
MŰSZAKI LEÍRÁS

**A KÖFOP-1.0.0 – VEKOP-15-
2016-00028**

„inNOVA”

projekt

„Mobil alkalmazások”

modul

**Összeállította:
Országos Rendőr-főkapitányság**

**Verzió: 3.6.
2016. október 21.**



TARTALOMJEGYZÉK

1	BEVEZETÉS	4
1.1	A DOKUMENTUM CÉLJA	4
1.2	A DOKUMENTUM FELÉPÍTÉSE	4
1.3	A KÖVETELMÉNYEK AZONOSÍTÁSA	5
2	AZ AJÁNLATKÉRŐ BEMUTATÁSA	6
2.1	A PROJEKT ELŐZMÉNYEI	6
2.2	AJÁNLATKÉRŐ SZERVEZETE	7
2.3	AZ INFORMATIKAI INFRASTRUKTÚRA	7
2.3.1	Hardver infrastruktúra	7
2.3.2	Szoftver infrastruktúra	8
3	A JELENLEGI HELYZET	9
3.1	A JOGSZABÁLYI HÁTTER	9
3.1.1	Az e-ügyintézés szabályozása	9
3.1.1.1	Az Európai Unió jogszabályok	9
3.1.1.2	A 2004. évi CXL. törvény az elektronikus ügyintézésről	9
3.1.1.3	A 2001. évi XXXV. törvény az elektronikus aláírásról	9
3.1.1.4	Az 1996. évi XX. törvény a személyazonosításról	10
3.1.1.5	A 2011 évi CXII. törvény az információszabadságról	10
3.1.1.6	A 2013. évi L. törvény az elektronikus információbiztonságról	10
3.1.1.7	A 2013. évi CCXX törvény az interoperabilitásról	10
3.1.1.8	A 2012. évi LXIII törvény a közadatok újrachasznosításáról	10
3.1.2	Az e-ügyintézés szabályozása 2015 után	11
3.1.2.1	A 2015. évi CCXXII. törvény	11
3.1.2.2	Fokozatos hatályba lépés	11
3.1.2.3	Kötelező elektronikus ügyintézés	11
3.1.2.4	Elektronikus azonosítási szolgáltatás	12
3.1.2.5	Hivatalos elérhetőség	12
3.1.3	Az ügyintézésről és iratkezelésről rendelkező jogszabályok	13
3.1.3.1	Az 1995. évi LXVI. törvény a köziratokról és levéltárakról	13
3.1.3.2	Az 2009. évi. CLV. törvény a minősített adatok védelméről	13
3.1.3.3	Az e-ügyintézéshez kapcsolódó egyéb jogszabályok	13
3.1.4	A projekt tevékenységét meghatározó további jogszabályok	14
3.1.4.1	A 2012. évi. C. törvény a büntető törvénykönyvről	14
3.1.4.2	Az 1998. évi XIX. törvény a büntetőeljárásról	14
3.1.4.3	Az 1994. évi XXXIV. törvény a rendőrségről	14
3.1.4.4	Az 1988. évi I. törvény a közúti közlekedésről	15
3.1.4.5	A 2000. évi CXXVIII. törvény a közúti közlekedési előéleti pontrendszerrel	15
3.1.4.6	A 2012. évi II. törvény a szabálysértésekről	15
3.1.4.7	A 2004. évi XXIV törvény a löfegyverekről és lőszerekről	15
3.1.4.8	A 2005. évi CXXXIII törvény a személy- és vagyonvédelmi, valamint a magánnyomozói tevékenység szabályairól	16
3.1.4.9	A kábítószer rendszert szabályozó rendeletek	16
3.2	A ROBOTZSARU RENDSZER	17
3.2.1	A rendszer általános jellemzői	17
3.2.2	A rendszer adatainak tárolása	18
3.2.3	A rendszer iratkezelésének jellemzői	18
3.2.4	A Robotzsaru rendszer megújítása	19
4	A MEGVALÓSÍTANDÓ RENDSZER	20
4.1	A PROJEKT ELEMELI	20
4.2	A MODUL KOMPONENSEI	23
5	KÖVETELMÉNYJEGYZÉK	24

