2	Feltöltés.....	27
5.1.4	Ügyfél oldali követelmények.....	28
5.1.4.1	KKK2 kapcsolati napló.....	28
5.1.5	Basic autentikáció .NET platform alatt.....	29
6.	Szakmai rendszer specifikus elemek	30
7.	Hibakezelés leírása.....	31
7.1	KKK-Web webszolgáltatás szinkron visszajelzései	31
7.1.1	Kivételek	31
7.1.2	Üzleti hibák.....	32
7.2	KKK-Web – nyugtaüzenet.....	34
7.3	KKK-Közvetítő – nyugtaüzenet	34
7.4	KKK-Közvetítő – hibáüzenet	35
7.5	Üzenetbeküldés hibakezelése.....	35
8.	Felhasznált és hivatkozott dokumentációk	35
9.	Betűszavak és rövidítések	35
10.	Minőségi kritériumok.....	36
11.	Minőségellenőrzés	36

12. Mellékletek	36
12.1 KKK-Web webszolgáltatás WSDL leírója	36
12.2 KKK2 boríték sémája (VPEnvelope).....	40
12.3 KKK2 csatolás boríték (AttachmentEnvelope)	42
12.4 KKK2 nyugtaüzenet sémája (VPReceipt)	44
12.5 KKK2 hibüzenet sémája (VPFault)	44

1. Cél és hatókör

Az interfész pontos meghatározása az Ügyfelek kapcsolódó vámprogramjainak illeszkedése érdekében.

2. Az üzenetcsere célja

Az üzenetcsere célja az ügyfelek azon lehetőségének biztosítása, hogy az egyes jogszabályokban előírt eljárások esetén az érintett adatokat a vámhivatal felé elektronikus formában nyújthassák be. Amennyiben az adatok elektronikus úton kerülnek benyújtásra, a vámhivatalok az ügyfeleknek elektronikus válaszüzenetet (értesítést) küldenek.

3. Üzenetcsere elemei

3.1 Fogalmak

3.1.1 Boríték (VPEvelope)

A rendszerben postázott üzenetek XML borítékba vannak csomagolva. A boríték tartalmazza a címzést, és minden olyan információt, mely a sikeres kézbesítéshez és a feldolgozáshoz szükséges. A postázásban részt vevő összes szereplőnek támogatnia kell a boríték használatát, mert csak így biztosítható az egységes működés.

3.1.2 Csatolás boríték (AttachmentEnvelope)

Bizonyos esetekben a borítékolt, eredeti üzenethez szorosan tartozik egy vagy több más üzenet is, amelyeket az eredeti üzenettel együtt, egyszerre kell továbbítani. Ezeket az eredeti üzenethez tartozó további üzeneteket és az eredeti üzenetet a csatolás boríték (AttachmentEnvelope) segítségével lehet a VPEvelope borítékba beleágyazni.

3.1.3 Csatorna

A csatorna egy logikai közeg, melybe a KKK-felhasználó beküldheti az üzeneteket, valamint amelyben fogadhatja a számára küldött üzeneteket. Tipikusan minden ügýtípusnak létrehozunk egy-egy csatornát (pl. „Egységes vámáru-nyilatkozat beküldése”). Egy csatornában mindig meghatározott üzenettípusok közlekedhetnek.

3.1.4 Ügyfél

Az „ügyfél” jelentése e dokumentum hatókörében a Vám- és Pénzügyőrséggel jogilag is szabályozott módon kapcsolatban álló jogi személy, jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet vagy természetes személy, aki vagy amely a Vám- és Pénzügyőrséggel a KKK2 rendszeren keresztül elektronikus adatcserét folytat (ennek megfelelően pl. a bankok és más hatóságok is beleértendők).

A regisztrációs folyamat során az ügyfél maga vagy képviselője jelenik meg a vámhivatalban, ahol a vámhivatali felhasználó segítségével biztosítható, hogy egyértelműen összeköthető legyen az ügyfélnyilvántartás (EÜC) megfelelő

elemével, és ez alapján megfelelő elektronikus üzenetcsere vonatkozó jogosultságokkal rendelkezzen.

3.1.5 KKK-felhasználó

A webes rendszeren keresztül regisztrált, megfelelő azonosítókkal ellátott valós vagy technikai felhasználó, aki vagy amely az elektronikus adatcsere konkrétan képes lebonyolítani a KKK2 rendszeren keresztül.

A felhasználónak három alapvető szintje van:

1. Az *alapszintű KKK-felhasználó* a webes felületen regisztrált, személyes adatokat adott meg (név, e-mail cím stb.), azonban nem kapcsolódik ügyfélhez (viszont válhat belőle ügyfélhez rendelt elsődleges KKK-felhasználó, lásd következő pont).
2. Az ügyfélhez rendelt *elsődleges KKK-felhasználó* a valós ügyfélnek a KKK2 elektronikus rendszerében megjelenő elsődleges megfelelője, aki regisztrál alapszintű KKK-felhasználóként, majd megadja a vámhivatalban az ügyfélregisztráció során kapott aktivációs kódot, és ezáltal az ügyfélhez rendelt valamennyi csatornajogosultságot megkapja, illetve képes továbbadni az általa létrehozott másodlagos felhasználóknak, valamint hozzáférhet a saját másodlagos felhasználóinak küldött üzenetekhez is.
3. Az *ügyfélhez rendelt másodlagos KKK-felhasználók* egy ügyfélhez közvetlenül kapcsolható, annak üzeneteit küldő és fogadó felhasználók. Létrehozásukat és törlésüket az elsődleges felhasználó végzi.

3.1.6 KKK-Web

A KKK2 rendszer külső zónában található része a KKK-Web, amely lényegében egy postafiók-rendszerhez hasonlítható. A KKK-Web fő feladata a KKK-felhasználótól beérkezett, illetve a KKK-felhasználónak küldött üzenetek átmeneti tárolása, adatkapcsolati felület nyújtása a KKK-felhasználó számára, illetve az üzenetek fogadása és továbbítása a KKK-Közvetítő felé.

Az adatkapcsolati felület kétféle módon van kialakítva: elérhető egyrészt böngészőn, másrészt webszolgáltatáson keresztül is.

Az elsődleges adatcsere-felület a webszolgáltatás: rajta keresztül az ügyfél által üzemeltetett, a KKK2-höz illesztett felhasználói (a szoftverházak által készített) programok tudnak adatokat cserélni.

A böngésző segítségével elérhető webes felületen a felhasználó adminisztrálni tudja az adatcsere és a hozzá kapcsolódó szolgáltatásokat.

3.1.7 KKK-Közvetítő

A KKK-Közvetítő feladata a KKK-Web és a többi rendszer közötti üzenetközvetítés. Átveszi a KKK-Webről az egyes üzeneteket, továbbítja a megfelelő szakmai rendszer számára, illetve a szakmai rendszerekben keletkezett üzeneteket eljuttatja a KKK-Web felhasználói felé.

A KKK-Webről érkező üzeneteket a KKK-Közvetítő archiválja, ellenőrzi a címezést, az EÜC adatai alapján meghatározza, hogy a küldő jogosult volt-e beküldeni, formailag ellenőrzi a tartalmat, nyugtát küld, és továbbítja a megfelelő szakmai rendszer felé.

A szakmai rendszer felől érkező válaszüzenet kiküldésekor a KKK-Közvetítő ellenőrzi a címezést, archivál, majd továbbküldi az üzenetet a KKK-Web felé.

3.1.8 EÜC

Az Egységes Ügyfélcímtár létrehozásának célja a KKK2-n keresztüli elektronikus adatcserére jogosultak nyilvántartása, mely az ügyfelek számára is egységes bemenetet jelent. Így támogatja azt a regisztrációt és létrehozza azt a nyilvántartást, mely leírja valamennyi kezelt csatornát, ügyfelet és felhasználót, továbbá a közöttük lévő összerendeléseket.

3.1.9 Nyugtaüzenet (VPReceipt)

A nyugtaüzenet a KKK2 rendszeren belül keletkezett értesítés, mellyel például arról tájékoztatjuk a felhasználót, hogy az üzenetét befogadtuk, az üzeneten elvégzett ellenőrzések milyen eredménnyel zárultak, illetve a szakmai rendszer felé történő továbbítás megtörtént-e.

3.1.10 Hibaüzenet (VPFault)

A hibaüzenet a KKK2 rendszeren belül keletkezett értesítés, mellyel arról tájékoztatjuk a felhasználót, hogy a befogadott üzenet feldolgozása során hibát talált a KKK2 a befogadott üzenetben.

3.1.11 Szakmai rendszerek

A jelenleg működő, vagy fejlesztés alatt álló rendszerek, amelyek feldolgozzák a felhasználó által benyújtott, a KKK-Közvetítő rendszeren keresztül beérkezett üzenetet.

3.1.12 Üzenettípus

Az üzenettípusok azonosítják azon XML sémákat, melyekhez tartozó konkrét üzenetek forgalmazása megengedett. Egy üzenettípus csak a hozzá tartozó csatorná(ko)n küldhető.

3.1.13 Üzleti hiba

A KKK-Web működése során a felhasználói tevékenységek egy része hibákat okozhat: a felhasználó nem megfelelő műveletet próbál végrehajtani, vagy nem megfelelő adatot próbál a rendszerbe bejuttatni.

Ezekre a hibákra a KKK-Web felkészült, előre megtervezetten, szinkron módon reagál, azonnal tájékoztatja a felhasználót a hiba okáról.

3.1.14 Kivétel

Az előre nem várt hibák bekövetkeztekor a KKK-Web kivételt (Exception) generál, melyet naplóz. Biztonsági okokból a felhasználót nem tájékoztatja a hiba okáról, és megoldásának módjáról, csak a hiba keletkezéséről.

3.2 Folyamatok

3.2.1 Üzenet beküldése

Ügyfél:

- Üzenetet készít, borítékba csomagolja, majd elküldi a KKK-Web-re

KKK-Web:

- Átveszi az üzenetet
- Kezdeti ellenőrzéseket végez, amivel az átvételhez szükséges minimális feltételek meglétét vizsgálja
- Ha hibát talál, akkor még szinkron módon jelzi a hibát a hívónak, és az üzenetet nem tárolja le. A hibát jelzi:
 - Web-es felület: hibaüzenet
 - Webszolgáltatás: Status típusú paraméter, melyben az üzleti hiba leírója van
- Ha nem talált hibát, akkor letárolja az üzenetet, és nyugtát készít, amit elhelyez a felhasználó megfelelő csatornájában.
A nyugtáüzenetben az Event tag értéke „Receive” lesz.

KKK-Közvetítő:

- Átveszi az üzenet a KKK-Web-től
- Átfogó ellenőrzéseket végez
- Meghatározza a szakmai rendszert, majd elküldi neki.
- Ha közben hibát talál, akkor hibaüzenetet készít, amit letárol a felhasználó megfelelő csatornájába.
- Ha nem talált hibát, akkor nyugtát készít, amit letárol a felhasználó megfelelő csatornájába. A nyugtáüzenetben az Event tag értéke „Delivery” lesz.
- A keletkezett nyugtát vagy hibaüzenetet továbbítja a KKK-Web felé.

Szakmai rendszer:

- Átveszi az üzenetet, és kiveszi a borítékból, és elkezd feldolgozni
- A feldolgozás kitüntetett állapotainál saját nyugtát készít, amit kiküld a KKK-Közvetítő-n keresztül.

3.2.2 Üzenet kiküldése

Szakmai rendszer:

- Üzenetet készít (lehet saját nyugta, vagy szakmai üzenet), amit borítékba tesz, felcímezi, és a KKK-Közvetítő felé elindítja.

KKK-Közvetítő:

- Átveszi az üzenetet
- Átfogó ellenőrzéseket végez
- Átadja az üzenetet a KKK-Web-nek

KKK-Web:

- Átveszi az üzenetet a KKK-Közvetítőtől

Ügyfél:

- Letölti a borítékolt üzenetet KKK-Web-ről
- Letörli az üzenetet a KKK-Web-en

4. KKK2 üzenetek

4.1 Boríték (VPEvelope)

4.1.1 Áttekintés

A KKK, a szakmai rendszerek és az ügyfél közötti adatküldés során az ügyféltől vagy a szakmai rendszerből származó üzenet bekerül egy tartalmazó üzenetbe (boríték), mely segítségével bizonyos leíró (meta) adatokat tudunk az üzenethez kapcsolni.

Üzenettípusonként és irányonként a borítékban különböző jellemzők lehetnek kitöltve. Minden esetben az üzenet átadójának felelőssége, hogy csak olyan üzenetet adjon át a másik félnek, amely üzenet borítékján valamennyi jellemző megfelelően van kitöltve.

4.1.2 XML szabvány szerinti megfelelés

A KKK rendszer csak az XSD sémaellenőrzésen sikeresen átjutott üzeneteket küldi el a címzett számára. A sémaellenőrzés a boríték (VPEvelope), a szakmai üzenet, – és amennyiben van, a csatolás boríték (AttachmentEnvelope) – sémája alapján történik.

A borítékkal rendelkező XML üzenet fejlécében az XML deklaráció megadása ajánlott, amennyiben ez nem történik meg, a kódlap (encoding) megállapítása az XML szabványban megadott detektálási algoritmus szerint történik.

Az ügyfelek által letöltött üzenetek mindig sémahelyesek, de az XML deklaráció nem minden esetben található meg az üzenet fejlécében, ezért annak hiánya nem okozhat problémát ügyfél oldalon. Ugyanígy a feldolgozásnak függetlennek kell lenni attól is, hogy az XML linearizált (nem tartalmaz whitespace karaktereket a tag-ek között), vagy nem linearizált (tartalmaz whitespace karaktereket a tag-ek között).

4.1.3 Séma

A boríték két fő részből áll: fejlécből (Header) és tartalmi részből (Body). A fejléc tartalmazza a leíró adatokat, a tartalmi rész pedig beágyazva magát az üzenetet.

Mindkét részt kötelező megadni.

4.1.3.1 Fejléc (Header)

A fejléc tulajdonságai:

Magyar megnevezés	Tag neve	Kötelező?	Megjegyzés
Üzenetazonosító	MessageID	+	Egyedi üzenetazonosító
Hivatkozott üzenet azonosítója	RelatesTo	-	A hivatkozott üzenetnél az üzenetazonosító értéke
Üzenet típusa	MessageType	+	Üzenet gyökérelemének típusa
Küldő	From	+	Küldő felhasználó vagy csatorna technikai neve

Címzett	To	-	Az üzenet címzettje (csatorna technikai neve vagy felhasználó). Ügyfél részéről kötelező megadni a csatorna technikai nevét, szakmai rendszer ha válaszként küldi, nem kötelező kitöltenie, ilyenkor a hivatkozott üzenet azonosítóját kell megadni.
Válaszcím	ReplyTo	-	A választ ide kéretik küldeni. Ha nincs megadva, akkor a From-ban megadott beküldőnek megy vissza a válasz.
Képviselő	OnBehalfOf	-	Akinek (egy ügyfél) a nevében beküldte a Küldő
Létrehozás dátuma	Created	+	Az üzenet létrehozási dátuma
Feltöltés dátuma	Uploaded	-	Az üzenet feltöltési dátuma. Ezt nem az ügyfél teszi az üzenethez, hanem a KKK.
Egyéb tulajdonságok	Properties	-	Egyedi üzenet tulajdonságok név érték párban

Példa XML részlet:

```
<vpe:Header>
  <vpe:MessageID>uuid:7fc16c00-ecb1-11da-921d-0002a5d5c51b</vpe:MessageID>
  <vpe:RelatesTo>uuid:12234554-e341-1522-95e4-0d45f2d5467b</vpe:RelatesTo>
  <vpe:MessageType>http://schemas.vam.gov.hu/TC32/1.0#CD225A</vpe:MessageType>
  <vpe:From>http://vam.gov.hu/TC32</vpe:From>
  <vpe:To>user:123984</vpe:To>
  <vpe:ReplyTo></vpe:ReplyTo>
  <vpe:OnBehalfOf>vpid:12345</vpe:OnBehalfOf>
  <vpe:Created>1999-05-31T13:20:00.000-05:00</vpe:Created>
  <vpe:Properties >
    <vpe:Property name="name_0" >Property_0</vpe:Property>
  </vpe:Properties>
</vpe:Header>
```

Eori azonosítást megkövetelő üzenetváltásnál:

```
<vpe:Header>
  <vpe:MessageID>uuid:7fc16c00-ecb1-11da-921d-0002a5d5c51b</vpe:MessageID>
  <vpe:RelatesTo>uuid:12234554-e341-1522-95e4-0d45f2d5467b</vpe:RelatesTo>
  <vpe:MessageType>http://schemas.vam.gov.hu/TC32/1.0#CD225A</vpe:MessageType>
  <vpe:From>http://vam.gov.hu/TC32</vpe:From>
  <vpe:To>user:123984</vpe:To>
  <vpe:ReplyTo></vpe:ReplyTo>
  <vpe:OnBehalfOf>eori:AT1234</vpe:OnBehalfOf>
  <vpe:Created>1999-05-31T13:20:00.000-05:00</vpe:Created>
  <vpe:Properties >
    <vpe:Property name="name_0" >Property_0</vpe:Property>
  </vpe:Properties>
</vpe:Header>
```

4.1.3.2 Tartalom (Body)

A tartalmi részen (Body tag-en) belül van beágyazva az üzenet, mely lehet:

- szakmai üzenet
- nyugtaüzenet
- hibaüzenet

Példa XML részlet:

```
<vpe:Body>
  <CD225A xmlns="http://schemas.vam.gov.hu/TC32/1.0
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">

    <filenev>xyz001.xml</filenev>
    <MesSenMES3>abcde</MesSenMES3>
    <grnszam>adat</grnszam>
    ...
  </CD225A>
</vpe:Body>
```

A példában a CD225 nevű root elemmel rendelkező szakmai üzenet került beágyazásra a borítékba.

4.1.4 Borítékban alkalmazott címzések és jelölések

4.1.4.1.1 Üzenetazonosító (MessageID)

Egyedi üzenetazonosító, mely egyértelműen azonosítja a borítékolt üzenetet. Az azonosítót mindig a boríték készítőjének kell generálnia.

Az egyértelmű azonosíthatóság azt jelenti, hogy egy üzenetazonosító érték csak egy darab borítékolt üzenethez lehet rendelve a KKK rendszeren belül, további üzeneteket ugyanazzal az azonosítóval nem lehet bejuttatni.

Az azonosító értékét UUID (Universally Unique Identifier - <http://www.ietf.org/rfc/rfc4122.txt>) szabvány szerint kell generálni.

Típusa: anyURI (<http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#anyURI>)

Képzése: "uuid:" + GENERÁLT_UUID_ÉRTÉK_STRING_FORMÁBAN

Példa érték:

```
uuid:59efb860-ecb1-11da-9ad0-0002a5d5c51b
```

4.1.4.1.2 Hivatkozott üzenet azonosítója (RelatesTo)

Válaszüzenet küldésekor a RelatesTo mező jelzi, hogy melyik üzenetre készült a válasz. Típusa és képzése megegyezik a MessageID mezőnél jelzettel.

4.1.4.1.3 Üzenet típusa (MessageType)

Az üzenettípus a tartalmi részbe beágyazott üzenet típusát azonosítja.

Típusa: anyURI (<http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#anyURI>)

Képzése:

- Ha a beágyazott üzenetnek van névtére, akkor:
beágyazott üzenet névtére + "#" + beágyazott üzenet root elemének neve
- Ha a beágyazott üzenetnek nincs névtére, akkor:
beágyazott üzenet root elemének neve

Példa: Ha a beágyazott üzenetnek van névtére

Beágyazott üzenet:

```
<CD225A xmlns="http://schemas.vam.gov.hu/TC32/1.0" >
...
</CD225A>
```

Példa érték:

<http://schemas.vam.gov.hu/TC32/1.0#CD225A>

Példa: Ha a beágyazott üzenetnek nincs névtére

Beágyazott üzenet:

```
<CD225A >
...
</CD225A>
```

Példa érték:

[CD225A](#)

4.1.4.1.4 Küldő (From)

Az üzenetet küldő felhasználó vagy rendszer azonosítója.

Típusa: anyURI (<http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#anyURI>)

Képzése:

- Ügyfél részéről: „user:” + KKK2 felhasználó azonosító
- Szakmai rendszer részéről: csatorna technikai neve

4.1.4.1.5 Címzett (To)

A To mező az üzenet címzettjét azonosítja, ami lehet szakmai rendszer, vagy felhasználó.

Típusa: anyURI (<http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#anyURI>)

Képzése:

- Ügyfél részéről: csatorna technikai neve
- Szakmai rendszer részéről: nem kötelező kitölteni.
 - Ha ki van töltve, akkor „user:” + KKK2 felhasználó azonosító.
 - Ha nincs kitölve, akkor a RelatesTo segítségével kell a KKK-Közvetítőnek bejövő üzenet alapján visszakeresni a címzettet. Az előállított adat ekkor is a fenti formátumban kerül be az üzenetbe.

4.1.4.1.6 Válaszcím (ReplyTo)

A ReplyTo mező a válasz üzenet azonosítja, ami lehet szakmai rendszer, vagy felhasználó.

Típusa: anyURI (<http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#anyURI>)

Képzése:

- Ügyfél részéről:
 - Nem kötelező, ha ki van töltve, akkor „user:” + KKK2 felhasználó azonosító.
- Szakmai rendszer részéről: nem kell kitölteni.

4.1.4.1.7 Képviselet (OnBehalfOf)

Az OnBehalfOf mező a képviseletet mutatja meg: a küldő, mely ügyfél nevében küldi be az üzenetet.

Típusa: anyURI (<http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#anyURI>)

Képzése:

- ügyfél-azonosító típusa + „:” + a megadott típusú azonosító értéke
- A megadható ügyfél-azonosító típusok:
 - vpid – „GTR ügyfélazonosító”, belföldi gazdálkodói azonosító
 - eori – „GTR” ügyfélazonosító, EU területén használt gazdálkodói azonosító
 - adoig – „Adószám”
 - adoazon – „Adóazonosító jel”
 - egyebazon – „Egyéb azonosító”

Példa érték:

vpid:HU12345
eori:AT1234

4.1.4.1.8 Létrehozás dátuma (Created)

Az üzenet létrehozásának időpontja.

Típusa: xs:dateTime (<http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#dateTime>)

Példa érték:

1999-05-31T13:20:00.000-05:00

4.1.4.1.9 Feltöltés dátuma (Uploaded)

Az üzenet feltöltésének időpontja. Ezt nem az ügyfél teszi az üzenethez, hanem a KKK.

Típusa: xs:dateTime (<http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#dateTime>)

Példa érték:

1999-05-31T13:20:00.000-05:00

4.1.4.1.10 Egyedi tulajdonságok (Properties)

A Properties elem alatt egyedi tulajdonságokat lehet az üzenetről a boríték fejlécébe kiemelni. A Properties elem alatt 0, 1, vagy több gyerek Property elem lehet.