5.1	FUNKCIONÁLIS KÖVETELMÉNYEK.....	24
5.1.1	Adatforrások	24
5.1.2	Navigációs rendszer	25
5.2	INFORMATIKAI KÖVETELMÉNYEK.....	29
5.2.1	Biztonsági követelmények.....	29
5.2.1.1	Felhasználó kezelés (adminisztrációs felület)	29
5.2.1.2	Adatbiztonság.....	29
5.2.1.3	Üzemeltetés	31
5.2.1.4	Naplózás.....	32
5.2.1.5	Archiválás, visszatöltés	32
5.2.2	Környezeti követelmények	33
5.2.2.1	Rendszerkörnyezet.....	33
5.2.2.2	Interfészek, kapcsolatok	33
5.2.2.3	NOVA szabványhoz történő illeszkedés	34
5.2.2.4	Mennyiségi követelmények	34
5.2.2.5	Ergonómia.....	35
5.3	AZ ELVÉGZENDŐ TEVÉKENYSÉGEK ÉS AZ ÁTADANDÓ TERMÉKEK	36
5.3.1	A Nyertes Ajánlattevő által elvégzendő tevékenységek	36
5.3.1.1	Rendszerfejlesztés.....	36
5.3.1.2	Tesztelés	37
5.3.1.3	Oktatás	38
5.3.1.4	Támogatás.....	38
5.3.2	Leszállítandó termékek.....	39
5.3.2.1	A dokumentumokkal kapcsolatos általános követelmények	39
5.3.2.2	A leszállítandó dokumentációk.....	40
5.3.2.3	Eredménytermékek	42
6	MELLÉKLETEK	43
6.1	RÖVIDÍTÉSJEGYZÉK	43

1 BEVEZETÉS

1.1 A dokumentum célja

Jelen közbeszerzési Műszaki leírás a KÖFOP-1.0.0 – VEKOP-15 pályázat „*inNOVA*” projekt keretében elkészítendő „*Mobil alkalmazások*” modul fejlesztésére és bevezetésére vonatkozó feladatait ismerteti. A feladatok ismertetése mellett a dokumentum meghatározza az ellátandó tevékenységeket, az ezek eredményeként leszállítandó termékeket, valamint a tevékenységekkel és termékekkel szemben támasztott követelményeket.

A közbeszerzési eljárás eredményeként kiválasztott Ajánlattevőnek (továbbiakban Nyertes Ajánlattevő) a jelen közbeszerzési Műszaki leírásban megfogalmazott tevékenységeket, valamint az ezek eredményeként leszállítandó termékeket a jelen közbeszerzési Műszaki leírásban meghatározott követelményeknek megfelelően kell elvégeznie, illetve leszállítania.

1.2 A dokumentum felépítése

Jelen dokumentumban használt fogalmakat és rövidítéseket a 6. fejezet részletezi.

Jelen Műszaki leírás további fejezetei az alábbi információkat tartalmazzák:

- **Ajánlatkérő bemutatása:**
 - **Szervezet:** Ajánlatkérő szervezeti felépítésének és tevékenységének rövid bemutatása.
 - **Informatikai háttér:** Ajánlatkérő hardver és szoftver architektúrájának bemutatása.
- **Jelenlegi helyzet bemutatása:**
 - **Jogszabályi háttér:** Ajánlatkérő tevékenységét szabályozó jogszabályok bemutatása.
 - **Robotzsaru rendszer:** Az Ajánlatkérőnél működő informatikai rendszer bemutatása, amelyhez a Nyertes Ajánlattevőnek alkalmazkodnia kell.
- **A fejlesztendő rendszer:**

A Nyertes Ajánlattevő által elkészítendő rendszer jellemzői.
- **Követelményjegyzék:**
 - **Funkcionális követelmények:** A Nyertes Ajánlattevő által elkészítendő termékekkel szemben támasztott funkcionális követelmények bemutatása.
 - **Informatikai követelmények:** A Nyertes Ajánlattevő által elkészítendő termékekkel szemben támasztott informatikai követelmények.
 - **Tevékenységekkel és eredménytermékekkel kapcsolatos követelmények:** A Nyertes Ajánlattevő által elvégzendő tevékenységekkel, és a leszállítandó eredménytermékekkel szemben támasztott követelmények. A Nyertes Ajánlattevő tevékenységével szemben támasztott ütemezési követelmények bemutatása.
- **Mellékletek:**
 - **Rövidítés- és fogalomjegyzék:** Jelen közbeszerzési kiírásban használt rendőrség-specifikus rövidítések és fogalmak jelentésének bemutatása

1.3 A követelmények azonosítása

Jelen dokumentumban 5. fejezete tartalmazza azokat a követelményeket, amelyet a Nyertes Ajánlattevő által fejlesztendő terméknek, illetve a fejlesztési, és ahhoz kapcsolódó további tevékenységeknek teljesíteniük kell.

A követelmények leírása és azonosítása az alábbi szerkezetben történik:

- Követelmény típus („**Köv.típ**” oszlop) első karaktere (**Xnn**):
 - „**F**” *Funkcionális* (5.1. pont): a rendszer folyamataival, működésével kapcsolatos követelmények;
 - „**I**” *Informatikai* (5.2. pont): a rendszer környezetével, biztonságával, üzemeltetésével kapcsolatos követelmények;
 - „**T**” *Termék / Tevékenység* (5.3. pont): a fejlesztés során elvégzendő tevékenységekkel, a leszállítandó termékek jellemzőivel kapcsolatos követelmények.
- Követelmény típus („**Köv.típ**” oszlop) második-harmadik karaktere (**Xnn**):
 - Az 5.x. pont megfelelő alpontja (pl. 5.1.2.1. – F21, 5.2.1.4. – I14, 5.3.2.3. – T23). Amennyiben a pont alábontása csak egy szintű, akkor az utolsó karakter „0” (pl. 5.1.3. – F30).
- Sorszám („**Sorszám**” oszlop): A Követelmény típusán belüli folyamatos sorszám.
- „**Követelmény leírása**” oszlop: A követelmény szöveges kifejtése.
- Kötelező („**Köt**”) oszlop: A követelmény kötelező, vagy opcionális jellegét mutatja. Tekintettel arra, hogy a legtöbb követelmény kötelező jellegű, ezért az oszlop csak az opcionális követelmények esetén tartalmaz egy „**N**” karaktert. Az opcionális követelmények figyelembevétele az értékelési feltételeknél történik.

A kapcsolódó dokumentumokban az egyes követelményekre a típusukkal és a sorszámukkal hivatkozunk (pl. F21-04).

2 AZ AJÁNLATKÉRŐ BEMUTATÁSA

2.1 A projekt előzményei

A Kormány a Nemzeti Infokommunikációs Stratégiában – az Európai Unió követelményeire is figyelemmel – kijelölte a hazai informatikai és távközlési szektor fejlesztésének súlypontjait, és a digitális ökoszisztéma elemeinek (digitális gazdaság, elektronikus szolgáltatások, szükséges infokommunikációs infrastruktúra, az elektronikus szolgáltatásokat igénybe vevők bővítendő köre) összehangolt fejlesztését irányozta elő [1069/2014. (II.19.) Korm. határozat].

A fenti kormányhatározat kimondja, hogy 2020-ra a közigazgatási szolgáltatások széles körének elektronizálását el kell végezni. Javítani kell a természetes személy ügyfelek számára nyújtott szolgáltatások elektronikus elérésének arányát és az elektronizáltság szintjét, illetve biztosítani kell a vállalkozásoknak nyújtandó szolgáltatások kizárólag elektronikus úton történő elérését.

Meghatározásra kerültek a standardizálható szolgáltatások, szabályozásra kerültek a vonatkozó ügyintézési folyamatok, valamint elindult a szabályozott elektronikus ügyintézési szolgáltatások (SZEÜSZ) kifejlesztése. A SZEÜSZ-ök az ügyfeleknek nyújtott elektronikus közigazgatási szolgáltatások ügyintézési folyamatainak építőelemei, amelyek segítségével a közigazgatási szervezetek felépíthetik a saját elektronikus ügymenetüket (szolgáltatásaikat).

2014 és 2018 között az államreform súlyponti eleme a digitális állami működés megszervezése, azzal a kifejezett elvárással, hogy a közigazgatási szolgáltatások igénybevétele egyúttal az ügyfelek számára belső igényné formálódjon, és kézzel foghatóan olcsóbbá váljon.

A KÖFOP-1.0.0 – VEKOP-15 „inNOVA” című projekt a KÖFOP 1-es prioritásához kapcsolódva a bürokrácia csökkentését és az ügyintézés elektronizálását tűzte ki célul.

A projekt végrehajtása során az egyes eljárások szakmai felülvizsgálata és egyszerűsítése is megtörténik, az ehhez szükséges jogszabály-módosítások érvénybe lépnek, valamint az ügyfeleket közvetlenül érintő, illetve háttér folyamatok támogatását biztosító informatikai fejlesztések mennek végbe. A projekt eredményeképpen javul a közigazgatási szolgáltatások eredményessége, és növekszik a működési hatékonyság.