Egy-egy Property elem egy-egy tulajdonságot jelent. Egy-egy Property elemet jellemez:

Magyar megnevezés	XML-beli név	XML típus	Kötelező?	Adattípus
Név	Name	Attribútum	+	xs:string
Érték	-	Property tag adattartalma	+	xs:string

Példa XML részlet:

```
<vpe:Properties xmlns:vpe="http://schemas.vam.gov.hu/VPEnvelope/1.0">
  <vpe:Property name="name_0" >Property_0</vpe:Property>
  <vpe:Property name="name_1" >Property_1</vpe:Property>
  <vpe:Property name="name_2">Property_2</vpe:Property>
</vpe:Properties>
```

4.2 Csatolás boríték (AttachmentEnvelope)

4.2.1 Leírás

A KKK, a szakmai rendszerek és az ügyfél közötti adatküldés során az ügyféltől vagy a szakmai rendszerből származó üzenet bekerül egy tartalmazó üzenetbe (VPEnvelope boríték), mely segítségével leíró (meta) adatokat tudunk az üzenethez kapcsolni. Bizonyos esetekben a borítékolt, eredeti üzenethez szorosan tartozik egy vagy több más üzenet is, amelyeket az eredeti üzenettel együtt, egyszerre kell továbbítani. Ezeket az eredeti üzenethez tartozó további üzeneteket és az eredeti üzenetet a csatolás boríték (AttachmentEnvelope) segítségével lehet a VPEnvelope borítékba beleágyazni.

Üzenettípusonként és irányonként a csatolás borítékban különböző jellemzők lehetnek kitöltve. Minden esetben az üzenet átadójának felelőssége, hogy csak olyan üzenetet adjon át a másik félnek, amely csatolás borítékján valamennyi jellemző megfelelően van kitöltve.

Az AttachmentEnvelope használatának szükségességét, a csatolmányok számát, tartalmát az adott szakmai rendszer Interfész Specifikációja határozza meg.

4.2.1.1 AttachmentEnvelope (gyökér) elem

A csatolás boríték három fő részből áll: fejlécekből (AttachmentHeaders), tartalmi részből (Body), és a csatolt üzenetekből (AttachmentContents). A fejlécek a csatolt üzeneteket leíró adatokat, a tartalmi rész az eredeti üzenetet, a csatolt üzenetek pedig a szakmai üzenethez csatolt üzeneteket tartalmaznak.

Mindhárom részt kötelező megadni.

4.2.1.2 Csatolt üzenetek fejlécei (AttachmentHeaders)

A fejlécen belül nulla vagy több fejléc elem található. Minden egyes fejléc elem egy-egy csatolt üzenetet ír le, melyhez tartozik adattartalom az AttachmentContents megfelelő AttachmentContent eleménél.

4.2.1.3 Fejléc (AttachmentHeader)

A fejléc egy-egy csatolt üzenet tulajdonságait írja le. A fejléc tartalma:

Magyar megnevezés	Tag neve	Kötelező?	Megjegyzés
Csatolásazonosító	AttachmentID	+	AttachmentEnvelope-on belüli egyedi azonosító
Csatolt üzenet MIME típusa	MimeType	+	
Csatolt üzenet tárolásának módja	Format	+	Értéke lehet: Binary, Xml
Csatolt üzenet neve	Name	-	Általában fájlnev
Csatolt üzenethez tartozó megjegyzés vagy leírás	Comment	-	
Egyéb tulajdonságok	Properties	-	Egyedi üzenet tulajdonságok név-érték párban.

4.2.1.4 Tartalom (Body)

A tartalmi részen (Body tag-en) belül van beágyazva az eredeti üzenet, melyhez a csatolások tartoznak.

4.2.1.5 Csatolt üzenetek (AttachmentContents)

A csatolt üzeneteken belül nulla vagy több csatolt üzenet található.

4.2.1.6 Csatolt üzenet (AttachmentContent)

Az AttachmentContent-ben található egy-egy csatolás adattartalma. A csatolt üzenetet jellemzi az attachmentID tulajdonság, mely megegyezik az üzenethez tartozó AttachmentHeader elem AttachmentID eleménél található értékkel.

Az adattartalom bináris vagy XML módon lehet tárolva. A tárolás módja az üzenethez tartozó AttachmentHeader elem Format tulajdonságánál van jelölve.

Ha Format értéke Binary, akkor az adattartalom az AttachmentContent-en belül egy BinaryData elembe kerül tárolásra binárisan, BASE64 kódolással.

Ha Format értéke Xml, akkor az adattartalom XML az AttachmentContent-en belül található XmlData elembe lesz beágyazva közvetlenül.

4.2.2 VPEnvelope és AttachmentEnvelope együttes használata

A VPEnvelope tartalmi részén (Body) belül kell beágyazni az AttachmentEnvelope borítékot.

4.2.2.1 Üzenet típusa (MessageType)

Hagyományos esetben, ha a VPEnvelope borítékban az eredeti üzenet szerepel, akkor az üzenettípust VPEnvelope tartalmi részében (Body tag) található eredeti üzenet alapján kell képezni.

Az AttachmentEnvelope beágyazás miatt a VPEnvelope borítékban az üzenettípus az AttachmentEnvelope névterét és root elemének nevét tartalmazná, ami elfedné az eredeti üzenetet. Az üzenettípusnál az eredeti üzenetről kell információt megadni a VPEnvelope borítékban, ezért AttachmentEnvelope beágyazás esetén az AttachmentEnvelope által tartalmazott üzenet névteréből és root eleméből kell az üzenettípust képezni.

4.3 KKK2 nyugtaüzenet (VPReceipt)

4.3.1 Áttekintés

Nyugtaüzenet esetén a „http://schemas.vam.gov.hu/VPReceipt/1.0” névtérben definiált Receipt típus kerül borítékoltan visszaküldésre.

A borítékban a RelatesTo értéke a bejövő üzenet MessageID értékére lesz hivatkozással beállítva.

Az esemény típusát az Event tag jelzi, amelynek értéke a ReceiptEventEnum felsorolás közül egy lehet.

A nyugtaüzenethez nem tartozik csatolás.

4.3.2 Séma

4.3.2.1 Receipt

A Receipt tag a nyugtaüzenet gyökéreleme. A következő gyerekelemekkel rendelkezhet:

Magyar megnevezés	Tag neve	Kötelező?	Megjegyzés
Nyugta típusa	Event	+	A nyugta készítéséről tájékoztat.
Részletes információ	Detail	-	Jelenleg nincs definiálva.

4.3.2.2 Event

Az Event tag az ReceiptEventEnum enum típusú felsorolás közül vesz fel egy értéket. Jelenleg a következő értékek vannak definálva a ReceiptEventEnum típusnál:

Érték neve	Jelentés
Receive	A KKK2 befogadta az ügyfél üzenetét.
Delivery	A KKK2 kézbesítette az ügyfél üzenetét.

4.3.2.3 Detail

A Detail tag segítségével későbbiekben további információkat lehet a nyugtaüzenetben jelezni.

4.4 KKK2 hibäüzenet (VPFault)

4.4.1 Áttekintés

Hibäüzenet esetén a „http://schemas.vam.gov.hu/VPFault/1.0” névtérben definiált Fault típus kerül borítékoltan visszaküldésre.

A hibäüzenet borítékában a RelatesTo értéke a bejövö üzenet MessageID értékére lesz hivatkozásul beállítva.

A hiba kategóriáját a Code tag jelzi, amelynek értéke a FaultCodeEnum felsorolás közül egy lehet.

A hibát a Subcode tag-gel lehet beazonosítani: a Value tag a hiba kódját, a Text tag a hiba szöveges leírását tartalmazza.

A hibäüzenethez nem tartozik csatolás.

4.4.2 Séma

4.4.2.1 Fault

A Fault tag a hibäüzenet gyökéreleme. A következő gyerekelemekkel rendelkezhet:

Magyar megnevezés	Tag neve	Kötelező?	Megjegyzés
Hibakategória	Code	+	

Hibaleíró	Subcode	-	
Részletes információ	Detail	-	Jelenleg nincs definiálva.

4.4.2.2 Code

Az Code tag a FaultCodeEnum enum típusú felsorolás közül vesz fel egy értéket. Jelenleg a következő értékek vannak definálva a FaultCodeEnum típusnál:

Érték neve	Jelentés
InvalidXml	Érvénytelen XML
SenderMismatch	Érvénytelen beküldő
MessageTypeMismatch	Érvénytelen üzenettípus
RoutingDenied	A továbbítás megtagadva
InvalidDelegation	Érvénytelen megszemélyesítés
VersionMismatch	Hibás üzenet verzió
DuplicateGuid	Az üzenetazonosító már szerepel a rendszerben
OtherFault	Egyéb hiba

4.4.2.3 Subcode

A Subcode elem a hibaiüzenet leírása. A következő gyerekelemekkel rendelkezhet:

Magyar megnevezés	Tag neve	Kötelező?	Megjegyzés
Hibakód	Value	+	A hiba programból való azonosítását teszi lehetővé.
Szöveges leírás	Text	+	Felhasználó számára értelmezhető üzenet.
Beágyazott hibaleíró	Subcode	-	

4.4.2.4 Detail

A Detail tag segítségével későbbiekben további információkat lehet a hibaiüzenetben jelezni.

4.5 Szakmai üzenet

Lásd az adott szakmai rendszer Interfész Specifikációjában.

4.6 KKK2 üzenet példák

Az üzenetek mindig borítékolva vannak, ezért a KKK2 felé küldött üzenetnek meg kell felelnie a boríték és a beágyazott üzenet(ek) sémájának. A KKK2 sémaellenőrzést végez, és ha nem felel meg az üzenet a megadott sémáknak, akkor a hibaiüzenetet küld vissza.

4.6.1 Borítékolt üzenet

4.6.1.1 Nyugtaüzenet

Példa egy borítékolt nyugtaüzenetre, melyet a KKK-Web küld az ügyfél által beküldött üzenet befogadásakor az ügyfélnek:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<vp:VPEnvelope xmlns:vpr="http://schemas.vam.gov.hu/VPReceipt/1.0"
xmlns:vp="http://schemas.vam.gov.hu/VPEnvelope/1.0">
  <vp:Header>
    <vp:MessageID>uuid:d0b24e0e-f454-4656-9fdf-054a241ab81e</vp:MessageID>
    <vp:RelatesTo>uuid:2a9c439d-8530-178d-e040-000ad8e80bf1</vp:RelatesTo>
    <vp:MessageType>http://schemas.vam.gov.hu/VPReceipt/1.0#Receipt</vp:MessageType>
    <vp:From>http://vam.gov.hu/KKK_WEB</vp:From>
    <vp:To>userid:10000045</vp:To>
    <vp:Created>2007-03-01T13:52:40.3825253+01:00</vp:Created>
  </vp:Header>
  <vp:Body>
    <vpr:Receipt xmlns:vpr="http://schemas.vam.gov.hu/VPReceipt/1.0">
      <vpr:Event>Receive</vpr:Event>
    </vpr:Receipt>
  </vp:Body>
</vp:VPEnvelope>
```

4.6.1.2 Szakmai üzenet

A példa a VPEnvelope - szakmai üzenet technikai szintű használatát mutatja be (tehát nem feltétlenül valós szakmai adatokat tartalmaz).

A példában a „<http://schemas.vam.gov.hu/CDPS/ERT/1.0#ERT>” típusú szakmai üzenet látható borítékban.

A szakmai üzenet tartalmát, a boríték paramétereit az adott szakmai rendszer Interfész Specifikációja határozza meg.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<vp:VPEnvelope xmlns:vp="http://schemas.vam.gov.hu/VPEnvelope/1.0">
  <vp:Header>
    <vp:MessageID>uuid:5312D58B-2CBC-88E1-E040-000A23E81401</vp:MessageID>
    <vp:RelatesTo>uuid:59efb860-ecb2-11da-9ad1-0002a5d52295</vp:RelatesTo>
    <vp:MessageType>http://schemas.vam.gov.hu/CDPS/ERT/1.0#ERT</vp:MessageType>
    <vp:From>http://vam.gov.hu/CDPS</vp:From>
    <vp:To>userid:10000045</vp:To>
    <vp:Created>2008-07-28T12:17:43.861+02:00</vp:Created>
  </vp:Header>
  <vp:Body>
    <ERT xmlns="http://schemas.vam.gov.hu/CDPS/ERT/1.0" VPID="HU0000005582"
KOT_AZON="20050709102255" DATUM="20080728121741" CEL_RENDSZER="CDPSERT" VHKOD="HU100000"
uzenetkuldo="1234567890123456789012345">
      <ERTESITES>
        <CDPS_ID>HU100000242007A01436</CDPS_ID>
        <UZENET>E20: Manuális feldolgozás miatt a vámeljárás
lefolytatása érdekében haladéktalanul vegye fel a kapcsolatot a fő/vámhivatallal!</UZENET>
        <DATUM>20080728121740</DATUM>
      </ERTESITES>
    </ERT>
  </vp:Body>
</vp:VPEnvelope>
```

4.6.2 Borítékolt üzenet csatolással

A példa a VPEnvelope - AttachmentEnvelope - szakmai üzenet technikai szintű használatát mutatja be, (tehát nem feltétlenül valós szakmai adatokat tartalmaz).

Az AttachmentEnvelope használatának szükségességét, a csatolmányok számát és tartalmát, a szakmai üzenet tartalmát, a boríték paramétereit az adott szakmai rendszer Interfész Specifikációja határozza meg.

4.6.4 KKK2 hibaüzenet

Példa XML részlet, boríték nélkül:

```
<vpf:Fault xmlns:vpf="http://schemas.vam.gov.hu/VPFault/1.0">
  <vpf:Code>InvalidXml</vpf:Code>
  <vpf:Subcode>
    <vpf:Value>Value</vpf:Value>
    <vpf:Text>Text_0</vpf:Text>
  </vpf:Subcode>
</vpf:Fault>
```

5. KKK-Web alkalmazás üzenetcsere felületei

5.1 KKK-Web webszolgáltatás felület

A webszolgáltatás felületen keresztül az ügyfél alkalmazása tud üzeneteket letölteni és feltölteni.

5.1.1 Üzenet protokoll meghatározása

A webszolgáltatás a WSI Basic Profile version 1.1. szabványnak megfelelő, vagyis a SOAP 1.1 protokollt támogatott.

Az azonosítás a HTTP rétegben a BASIC autentikáció szerint történik. A sikeres azonosításhoz a kliens oldalon meg kell adni az azonosítás paramétereit:

- Felhasználói azonosító
- Felhasználói jelszó

A webszolgáltatás csak SSL csatornán keresztül érhető el.

A kliens szoftver azonosítása érdekében a webszolgáltatás hívásakor a HTTP User Agent szöveges értékét a következő összefűzött string-re kell beállítani: szoftver neve; verziója; kiadás időpontja; gyártó;

5.1.1.1 Szerver tanúsítványa

A KKK2 webszolgáltatás mögött álló webszerver SSL tanúsítványa hivatalos tanúsítványkiadótól (certificate authority) származik. .

Az ügyfél szoftvere kétféle módon bízhat meg a tanúsítványban:

- A programozói keretrendszer interfészén keresztül az aktuális SSL tanúsítványt megbízhatóvá teszi, és így a program fel tudja venni a kapcsolatot a webszerverrel.
Amikor a tanúsítvány lecserélésre kerül a webszerveren, akkor utána egy másik tanúsítványban kell megbízni, vagyis az ügyfél oldalán módosítani, vagy konfigurálni kell a programot.
- A programozói keretrendszer kapcsolódik a megbízható tanúsítványkiadókat tároló helyi rendszerhez, mely tárolóban található kiadók által kiadott tanúsítványokban automatikusan megbízik a programozói keretrendszer.
Java alatt a tároló a „Java Control Panel” eszközben érhető el, míg a .NET keretrendszer a Windows tanúsítványtárát használja.
Ennek a megoldásnak az az előnye, hogy változás esetén csakis a tároló rendszert kell adminisztrálni: ha ott még nem szerepel a tanúsítványkiadó, akkor azt oda fel kell venni. Ha tanúsítványkiadó pedig nem változott, vagy már szerepel a tárolóban, akkor az új tanúsítványban automatikusan megbízik a rendszer.

A hivatalos tanúsítványok általában 1 vagy 2 évig érvényesek, utána bizonyos esetekben még egyszer meg lehet őket hosszabbítani. Ha a hosszabbítás nem lehetséges, akkor új megbízható tanúsítványt kell vásárolnia a VPOP-nak, és le kell cserélnie a régit. Arra szeretnénk felhívni az fejlesztők figyelmét, hogy készüljenek fel változásra úgy, hogy a csere minél kevesebb gondot okozzon az ügyfeleknek. A csere attól függően, hogy az ügyfél szoftverében milyen módon oldották meg a tanúsítványban való megbízást, a program módosítását, vagy konfigurálását vonhatja maga után.

5.1.2 API ismertető

5.1.2.1 Bevezetés

A webszolgáltatás KKK-felhasználó borítékolt üzeneteinek megfelelő csatornába való feltöltését, és a felhasználó számára küldött borítékolt üzenetek letöltését biztosítja.

Hogy az ügyfél és a KKK2 közötti webszolgáltatás hívások száma csökkenjen, letöltésnél az üzenetek csomagokba vannak szervezve. Egy csomagban egy, vagy több borítékolt üzenet van. A csomag a gyakorlatban egy üzenet tömböt jelent, ami a borítékolt üzeneteket tartalmazza.

A szerveren meghatározott korlátok figyelembe vételével az ügyfél maga dönti el, hogy egy csomagban mennyi üzenetet fogad. Letöltéskor a csomagban a legrégebben feltöltött, de még az ügyfél által le nem törölt üzenetek jelennek meg (FIFO). Letöltés után az ügyfélnek vissza kell jeleznie, hogy az adott üzenetet sikeresen feldolgozta, és az törölhető. Amíg nem jelzett vissza, hogy sikeresen letöltötte, addig az üzenet megjelenik a csomagban letöltéskor, és mivel a csomag mérete adott, ezért csak akkor tud további fájlokat letölteni, ha jelzi a sikeres letöltést. Így az API az ügyfél számára egy Queue jellegű kezelést ad.

5.1.2.2 Adatszerkezetek

5.1.2.2.1 Message – Üzenet

A borítékolt XML üzenetet Message típusú struktúrában lehet beküldeni vagy letölteni.

Mezői:

Név	Leírás
string ID	Üzenet azonosítója
DateTime CreatedAt	Üzenet létrehozásának időpontja
byte[] Content	Üzenet XML binárisan

Megjegyzés:

A Content mezőben az XML fájl (stream) tartalma van. Az ID mező az üzenet egyedi azonosítója, ami meg kell, hogy egyezzen a boríték fejlécében található MessageID mezővel (leszámítva a bevezető „uuid:” minősítőt).

5.1.2.2.2 Status - Üzleti hiba leíró

A Status struktúra az üzleti hibák tárolására szolgál.

Mezői:

Név	Leírás
int ID	Üzleti hiba azonosítója. A kóddal lehet programból azonosítani az egyes hibákat.
string Message	Üzleti hiba szövege.

Megjegyzés:

A webszolgáltatás felületen az üzleti és a technológiai hibák ketté vannak választva. A technológiai hiba kivétel (Exception) formájában jelenik meg, míg az üzleti hiba visszatérési értéként van definiálva minden esetben.

5.1.2.3 Metódusok

5.1.2.3.1 ConnectionTest – kapcsolati teszt

A kapcsolati teszt célja az, hogy a szoftver üzembeállításakor vagy konfigurálásakor az ügyfél le tudja tesztelni, hogy a megadott megadott autentikációs adatokkal a beállított címen el tudja-e érni a webszolgáltatást. Az ügyfél számára ekkor derülhet ki, hogy a megadott felhasználó, jelszó, vagy url nem megfelelő.

Tilos üzemszerűen, vagy rendszeres (percenkénti) ellenőrzésre használni, mert akkor felesleges forgalmat és terhelést generál.

Definíció C# nyelven:

```
void ConnectionTest(out Status status);
```

Paraméterek:

Név	Típus	Irány	Leírás
status	Status	Out	üzleti hiba leíró

Definíció Java nyelven:

```
public Status connectionTest() throws java.rmi.RemoteException;
```

Paraméterek:

Név	Típus	Irány	Leírás
	Status	Return value	üzleti hiba leíró

Megjegyzés:

A művelet naplózva van a KKK-Web oldalon.

5.1.2.3.2 Delete – Letöltött üzenetek törlése

Ügyfél jelzi, hogy sikeresen letöltötte a megadott azonosítójú üzeneteket.

Definíció C# nyelven:

```
void Delete(string[] messageIDs, out Status[] statuses);
```

Paraméterek:

Név	Típus	Irány	Leírás
messageIDs	string[]	In	Üzenetazonosítók tömbje. Az üzenetazonosító értékét a Download() hívásnál kapja meg az ügyfél a messages tömb elemeinek ID mezőjeként.

statuses	Status []	Out	Üzleti hiba leírók. Minden egyes küldött üzenetazonosítóhoz visszajelzés készül.
----------	-----------	-----	--

Definíció Java nyelven:

```
public Status[] delete(java.lang.String[] messageIDs) throws
java.rmi.RemoteException;
```

Paraméterek:

Név	Típus	Irány	Leírás
messageIDs	String[]	In	Üzenetazonosítók
	Status []	Return value	Üzleti hiba leírók. Minden egyes küldött üzenetazonosítóhoz visszajelzés készül.

Megjegyzés:

A művelettel a megadott üzenetekre bejegyzésre kerül, hogy ügyfél oldalon sikeresen letöltötték és feldolgozták. Az üzenet ezután már nem kerül bele Download()-nál készülő csomagba, és törlődik a KKK2 oldalon.

5.1.2.3.3 Download - Üzenetcsomag letöltése

Üzenetcsomag letöltése csatornából.

Definíció C# nyelven:

```
void Download(string channelName, int maxMessageCount, out Message[] messages, out
Status status);
```

Paraméterek:

Név	Típus	Irány	Leírás
channelName	string	In	Csatorna technikai neve
maxMessageCount	int	In	Ügyfél maximum ennyi üzenetet tud fogadni egy csomagban
messages	Message[]	Out	Üzenetcsomag Kitöltött mezők: ID, CreatedAt, Content
status	Status	Out	Üzleti hiba leíró.

Definíció Java nyelven:

```
public DownloadResponse download(java.lang.String channelName, int maxMessageCount)
throws java.rmi.RemoteException;
```

Paraméterek:

Név	Típus	Irány	Leírás
channelName	String	In	Csatorna technikai neve
maxMessageCount	int	In	Ügyfél maximum ennyi üzenetet tud fogadni egy csomagban
	DownloadResponse	Return value	A C#-os definíciónál említett messages és status kimenő paramétereket tartalmazó osztály.