A projekt legfőbb célkitűzései:

- A Rendőrség szolgáltató szerepének fejlesztése, az ügyintézés gyorsabbá tétele,
- A földrajzi távolságok megszüntetése az ügyfél és a hatóság között, az utazással összefüggő költségek csökkentése, az ügyfelek szabad idejének növelése, a nap bármely szakában benyújtható kérelmekkel.
- Az állampolgári elégedettség növelése az átláthatóbb, gyorsabb, kényelmesebb ügymenetkezelés megvalósításával.
- Elektronikus fizetés bevezetésével az ügyintézés átfutási idejének csökkentése, valamint az ügyfelek komfortérzetének növelése.
- Gyorsabb, hatékonyabb és a kor követelményeinek megfelelő tájékoztatási felületek kialakítása meghatározott területeken, amely által az állampolgárok közelebb kerülhetnek a hatósághoz.
- A kiber-biztonság növelése, az állampolgári bizalom emelkedése az elektronikus aláírás bevezetése által, ahol az ügyfelek a saját személyigazolványukon tárolt kulcsot használhatják.

2.2 Ajánlatkérő szervezete

A projekt konzorciumi formában kerül megvalósításra. A konzorcium tagjai:

- Belügyminisztérium (BM) [Konzorciumvezető]
- Országos Rendőr-főkapitányság (ORFK) [Konzorcium tag]
(szakmai megvalósító)
- Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató Zrt. (NISZ) [Konzorcium tag]
- Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség (KIFÜ) [Konzorcium tag]

Az ajánlatban szereplő rendszer a rendőrség informatikai szervezetében fog működni.

A rendőrséget az általános rendőrségi feladatokat, a belső bűnmegelőzési és bűnfelderítési feladatokat ellátó szerv, valamint a terrorizmust elhárító szerv alkotja. Az általános rendőrségi feladatok ellátására létrehozott központi szerv az ORFK, területi szervei a megyei/fővárosi rendőr-főkapitányságok, helyi szervei pedig az önálló feladatkörrel felruházott szerveként működő rendőrkapitányságok. A rendőrség működését közvetlenül a Rendőrségről szóló 1994. évi. XXXIV. törvény (Rtv.), az ORFK, mint önálló szerv működését a 7/2013 (II. 22) ORFK utasítás szabályozza.

Az ORFK a rendőrség központi bűnmegelőzési, bűnüldözési, közigazgatási és rendészeti feladatokat ellátó állami, fegyveres rendvédelmi szerve, amely a közbiztonság és a közrend védelme, valamint az államhatár őrzése, a határforgalom ellenőrzése és az államhatár rendjének fenntartása érdekében ellátja a hatáskörébe utalt, többek között közlekedési hatósági és rendészeti feladatokat is.

Az ORFK irányító szerve a Belügyminisztérium, a rendészetért felelős miniszter közvetlenül irányítja.

2.3 Az informatikai infrastruktúra

2.3.1 Hardver infrastruktúra

Az Ajánlatkérő az alábbi paraméterekkel rendelkező infrastruktúra környezetet biztosítja a Nyertes Ajánlattevő részére:

Telephelyek és elhelyezés:

- A rendelkezésre álló eszközök két telephelyen vannak elhelyezve, georedundáns kialakításban.
- A két telephelyen redundáns LAN és SAN, nagy kapacitású helyi hálózati összeköttetés biztosított.
- A két telephely között redundáns NTG nagy kapacitású hálózati összeköttetés biztosított.

A futtató szerver környezet általános jellemzői:

- VMWARE, vagy Oracle Virtual Machine virtualizált környezetet futtató Blade kiépítésű alkalmazás szerverek,
- Adatbázis szerverek legalább Oracle EXADATA X5 és Oracle DB adatbázis kezelőt futtató különálló hardveren futó kiszolgáló szerverek,
- Nagy teljesítményű és kapacitású Storage Rendszerek a szöveg, hang, kép és video adatok tárolására,
- Központi Mentő egységek, – Diszk és Szalagos – a Primer és a Secunder Site-okon.