Megjegyzés:

Az eljárás a megadott csatornában található le nem törölt üzenetekből ad vissza egy csomagot, amely a legrégebben bekerült üzenetekből kerül összeállításra (FIFO). A csomag elemeinek maximális száma a KKK2 konfiguráció és az ügyfél által megadott érték közül a kisebb. Ha nincs letölthető üzenet, akkor az üzenet csomag üres lesz. A letöltés után a kliensnek a Delete() eljárással kell jeleznie, hogy mely üzeneteket töltötte le sikeresen.

5.1.2.3.4 Upload - Üzenet feltöltése

Egy üzenet feltöltése.

Definíció C# nyelven:

```
void Upload(Message message, out Status status);
```

Paraméterek:

Név	Típus	Irány	Leírás
message	Message	In	Üzenet
status	Status	Out	Üzleti hiba leíró.

Definíció Java nyelven:

```
public Status upload(Message message) throws java.rmi.RemoteException;
```

Paraméterek:

Név	Típus	Irány	Leírás
message	Message	In	Feltöltendő üzenet. Kitöltendő mezők: ID, Content, CreatedAt
	Status	Return value	Üzleti hiba leíró.

Megjegyzés:

A feltöltött üzenet csatornához lesz rendelve, a csatornát a boríték fejlécében található adatok határozzák meg (To mező).

5.1.3 Folyamatok**5.1.3.1 Letöltés**

Első lépés ügyfél oldalon a webszolgáltatás kliens kapcsolati beállítása. Meg kell adni az autentikációs adatokat, a webszolgáltatás URL-jét, esetleg a webszolgáltatás kliens proxy beállítását.

A kapcsolati beállítások után a Download() hívással le lehet tölteni az első csomag üzenetet a KKK-Web webszolgáltatás által azonosított felhasználó paraméterben megadott csatornájáról. A letöltés után az ügyfélnek üzembiztosan le kell mentenie az ő oldalán az üzeneteket.

Miután feldolgozta a letöltött üzeneteket, vissza kell jeleznie a Delete() hívással, hogy az üzenetek törölhetőek a KKK-Web oldalon, és készen áll az újabb csomag letöltésére. Mindaddig, amíg nem kéri az üzenet törlését, addig a kérdéses üzenet megjelenik a Download() hívás üzenetei között. Ha befejezte az első csomag feldolgozását az ügyfél, akkor egy újabb Download() hívással kérdezheti le a következő csomagot. A webszolgáltatás függvényeinél külön paraméter az üzenet

UUID típusú azonosítója (ami a borítékban a MessageID mező értéke, mínusz a bevezető „uuid:”), így a letöltés után nem kell az ügyfélnek az üzenetbe beleolvasnia, hogy a törlést meghívhasa. A KKK-Web csak akkor törli a felhasználó üzeneteit, ha azt a felhasználó kérte a Delete() hívással.

Minden egyes KKK-Web webszolgáltatás hívás után vizsgálni kell az üzleti hibaleíró, és az alapján kell dönteni a hibakezelésről, vagy a felhasználói beavatkozásról.

Ha az ügyfél nem kötegelten akar letölteni, hanem egyenként, akkor a Download() hívásnál a maxMessageCount paraméter értékét egyre kell állítani.

Figyelembe kell venni a letöltésnél, hogy egy KKK-felhasználó egy csatornáról egy időben csak egy szálon keresztül tölthet le a queue jellegű működés miatt.

Ha a folyamattal minden üzenetet sikeresen letöltött az ügyfél a csatornáról, akkor várakoznia kell minimum 60 másodpercet, és csak utána kezdheti újra a letöltési folyamatot. Erre azért van szükség, hogy ne folyamatosan, ciklusban kérdezgesse az ügyfél a KKK-Web-et, és hogy nagyobb csomagokkal történjen az üzenetcsere.

Ha az ügyfél sikeresen letöltötte az üzeneteket (utolsó Download hívása 0 üzenetet adott vissza), és 60 másodpercen belül próbál lekérdezni, akkor az 506-os azonosítójú üzleti hibát fogja visszakapni.

Előfordulhat, hogy hálózati probléma miatt az ügyfél leszakad letöltés közben. Lehet olyan eset, hogy az ügyfél már letöltötte az üzenetet, el is mentette a háttérrendszerébe, de a törlést már nem sikerült meghívnia, vagy a törlés közben szakadt meg a kapcsolat. Ekkor a következő letöltéskor újra meg fogja kapni a már letöltött és lementett üzeneteket, vagy ha a megszakadt törlést próbálja meg újra, akkor meg fogja kapni a „10506 - Ezt az üzenetet már törölte.” üzleti hibát.

Pszeudokód:

```
// Maximum ennyi üzenetet kíván az ügyfél egyszerre letölteni
VAR maxMessageCount = 50

// Csatorna technikai neve
VAR channelName = 'AIS'

// KKK2 webszolgáltatás kliens oldali proxy objektuma
VAR KKKWebservice proxy

// ügyfél metódusa: webszolgáltatás autentikáció, webszolgáltatás url,
// HTTP User Agent beállítása a proxy-n
CALL ClientInitWebservice(proxy)

// Első csomag üzenet letöltése a KKK-WEB-ről
CALL proxy.Download(channelName, maxMessageCount, out messages, out status)
IF status <> 0 THEN GOTO ERROR

VAR messageCount = messages.Length;

// amíg van üzeneteket tartalmazó csomag
WHILE messageCount > 0

    VAR string [] messageIDs;

    // csomagban talált üzenetek feldolgozása
    FOR EACH message IN messages
        // ügyfél lementi a háttérrendszerébe az üzenetet
        CALL ClientSaveMessageToBackend(message, out result)
```

```
// ha sikeresen lementette, akkor törölhető az üzenet
IF result <> 0 THEN
    messageIDs.Add (message.ID)
END IF

END FOR

// feldolgozott üzenetek törlése a KKK-WEB-en
CALL proxy.Delete(messageIDs, out statuses);
FOR EACH status IN statuses
    IF status <> 0 THEN GOTO ERROR
END FOR

// Következő csomag üzenet letöltése
CALL proxy.Download(channelName, maxMessageCount, out messages, out status);
IF status <> 0 THEN GOTO ERROR

// messageCount frissítése
messageCount = messages.Length;

ENDWHILE
```

5.1.3.2 Feltöltés

Első lépés ügyfél oldalon a webszolgáltatás kliens kapcsolati beállítása. Meg kell adni az autentikációs adatokat, a webszolgáltatás URL-jét, esetleg a webszolgáltatás kliens proxy beállítását.

A kapcsolati beállítások után az Upload() hívással lehet feltölteni az üzenetet a KKK-Web webszolgáltatás által azonosított felhasználó paraméterben megfelelő csatornájába.

Minden egyes KKK-Web webszolgáltatás hívás után vizsgálni kell az üzleti hibaleírót, és az alapján kell dönteni a hibakezelésről, vagy a felhasználói beavatkozásról.

Feltöltésnél nincs megkötés a párhuzamosságra.

Előfordulhat, hogy hálózati probléma miatt az ügyfél leszakad feltöltés közben. Lehet olyan eset, hogy az ügyfél már feltöltötte az üzenetet, a feltöltést a KKK Web le is adminisztrálta, csak a válasz nem érkezett meg a kliensnek (Upload() hívás közben pl timeout-ot kap). Ekkor az ügyfél újra megpróbálja a küldést, de csak akkor fogja észrevenni a másodszori feltöltés tényét a KKK Web, ha az üzenetazonosító (MessageID) az ügyfélnél fixen az üzenethez van rendelve, és nem a feltöltés alkalmával generálódik újra meg újra. Ugyanis az üzenetazonosító egyedi a KKK-n belül, többször nem lehet beküldeni ugyanazt az azonosítót, így a második feltöltésnél az ügyfél meg fogja kapni a „10507 - Van már ilyen azonosítóval rendelkező üzenet a rendszerben.” üzleti hibát.

Pszeudokód:

```
// Csatorna technikai neve
VAR channelName = 'AIS'

// KKK2 webszolgáltatás kliens oldali proxy objektuma
VAR KKKWebservice proxy

// ügyfél metódusa: webszolgáltatás autentikáció, webszolgáltatás url,
// HTTP User Agent beállítása a proxy-n
CALL ClientInitWebservice(proxy)
```

```
VAR Message message = new Message ()
// Üzenet tartalom betöltése
CALL ClientLoadMessageFromBackend (message)

// Feltöltés KKK-Web-re
CALL proxy.Upload(message, out status);
IF status <> 0 THEN GOTO ERROR
```

5.1.4 Ügyfél oldali követelmények

A KKK-Web az adatcsere felületen keresztül egy postafiók-rendszer jellegű szolgáltatást biztosít. Az adatcsere felület lazán csatolt, a KKK-WEB az Interneten keresztül érhető el, nincs garancia arra, hogy az ügyfél és a KKK-WEB közötti kapcsolat mindig működik. A fenti okok miatt az ügyfélnek fel kell készülnie a teljesen aszinkron működésre.

Az ügyfél alkalmazásában üzenet feltöltésekor az üzenetet egy várakozási sorba kell tenni, majd egy külön aszinkron módon működő feldolgozó rendszerre kell bízni a küldést. Üzenet letöltésénél szintén egy külön feldolgozó rendszert kell alkalmazni az üzenetek letöltésére és lementésére. Az üzenetek ügyfél oldali feldolgozását függetleníteni kell az üzenet KKK-WEB-ről való letöltésétől.

Az ügyfél tevékenysége naplózva van a KKK-WEB-en, a naplóban visszakereshető minden jóhiszemű és rosszhiszemű lépés.

Az ügyfélnek gondoskodnia kell az alkalmazásában az adatcsere kapcsán történt események nyomon követhetőségéről, hiba esetén vissza kell, hogy tudja követni a hiba okát az ő oldalán. Az alkalmazásnak észlelnie kell, ha a KKK2 üzleti hibát, kivételt, hibáüzenetet adott vissza, és fel kell készíteni az alkalmazást a hibák kezelésére és elhárítására.

5.1.4.1 KKK2 kapcsolati napló

Az ügyfél alkalmazásának a kliens gépen az itt írt módon naplózni kell, és legalább az utolsó 12 óra KKK2 kapcsolati napló üzeneteit meg kell őriznie.

A naplónak szöveges állománynak kell lennie, egy-egy esemény mindig új sorba kerül.

A naplóban minden eseménynél szerepelnie kell:

- Esemény időpontja.
Formátum: _YYYY.MM.DD. HH:mm:SS (helyi idő szerint)
- Request ID vagy Thread ID
Ha több szálon történik a SOAP hívás, akkor ezzel azonosítóval lehet összekapcsolni az XX hívás kezdete / XX hívás vége / Kivétel eseményeket. Akkor nem kell ez az oszlop, ha egy szálon, soros (szinkron) módon történnek a hívások,

A következő eseményeket kell naplózni:

- Ügyfél alkalmazás indulása. Paraméterek:
 - ügyfél szoftver neve, verziója, kiadás időpontja, gyártója
- Ügyfél alkalmazás leállása
- SOAP kapcsolat paramétereinek megadása. Paraméterek:
 - Webszolgáltatás URL címe
 - Felhasználói azonosító

- Autentikáció típusa (Basic vagy X509)
- Kliens gép IP címe
- Tűzfal/proxy IP címe (ha van, és az alkalmazásban van konfigurálva)
- Kivétel keletkezett a SOAP hívás közben. Paraméterek:
 - Kivétel tartalma (nem csak a hibaszöveg, hanem lehetőség szerint a kivétel objektum minden adattagja)
 - HTTP státuszkód (ha van)
- SOAP ConnectionTest hívás kezdete. Paraméterek:
 - Nincs
- SOAP ConnectionTest hívás vége. Paraméterek:
 - status.ID,
 - status.Message
- SOAP Delete hívás kezdete. Paraméterek:
 - string[] messageIDs tömb: az értékek elemenként
- SOAP Delete hívás vége. Paraméterek:
 - Status[] tömb: ID és Message tulajdonságok értéke elemenként
- SOAP Download hívás kezdete. Paraméterek:
 - string channelName
 - int maxMessageCount
- SOAP Download hívás vége. Paraméterek:
 - status.ID,
 - status.Message
 - Message[] tömb: ID tulajdonság értéke elemenként
- SOAP Upload hívás kezdete. Paraméterek:
 - message.ID
- SOAP Upload hívás vége. Paraméterek:
 - status.ID,
 - status.Message

5.1.5 Basic autentikáció .NET platform alatt

Basic autentikációt használva a .NET alapértelmezett beállításaival nem hatékony a KKK-Web webszolgáltatás kapcsolat, ezért a .NET alapú klienseknél hangolásra van szükség.