Perimeter eszköz főbb jellemzői:

- **Határvédelem:**
 - SPI (Stateful Packet Inspection), állapottartó csomagszűrő tűzfal.
 - OSI Layer 7 (alkalmazás réteg) proxy működés, protokoll megfeleltetési ellenőrzéssel.
 - WAF (Web Application Firewall) képesség.
 - Alapszintű (ráta szabályozásán alapuló), illetve kifinomultabb DoS és DDoS védelmi képesség.
 - Felhasználó alapú hozzáférés szabályozás. (autentikáció, autorizáció)
- Hardveres SSL gyorsítás
- ADC (Application Delivery Controller), terheléelosztó funkciók, szolgáltatások publikációja
- SSL alapú távoli kliens elérés (Remote Access VPN)

Tároló kapacitás:

- Hagyományos blokkos tároló két telephelyen bővítve oldalanként 7 TB nettó kapacitással, (összesen 14 TB kapacitás), tükrözés mindkét oldalon írható módon.

Mentés:

- Frontend TB alapú mentő licenc 7 TB mennyiségre, mely lehetővé teszi Windows és Unix operációs rendszerek agent alapú mentését, virtuális környezetek image alapú mentését és visszaállítását, adatbázis mentést és visszaállítást.

2.3.2 Szoftver infrastruktúra

Szoftver környezet:

- Preferált operációs rendszer: Oracle Enterprise Linux legfrissebb stabil verziója
- Webszerver motor: Apache TomCat legfrissebb stabil verziója
- Preferált Adatbázis motor: Oracle DB legfrissebb stabil verziója, vagy a PostgreSQL legfrissebb stabil verziója
- Fejlesztés nyelve: JAVA
- Vékony kliens applikáció, natív mobilapplikáció

Elvárt kialakítás:

- Háromrétegű architektúra,
- Két telephelyen elhelyezett aktív-aktív vagy aktív-passzív kialakítású web szerverek, melyek állapotmentesek,
- A kérések elosztását a fent ismertetett perimeter eszköz fogja végezni.
- A két telephelyen elhelyezett adat tárolási réteg kialakításánál elvárás a multi-master replikáció.
- Webes kezelőfelület, „https” alapú biztonságos kommunikáció használatával.

3 A JELENLEGI HELYZET

3.1 A jogszabályi háttér

3.1.1 Az e-ügyintézés szabályozása

3.1.1.1 Az Európai Unió jogszabályok

Az elektronikus ügyintézés, illetve elektronikus közszolgáltatásokat szabályozó uniós jogszabályok közül ki kell emelni az alábbiakat, amelyek a hazai szabályozás alapját jelentik:

- Az Európai Parlament és a Tanács 95/46/EK irányelve (Adatvédelmi Irányelv).
- Az Európai Parlament és a Tanács 1999/93/EK Irányelve az elektronikus aláírással kapcsolatos közösségi keretrendszerrel,
- Az Európai Parlament és a Tanács 2003/98/EK Irányelve a közzsféra információinak további felhasználásáról,
- COM (2006) 173 — i2010 eGovernment cselekvési terv - az elektronikus kormányzat létrehozásának felgyorsítása a társadalom egészének javára,
- COM (2010) 245 — Európai digitális menetrend.
- Az Európai Parlament és a Tanács 910/2014/EU Rendelete a belső piacon történő elektronikus tranzakciókhoz kapcsolódó elektronikus azonosításról és bizalmi szolgáltatásokról (eIDAS Rendelet).

3.1.1.2 A 2004. évi CXL. törvény az elektronikus ügyintézésről

Az elektronikus közigazgatási szolgáltatások biztosításának jogszabályi háttérét a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló **2004. évi CXL. törvény** (Ket.) teremtette meg. A közigazgatási szervek hatáskörébe tartozó hatósági igazolványok, hatósági engedélyek kiadásának a hatósági nyilvántartások, kötelezettségek, jogviták, hatósági ellenőrzések elektronizálásának szabályozását valósítja meg a Ket. X. fejezete.

A Ket. rendelkezései egészítik ki a szabályozott elektronikus ügyintézési szolgáltatásokról és az állam által kötelezően nyújtandó szolgáltatásokról szóló **83/2012. (IV. 21.) Korm.rendelet** (Szeüszr.), az egyes, elektronikus ügyintézéshez kapcsolódó szervezetek kijelöléséről szóló **84/2012. (IV. 21.) Korm.rendelet** (Kijelölő rendelet), az elektronikus ügyintézés részletes szabályairól szóló **85/2012. (IV. 21.) Korm.rendelet** (Eüir.) továbbá az elektronikus ügyintézással kapcsolatos kormányrendeletek módosításáról szóló **82/2012. (IV. 21.) Korm.rendelet**, amelyek meghatározzák, hogy hogyan kell és lehet megvalósítani az ügyféllel történő elektronikus kapcsolattartást, illetve hogy a közigazgatás háttérfolyamatait milyen módon lehet elektronikus alapra áthelyezni.