A hagyományos ASP.NET webszolgáltatás kliens proxy-t a SoapHttpClientProtocol osztályból leszármaztatva generálja le a .NET, aminek őse a WebClientProtocol. A WebClientProtocol rendelkezik egy PreAuthenticate tulajdonsággal, amit basic autentikációnál használni kell.

Ha a PreAuthenticate = false (alapértelmezett), akkor minden webszolgáltatás hívás előtt egy egyeztetés zajlik a szerver és a kliens között az azonosítás kapcsán: a kliens autentikáció nélkül küld egy kérést, a szerver, ha kötelező az autentikáció, akkor egy "HTTP Error 401.2 - Unauthorized: Access is denied due to server configuration." hibalappal jelzi, hogy ő mindenképpen azonosítani akarja a klienst.

A kliens csak ekkor a válaszol a név-jelszó párossal az Authorization mezőben, vagyis minden egyes webszolgáltatás hívás két HTTP hívást fog eredményezni.

A KKK-Web webszolgáltatás esetén nincs erre az egyeztetésre szükség, mivel csak autentikált kérések lehetnek.

Ha a PreAuthenticate = true, akkor csak a legelső hívásnál zajlik le az egyeztetés, a következőnél már nincs szükség rá. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy a kliens proxy objektumot nem szabad minden hívás előtt újra létrehozni, beállítani, hanem csak egyszer kell beállítani (és PreAuthenticate = true), majd utána a beállított objektumon kell hívogatni a szerveret.

A legelső egyeztetés letiltásához a generált proxy-n módosítani kell: a GetWebRequest() metódust felül kell írni, és be kell állítani az Authorization header értékét. A példa .NET 2.0 alatti, és a partial class segítségével módosítja a proxy osztályt, 1.0 alatt a generált proxy kódba kell beleilleszteni a függvényt.

```
using System;
using System.Net;
using System.Text;
using System.Web.Services;

namespace proxy_osztaly_nevttere
{
    public partial class MessageHandler
    {
        protected override System.Net.WebRequest GetWebRequest(Uri uri)
        {
            HttpWebRequest request;
            request = (HttpWebRequest)base.GetWebRequest(uri);

            if (PreAuthenticate)
            {
                NetworkCredential networkCredentials =
                    Credentials.GetCredential(uri, "Basic");

                if (networkCredentials != null)
                {
                    byte[] credentialBuffer = new UTF8Encoding().GetBytes(
                        networkCredentials.UserName + ":" +
                        networkCredentials.Password);

                    request.Headers["Authorization"] =
                        "Basic " +
                        Convert.ToBase64String(credentialBuffer);
                }
                else
                {
                    throw new ApplicationException("No network
credentials");
                }
            }
            return request;
        }
    }
}
```

6. Szakmai rendszer specifikus elemek

A borítékon található szakmai rendszer specifikus elemek a következők:

- Üzenet típusa (MessageType)
- Címzett (To)
- Képviselő (OnBehalfOf)
- Egyéb tulajdonságok (Properties)

Ezen elemek kezelésének leírását lásd az adott szakmai rendszer Interfész Specifikációjában.

7. Hibakezelés leírása

7.1 KKK-Web webszolgáltatás szinkron visszajelzései

A webszolgáltatás szinkron módon kivételeket (SOAP Fault üzenet) és üzleti hibaleírásokat (Status paraméter a webszolgáltatás paramétereinél) ad vissza. A technológiai hiba kivétel formájában jelenik meg, míg az üzleti hiba visszatérési értéként van definiálva minden esetben.

7.1.1 Kivételek

Kétféle módon küld kivételt a webszolgáltatás:

- az alkalmazás belső hiba esetén SOAP Fault üzenetet válaszol, mely egyben egy HTTP „500 Internal Server Error” státusz hibát is jelent,
- a webszerver által észlelt hibák HTTP státusz hibákkal kerül visszajelzésre.

A kivétel a jellege szerint lehet:

Jelleg	Jele	Leírás
Felhasználói hiba miatti kivétel	U	Hibásan megadott vagy beállított kapcsolati paraméterek miatt keletkezik. A 400 – 599 közötti HTTP státusz kódok tartoznak ide, kivétel: 500, 502, 503, 504
Környezeti hiba miatti kivétel	E	A kommunikációban részt vevő eszközök általában ideiglenes hibája miatt keletkezik. A 500, 502, 503, 504 HTTP státusz kódok tartoznak ide.

Felhasználói hiba esetén a felhasználónak jelezni kell a problémát, az **adatcserét meg kell szakítani**, és csak a hiba elhárítása után lehet folytatni azt.

Környezeti hiba esetén a programnak legalább 60 másodpercig várakoznia kell, és utána próbálhatja csak újra webszolgáltatás meghívását. A környezeti hiba miatt nem kell megszakítani az adatcserét, de a felhasználónak tudnia kell arról, hogy milyen hiba miatt nem működik épp az adatcsere, és ha szükséges, akkor tudjon a környezeti paramétereken változtatni.

A fontosabb HTTP státusz kódok, és jelentésük:

HTTP státusz	Üzenet	Hiba jellege	Hiba oka
400	Bad request	U	Hibásan elküldött kérés.
401	Unauthorized	U	A felhasználó azonosítása nem sikerült. Hibás a felhasználói azonosító vagy jelszó, vagy a sikertelen próbálkozások miatt letiltásra került a felhasználó.

403	Forbidden	U	Olyan címet próbál hívni a kliens, ami mögött nem figyel alkalmazás (tehát hibás címet adott meg).
407	Proxy Authentication Required	U	Az ügyfélnél található proxy szerver azonosítást kér.
413	Request Entity Too Large	U	Túl nagy méretű üzenet próbál küldeni a kliens.
500	Internal Server Error	E	A szerveren nem várt hiba keletkezett.
502	Bad Gateway	E	A szerver és a kliens között található valamelyik tűzfal nem engedte kapcsolódni a szerver felé a klienst (az ügyfélnél is lehet tűzfal vagy proxy).
503	Service Unavailable	E	A szerver karbantartás miatt nem elérhető.
504	Gateway Timeout	E	A szerver és a kliens között található valamelyik tűzfal nem tudta elérni szervert (az ügyfélnél is lehet tűzfal vagy proxy).

7.1.2 Üzleti hibák

Az üzleti hiba a jellege szerint lehet:

Jelleg	Jele	Leírás
Kliens program hiba	C	A program fejlesztése közben előforduló hiba, egy letesztelt programban már ritkán jön elő.
Felhasználói hiba	U	A felhasználó vagy az üzenetcsere adatainak hibája miatt keletkezett.
Környezeti hiba	E	Hálózati probléma esetén keletkezhet.

A kliens program hiba és a felhasználói hiba esetén nem megfelelő a program által megadott adat, ezért a felhasználónak jelezni kell a hibát, **az adatcsere meg kell szakítani**, és csak a hiba elhárítása után lehet folytatni azt.

Környezeti hiba esetén nem szükséges a felhasználónak jelezni a hibát, nem szükséges az adatcsere megszakítása, és az adott műveletet sikeresnek kell tekinteni.

Várható üzleti hibák:

ID	Connection Test				Hiba jellege	Hibaszóveg	Magyarázat
	Delete	Download	Upload				
0	x	x	x	x		Minden rendben.	
502		x			C	Az átadott üzenetazonosítók közül legalább egy nem GUID formátumú.	Delete() hívásnál a string[] messageIDs paraméterben szereplő értékek nem UUID formátumúak

503		x			C	Az átadott üzenetazonosítók tömbje null értékű.	Delete() hívásnál a string[] messageIDs paraméter null értékű,
504			x		C	Az átadott csatornaazonosító null vagy üres string értékű.	Download() hívásnál a channelName paraméter üres
505			x		C	A MaxMessageCount paraméternek nullánál nagyobb számot kell megadni.	Download() hívásnál a maxMessageCount értékének nullánál nagyobbak kell lennie.
506			x		C	Túl gyakori lekérdezés	Sikeres üzenetletöltés után az ügyfél nem várt minimum 60 másodpercet.
507	x	x	x	x	U	A felhasználó nem tagja a biztonsági csoportnak.	Lehetséges ok: éles felhasználóval teszt rendszert akar használni, vagy teszt felhasználóval az élest.
508	x	x	x	x	U	Az autentikáció nem sikerült, a felhasználót nem sikerült azonosítani az LDAP címtárban.(Anonymous user)	Az autentikációs tanúsítvány nincs felhasználóhoz rendelve, vagy a BASIC autentikáció sikertelen.
509	x	x	x	x	U	Nem numerikus a felhasználói név! A KKK2 felhasználói név mindig csak számokból áll, de a most kapott érték nem az: '{0}'	KKK 1.0-s felhasználói fiókkal próbál a felhasználó csatlakozni.
510	x	x	x	x	E	Az alkalmazás karbantartás miatt nem elérhető.	Az alkalmazás működik, de karbantartás miatt az üzenetcsere szünetel. A hibaüzenet után várakozni kell minimum 60 másodpercet.
9501				x	C	Nem sikerült a From mezőt kiolvasni a borítékból.	Nem user:FELH_AZONOSÍTÓ formátumú az érték.
9502				x	C	Nem sikerült a MessageId mezőt kiolvasni a borítékból.	Nem uuid:UUID_ÉRTÉK formátumú az érték.
9503				x	C	Nem sikerült a MessageType mezőt kiolvasni a borítékból.	Nincs kitöltve a mező.
9504				x	C	Nem sikerült a RelatesTo mezőt kiolvasni a borítékból.	Nem uuid:UUID_ÉRTÉK formátumú az érték.
9505				x	C	Nem sikerült a To mezőt kiolvasni a borítékból.	Nincs kitöltve a mező.
9506				x	C	A feltöltésnél paraméterként adott üzenetazonosító nem egyezik meg a boríték MessageId mezőjében találttal.	Az Upload()-nál a message.ID-ben megadott UUID értéke nem egyezik a boríték MessageId mezőjében talált UUID értékkel.
9507				x	C	A feltöltésnél paraméterként adott üzenetazonosítót nem sikerült értelmezni.	Az Upload()-nál a message.ID-ben megadott érték nem UUID formátumú.
9508				x	C	A feltöltő felhasználó nem egyezik meg a boríték From mezőjében találttal.	A webszolgáltatás autentikálásánál meghatározott felhasználó azonosítója nem egyezik a boríték From mezőjében találttal.
9509				x	C	Nem sikerült a boríték fejlécét kiolvasni az XML-ből.	A Header tag tartalmát nem sikerült értelmezni. Részletes hibaüzenetet a HelpDesk-től lehet kérni. Általában az xs:DateTime típusok értékei nem szabványosak.
9510				x	C	Nem sikerült a boríték fejlécét megtalálni az XML-ben.	A Header tag-et nem sikerült megtalálni.
9511				x	C	A feltöltött XML nem jól	Értelemszerű.

						formált.	
10501			x	x	U	A technikai csatornanév nem létezik.	A boríték To mezőjében megadott csatorna nincs benne az EÜC-ben.
10502			x	x	U	A technikai csatornanév nincs engedélyezve a mai napon.	A boríték To mezőjében megadott csatorna nem érvényes: vagy lejárt, vagy a jövőben lesz aktív.
10506		x			E	Ezt az üzenetet már törölte.	Az ügyfél már kérte a megadott azonosítóval rendelkező üzenet törlését. Akkor kaphat illetet, ha az előző törlés kérése közben megszakadt a kapcsolat.
10507				x	E	Van már ilyen azonosítóval rendelkező üzenet a rendszerben.	Az ügyfél már töltött fel ilyen üzenetazonosítóval (MessageID) rendelkező üzenetet, Akkor kaphat illetet, ha az első feltöltés közben megszakadt a kapcsolat, és nem jutott el az ügyfélhez a sikeres feltöltés ténye.
10508		x			C	Nincs ilyen azonosítóval üzenet.	Olyan üzenetet akar letörölni, ami nem létezik: hibás a messageID érték.
10509		x			C	Ezt az üzenetet még nem olvasta el.	Úgy kéri az üzenet törlését, hogy még nem töltötte le. Kicsi az esély erre.
10510				x	C	Nincs ilyen azonosítóval üzenettípus.	A megadott csatorna-üzenettípus páros nincs konfigurálva az EÜC-ben.
10511				x	U	Az üzenettípus nincs engedélyezve a mai napon.	A megadott csatorna-üzenettípus páros nem érvényes: vagy lejárt, vagy a jövőben lesz aktív.
10512		x			C	Ez az üzenet nem a felhasználóhoz tartozik.	Ha más felhasználóhoz tartozó üzenetet akar letörölni. Kicsi az esély erre.
10513				x	C	Nincs ilyen azonosítóval séma.	A megadott üzenettípus nincs konfigurálva az EÜC-ben.
10514				x	U	A séma nincs engedélyezve a mai napon.	A megadott üzenettípus nem érvényes: vagy lejárt, vagy a jövőben lesz aktív.
10515				x	C	Az üzenetfeltöltés felhasználók számára nincs engedélyezve erre az üzenettípusra.	Olyan üzenettípust akar feltölteni, amit csak letölteni lehet.
10516				x	C	Az üzenetfeltöltés felhasználók számára nincs engedélyezve erre a csatornára.	Csak letöltésre használatos a csatorna.
10517		x	x	x	U	A felhasználó le van tiltva.	A felhasználónál letiltott állapotban van.
10518		x	x	x	U	A felhasználó nincs aktiválva.	Nincs érvényes e-mail címe, vagy megerősítése folyamatban van.
10519		x	x	x	U	A felhasználó nincs engedélyezve a mai napon.	A megadott felhasználó nem érvényes: vagy lejárt, vagy a jövőben lesz aktív.

7.2 KKK-Web – nyugtaüzenet

A KKK-Web az üzenet ügyféltől való átvételéről nyugtát készít.

7.3 KKK-Közvetítő – nyugtaüzenet

A KKK-Közvetítő az üzenet szakrendszernek való kézbesítésekor nyugtát készít.

7.4 KKK-Közvetítő – hibaüzenet

A KKK-Közvetítő KKK2 hibaüzenetet készít az üzenet feldolgoása közben keletkezett hibákról, amit a beküldőnek küld vissza.

7.5 Üzenetbeküldés hibakezelése

A 5.1.3.2 Feltöltés fejezetben jeleztük, hogy az ügyfél feltöltése csak akkor hibátűrő, ha az ügyfél háttérrendszerében az üzenetazonosító (MessageID) fixen az üzenethez van rendelve, és nem a feltöltés alkalmával generálódik újra meg újra.

Másik fontos szempont, hogy az ügyfél csak akkor lehet biztos benne, hogy a szakmai rendszerhez eljutott az üzenete, ha mindkét nyugtát (Receive, Delivery) megkapta. Ha a KKK Közvetítő nem nyugtáüzenetet, hanem hibaüzenetet küld, akkor nem sikerült a szakmai rendszernek továbbítani a üzenetet. A hiba elhárításához az ügyfél oldalon kell korrigálni, majd újra el kell küldeni az üzenetet, de ekkor már egy újonnan generált üzenetazonosítóval.

8. Felhasznált és hivatkozott dokumentációk

A termék készítése során az alábbi dokumentumok kerültek felhasználásra:

Kód	Hivatkozási szám	Cím	Verzió
1.	AIS/DOC/PID/V1.3/2006.11.06.	Projektindító dokumentum	1.3
2.	PQP	Minőségbiztosítási Terv	2.0
3.	KKK2/DOC/RENKOV/V2.0/2006.12.01.	KKK2 Rendszerkövetelmények	2.0
4.	KKK2/DOC/ARCH/V2.1/2007.01.08.	KKK2 Architektúra terv	2.1
5.	AIS/DOC/CDPS/ISP/V1.0/2006.11.29	CDPS_I interfész specifikáció	1.0
6.	VPRK/KKK2/DOC/TECHSPEC/V1.0/2007.01.22.	KKK2 Technikai specifikáció	1.0

9. Betűszavak és rövidítések

Jelen dokumentáció a következő betűszavakat és rövidítéseket használja:

Betűszó	Leírás
AIS	Elektronikus Import Vámeljárások
API	Application Programming Interface
CDPS_I	Magyar Vámárunyilatkozat Feldolgozó Rendszer (Customs Declaration Processing System)
EÜC	Egységes Ügyfélcímtár
KKK	Külső Kommunikációs Központ
PID	Projekt Indító Dokumentum
PQP	Project Quality Plan - Projekt Minőségterv
SSL	Secure Sockets Layer - "RSA" eljárással titkosított biztonságos adatátviteli protokoll webserverek és klienseik közötti kommunikációra
URI	Uniform Resource Identifier
URL	Uniform Resource Locator - egységes erőforrás-azonosító

Betűszó	Leírás
UUID	Universally Unique Identifier
WSDL	Webszolgáltatás leíró nyelv (Web Services Description Language)
XML	Kiterjesztett Jelölő Nyelv (Extensible Markup Language)
XSD	Az XML dokumentum típusának struktúrájának és tartalmának leírása (XML Schema Definition)

10. Minőségi kritériumok

A KKK2 interfész specifikáció dokumentum az alábbi minőségi kritériumok figyelembevételével készült:

- Érthető, egyértelmű és pontos.
- Összhangban van az elkészítése során felhasznált termékekkel.

11. Minőségellenőrzés

A KKK2 interfész specifikáció termékére irányuló minőségbiztosítási tevékenység végrehajtása személyes minőségellenőrzés és minőségi szemle keretében történik.

12. Mellékletek

12.1 KKK-Web webszolgáltatás WSDL leírója

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<wsdl:definitions xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:tm="http://microsoft.com/wsdl/mime/textMatching/"
xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:mime="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/mime/"
xmlns:tns="http://soap.vam.gov.hu/KKK/messagehandler/1.0"
xmlns:s="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"
xmlns:http="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/http/"
targetNamespace="http://soap.vam.gov.hu/KKK/messagehandler/1.0"
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">
  <wsdl:types>
    <s:schema elementFormDefault="qualified"
targetNamespace="http://soap.vam.gov.hu/KKK/messagehandler/1.0">
      <s:element name="ConnectionTest">
        <s:complexType />
      </s:element>
      <s:element name="ConnectionTestResponse">
        <s:complexType>
          <s:sequence>
            <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="status" type="tns:Status" />
          </s:sequence>
        </s:complexType>
      </s:element>
      <s:complexType name="Status">
        <s:sequence>
          <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="ID" type="s:int" />
          <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="Message" type="s:string" />
        </s:sequence>
      </s:complexType>
    </s:schema>
  </wsdl:types>
</wsdl:definitions>
```

```

</s:complexType>
<s:element name="Delete">
  <s:complexType>
    <s:sequence>
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="messageIDs" type="tns:ArrayOfString" />
    </s:sequence>
  </s:complexType>
</s:element>
<s:complexType name="ArrayOfString">
  <s:sequence>
    <s:element minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded" name="string" nillable="true" type="s:string" />
  </s:sequence>
</s:complexType>
<s:element name="DeleteResponse">
  <s:complexType>
    <s:sequence>
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="statuses" type="tns:ArrayOfStatus" />
    </s:sequence>
  </s:complexType>
</s:element>
<s:complexType name="ArrayOfStatus">
  <s:sequence>
    <s:element minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded" name="Status" nillable="true" type="tns:Status" />
  </s:sequence>
</s:complexType>
<s:element name="Download">
  <s:complexType>
    <s:sequence>
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="channelName" type="s:string" />
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="maxMessageCount" type="s:int" />
    </s:sequence>
  </s:complexType>
</s:element>
<s:element name="DownloadResponse">
  <s:complexType>
    <s:sequence>
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="messages" type="tns:ArrayOfMessage" />
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="status" type="tns:Status" />
    </s:sequence>
  </s:complexType>
</s:element>
<s:complexType name="ArrayOfMessage">
  <s:sequence>
    <s:element minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded" name="Message" nillable="true" type="tns:Message" />
  </s:sequence>
</s:complexType>
<s:complexType name="Message">
  <s:sequence>
    <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="ID" type="s:string" />
    <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="CreatedAt" type="s:dateTime" />
  </s:sequence>
</s:complexType>

```

```

                <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="Content" type="s:base64Binary" />
            </s:sequence>
        </s:complexType>
        <s:element name="Upload">
            <s:complexType>
                <s:sequence>
                    <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="message" type="tns:Message" />
                </s:sequence>
            </s:complexType>
        </s:element>
        <s:element name="UploadResponse">
            <s:complexType>
                <s:sequence>
                    <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="status" type="tns:Status" />
                </s:sequence>
            </s:complexType>
        </s:element>
    </s:schema>
</wsdl:types>
<wsdl:message name="ConnectionTestSoapIn">
    <wsdl:part name="parameters" element="tns:ConnectionTest" />
</wsdl:message>
<wsdl:message name="ConnectionTestSoapOut">
    <wsdl:part name="parameters"
element="tns:ConnectionTestResponse" />
</wsdl:message>
<wsdl:message name="DeleteSoapIn">
    <wsdl:part name="parameters" element="tns>Delete" />
</wsdl:message>
<wsdl:message name="DeleteSoapOut">
    <wsdl:part name="parameters" element="tns>DeleteResponse" />
</wsdl:message>
<wsdl:message name="DownloadSoapIn">
    <wsdl:part name="parameters" element="tns:Download" />
</wsdl:message>
<wsdl:message name="DownloadSoapOut">
    <wsdl:part name="parameters" element="tns:DownloadResponse" />
</wsdl:message>
<wsdl:message name="UploadSoapIn">
    <wsdl:part name="parameters" element="tns:Upload" />
</wsdl:message>
<wsdl:message name="UploadSoapOut">
    <wsdl:part name="parameters" element="tns:UploadResponse" />
</wsdl:message>
<wsdl:portType name="MessageHandlerSoap">
    <wsdl:operation name="ConnectionTest">
        <wsdl:input message="tns:ConnectionTestSoapIn" />
        <wsdl:output message="tns:ConnectionTestSoapOut" />
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Delete">
        <wsdl:input message="tns>DeleteSoapIn" />
        <wsdl:output message="tns>DeleteSoapOut" />
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Download">
        <wsdl:input message="tns:DownloadSoapIn" />
        <wsdl:output message="tns:DownloadSoapOut" />
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Upload">

```

```
        <wsdl:input message="tns:UploadSoapIn" />
        <wsdl:output message="tns:UploadSoapOut" />
    </wsdl:operation>
</wsdl:portType>
<wsdl:binding name="MessageHandlerSoap"
type="tns:MessageHandlerSoap">
    <soap:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"
/>
    <wsdl:operation name="ConnectionTest">
        <soap:operation
soapAction="http://soap.vam.gov.hu/KKK/messagehandler/1.0/ConnectionTest"
style="document" />
        <wsdl:input>
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Delete">
        <soap:operation
soapAction="http://soap.vam.gov.hu/KKK/messagehandler/1.0/Delete"
style="document" />
        <wsdl:input>
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Download">
        <soap:operation
soapAction="http://soap.vam.gov.hu/KKK/messagehandler/1.0/Download"
style="document" />
        <wsdl:input>
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Upload">
        <soap:operation
soapAction="http://soap.vam.gov.hu/KKK/messagehandler/1.0/Upload"
style="document" />
        <wsdl:input>
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
</wsdl:binding>
<wsdl:binding name="MessageHandlerSoap12"
type="tns:MessageHandlerSoap">
    <soap12:binding
transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
    <wsdl:operation name="ConnectionTest">
        <soap12:operation
soapAction="http://soap.vam.gov.hu/KKK/messagehandler/1.0/ConnectionTest"
style="document" />
```

```

        <wsdl:input>
            <soap12:body use="literal" />
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
            <soap12:body use="literal" />
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Delete">
        <soap12:operation
soapAction="http://soap.vam.gov.hu/KKK/messagehandler/1.0/Delete"
style="document" />
        <wsdl:input>
            <soap12:body use="literal" />
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
            <soap12:body use="literal" />
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Download">
        <soap12:operation
soapAction="http://soap.vam.gov.hu/KKK/messagehandler/1.0/Download"
style="document" />
        <wsdl:input>
            <soap12:body use="literal" />
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
            <soap12:body use="literal" />
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Upload">
        <soap12:operation
soapAction="http://soap.vam.gov.hu/KKK/messagehandler/1.0/Upload"
style="document" />
        <wsdl:input>
            <soap12:body use="literal" />
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
            <soap12:body use="literal" />
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
</wsdl:binding>
<wsdl:service name="MessageHandler">
    <wsdl:port name="MessageHandlerSoap"
binding="tns:MessageHandlerSoap">
        <soap:address
location="http://localhost:91/Users/MessageHandler.asmx" />
    </wsdl:port>
    <wsdl:port name="MessageHandlerSoap12"
binding="tns:MessageHandlerSoap12">
        <soap12:address
location="http://localhost:91/Users/MessageHandler.asmx" />
    </wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:definitions>

```

12.2 KKK2 boríték sémája (VPEnvelope)

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    xmlns:tns="http://schemas.vam.gov.hu/VPEnvelope/1.0"

```



```

targetNamespace="http://schemas.vam.gov.hu/VPEnvelope/1.0"
elementFormDefault="qualified">

<!-- VPEnvelope -->

<xs:element name="VPEnvelope" type="tns:VPEnvelope" />
<xs:complexType name="VPEnvelope">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>
      VPEnvelope is the envelope schema for the messages
      sent to or from the Hungarian Customs and Finance
Guard.
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element ref="tns:Header" />
    <xs:element ref="tns:Body" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<!-- Header -->

<xs:element name="Header" type="tns:Header" />
<xs:complexType name="Header">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>
      Header contains the meta-information fields of the
envelope.
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="MessageID"
type="tns:AttributedURIType" />
    <xs:element name="RelatesTo"
type="tns:AttributedURIType" minOccurs="0" />
    <xs:element name="MessageType"
type="tns:AttributedURIType" />
    <xs:element name="From" type="tns:EndPointReferenceType"
/>
    <xs:element name="To" type="tns:EndPointReferenceType"
minOccurs="0" />
    <xs:element name="ReplyTo"
type="tns:EndPointReferenceType" minOccurs="0" />
    <xs:element name="OnBehalfOf"
type="tns:EndPointReferenceType" minOccurs="0" />
    <xs:element name="Created" type="xs:dateTime" />
    <xs:element name="Uploaded" type="xs:dateTime"
minOccurs="0" />
    <xs:element name="Properties" type="tns:PropertiesType"
minOccurs="0" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<!-- Body -->

<xs:element name="Body" type="tns:Body" />
<xs:complexType name="Body">
  <xs:annotation>

```

```

        <xs:documentation>
            The Body element contains the payload of the
message.
        </xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:sequence>
        <xs:any namespace="##any" maxOccurs="unbounded"
processContents="lax" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>

<!-- Basic Types -->

<xs:complexType name="PropertiesType">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="Property" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded" type="tns:PropertyType" />
    </xs:sequence>
    <xs:anyAttribute namespace="##other" processContents="lax" />
</xs:complexType>

<xs:complexType name="PropertyType">
    <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="xs:string">
            <xs:attribute name="name" type="xs:string"
use="required" />
            <xs:anyAttribute namespace="##other"
processContents="lax" />
        </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="EndPointReferenceType">
    <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="tns:AttributedURIType">
            <xs:anyAttribute namespace="##other"
processContents="lax" />
        </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="AttributedURIType">
    <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="xs:anyURI">
            <xs:anyAttribute namespace="##other"
processContents="lax" />
        </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
</xs:complexType>

</xs:schema>

```

12.3 KKK2 csatolás boríték (AttachmentEnvelope)

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:tns="http://schemas.vam.gov.hu/AttachmentEnvelope/1.0"
targetNamespace="http://schemas.vam.gov.hu/AttachmentEnvelope/1.0"
elementFormDefault="qualified">

    <!-- AttachmentEnvelopeType -->

```

```

<xs:element name="AttachmentEnvelope" type="tns:AttachmentEnvelopeType" />
<xs:complexType name="AttachmentEnvelopeType">
  <xs:sequence>
    <xs:element ref="tns:AttachmentHeaders" />
    <xs:element ref="tns:Body" />
    <xs:element ref="tns:AttachmentContents" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<!-- AttachmentHeaders -->

<xs:element name="AttachmentHeaders" type="tns:AttachmentHeadersType" />
<xs:complexType name="AttachmentHeadersType">
  <xs:sequence>
    <xs:element ref="tns:AttachmentHeader" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:element name="AttachmentHeader" type="tns:AttachmentHeaderType" />
<xs:complexType name="AttachmentHeaderType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="AttachmentID" type="xs:string" />
    <xs:element name="MimeType" type="xs:string" />
    <xs:element name="Format" type="tns:FormatEnum" />
    <xs:element name="Name" type="xs:string" minOccurs="0" />
    <xs:element name="Comment" type="xs:string" minOccurs="0" />
    <xs:element name="Properties" type="tns:PropertiesType" minOccurs="0"
/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="PropertiesType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="Property" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"
type="tns:PropertyType" />
  </xs:sequence>
  <xs:anyAttribute namespace="##other" processContents="lax" />
</xs:complexType>

<xs:complexType name="PropertyType">
  <xs:simpleContent>
    <xs:extension base="xs:string">
      <xs:attribute name="name" type="xs:string" use="required" />
      <xs:anyAttribute namespace="##other" processContents="lax" />
    </xs:extension>
  </xs:simpleContent>
</xs:complexType>

<xs:simpleType name="FormatEnum">
  <xs:restriction base="xs:QName">
    <xs:enumeration value="Binary" />
    <xs:enumeration value="Xml" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<!-- Body -->

<xs:element name="Body" type="tns:BodyType" />
<xs:complexType name="BodyType">
  <xs:sequence>
    <xs:any namespace="##any" maxOccurs="unbounded" processContents="lax"
/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<!-- AttachmentContents -->

<xs:element name="AttachmentContents" type="tns:AttachmentContentsType" />
<xs:complexType name="AttachmentContentsType">
  <xs:sequence>
    <xs:element ref="tns:AttachmentContent" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

```

<xs:element name="AttachmentContent" type="tns:AttachmentContentType" />
<xs:complexType name="AttachmentContentType">
  <xs:sequence>
    <xs:element ref="tns:BinaryData" minOccurs="0" />
    <xs:element ref="tns:XmlData" minOccurs="0" />
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="attachmentID" type="xs:string" />
</xs:complexType>

<xs:element name="BinaryData" type="xs:base64Binary" nillable="true"/>
<xs:element name="XmlData" type="tns:XmlDataType" />

<xs:complexType name="XmlDataType">
  <xs:sequence>
    <xs:any namespace="##any" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"
processContents="lax" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

</xs:schema>

```

12.4 KKK2 nyugtaüzenet sémája (VPReceipt)

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:tns="http://schemas.vam.gov.hu/VPReceipt/1.0"
  targetNamespace="http://schemas.vam.gov.hu/VPReceipt/1.0"
  elementFormDefault="qualified">

  <!-- Receipt and its types -->

  <xs:element name="Receipt" type="tns:Receipt" />

  <xs:complexType name="Receipt">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Event" type="tns:ReceiptEventEnum" />
      <xs:element name="Detail" type="tns:Detail"
minOccurs="0" />
    </xs:sequence>
    <xs:anyAttribute namespace="##other" processContents="lax" />
  </xs:complexType>

  <xs:simpleType name="ReceiptEventEnum">
    <xs:restriction base="xs:QName">
      <xs:enumeration value="Receive" />
      <xs:enumeration value="Delivery" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

  <xs:complexType name="Detail">
    <xs:sequence>
      <xs:any namespace="##any" processContents="lax"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
    </xs:sequence>
    <xs:anyAttribute namespace="##other" processContents="lax" />
  </xs:complexType>

</xs:schema>

```

12.5 KKK2 hibüzenet sémája (VPFault)

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

```

```
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:tns="http://schemas.vam.gov.hu/VPFault/1.0"
  targetNamespace="http://schemas.vam.gov.hu/VPFault/1.0"
  elementFormDefault="qualified">

  <!-- Fault and its types -->

  <xs:element name="Fault" type="tns:Fault" />

  <xs:complexType name="Fault">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Code" type="tns:FaultCodeEnum" />
      <xs:element name="Subcode" type="tns:Subcode"
minOccurs="0" />
      <xs:element name="Detail" type="tns:Detail"
minOccurs="0" />
    </xs:sequence>
    <xs:anyAttribute namespace="##other" processContents="lax" />
  </xs:complexType>

  <xs:simpleType name="FaultCodeEnum">
    <xs:restriction base="xs:QName">
      <xs:enumeration value="InvalidXml" />
      <xs:enumeration value="SenderMismatch" />
      <xs:enumeration value="MessageTypeMismatch" />
      <xs:enumeration value="RoutingDenied" />
      <xs:enumeration value="InvalidDelegation" />
      <xs:enumeration value="VersionMismatch" />
      <xs:enumeration value="DuplicateGuid" />
      <xs:enumeration value="OtherFault" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

  <xs:complexType name="Subcode">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Value" type="xs:QName" />
      <xs:element name="Text" type="xs:string" />
      <xs:element name="Subcode" type="tns:Subcode"
minOccurs="0" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="Detail">
    <xs:sequence>
      <xs:any namespace="##any" processContents="lax"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
    </xs:sequence>
    <xs:anyAttribute namespace="##other" processContents="lax" />
  </xs:complexType>

</xs:schema>
```