3.1.1.3 A 2001. évi XXXV. törvény az elektronikus aláírásról

Az elektronikus aláírásról szóló **2001. évi XXXV. törvény** (Eat.) szabályai 2016.július 1-jéig alkalmazhatóak bármely elektronikus aláírásra, az előállításuk során felhasznált technológiától függetlenül. 2016. július 1-jén hatályon kívül helyezi a 2015. évi CCXXII. törvény (lásd 4.3.3.). Az elektronikus aláírással kapcsolatos szolgáltatásokra és ezek szolgáltatóira vonatkozó részletes követelményeket állapítja meg a **3/2005. (III.18.) IHM rendelet**, az elektronikus aláírás közigazgatási használatához kapcsolódó követelményekről, és az elektronikus kapcsolattartás egyes szabályairól pedig a **78/2010. (III. 25.) Korm.rendelet** intézkedik.

3.1.1.4 Az 1996. évi XX. törvény a személyazonosításról

A személyazonosító jel helyébe lépő azonosítási módokról és az azonosító kódok használatáról szóló **1996. évi XX. törvény** (Szaz. tv.) célja, hogy rendelkezzen a személyazonosító jel helyébe lépő azonosítási módokról, megállapítsa az azonosító kódok képzésének, kezelésének és továbbításának szabályait, rögzítse az adatkezelőknek és az azonosító kódokkal érintett természetes személyeknek az azonosító kódok használatával kapcsolatos jogait és kötelezettségeit.

Az **összerendelési nyilvántartásra** vonatkozó szabályok 2013. július 1-jén léptek hatályba. Az összerendelési nyilvántartás az Infotv. szabályozására építve feloldja az eddig az elektronikus közigazgatás kiterjesztésének gátját jelentő ellentmondásos helyzetet, és egyszerre biztosítja a személyes adatok megfelelő védelmét és a nyilvántartások közötti jogszerű adatkapcsolatok egyszerű kialakíthatóságát.

3.1.1.5 A 2011 évi CXII. törvény az információszabadságról

Az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló **2011. évi CXII. törvény** egyrészt a törvény előírásokat, követelményeket ír elő az állampolgárok személyes, különleges és egyéb érzékenyadatait kezelő rendszerek működtetésére, továbbá szabályozza azon kérdéseket, hogy a szervezeteknek az adatkezelésekkel kapcsolatban milyen adminisztratív és szervezeti kötelezettségei vannak.

3.1.1.6 A 2013. évi L. törvény az elektronikus információbiztonságról

Az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról szóló **2013. évi L. törvény** a hazai kibervédelmi, illetve információ védelmi szabályozás alapja. A törvény számos feladatot ír elő az intézményeknek. (kockázatelemzés, biztonsági osztályba sorolás, szabályozás kialakítása, biztonságért felelős személy kijelölése), továbbá részletezi a szervezetek, a Nemzeti Elektronikus Információbiztonsági Hatóság (továbbiakban: NEIH) és a Nemzeti Biztonsági Felügyelet feladatait.

A törvény létrehozta a kormányzati eseménykezelő központot (továbbiakban GovCERT) valamint a Nemzeti Kiberbiztonsági Koordinációs Tanácsot valamint a Nemzeti Kiberbiztonsági Fórumot és meghatározza ezek alapfeladatait is.

3.1.1.7 A 2013. évi CCXX törvény az interoperabilitásról

Az állami és önkormányzati nyilvántartások együttműködésének általános szabályairól szóló **2013. évi CCXX. törvény** (Iop. törvény) célja a közfeladatot ellátó szervek által vezetett állami és önkormányzati nyilvántartások együttműködésének megvalósítása és növelése, az állami versenyképesség növelése, az állami működés költséghatékonyságának növelése, valamint a nemzeti és nemzetközi szervek közötti együttműködés elősegítése.

Az interoperabilitásról szóló törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtását a **28/2015. (VI. 15.) BM rendelet** szabályozza. A nyilvántartók részére előírja az automatikus adatelérési felület megvalósításának és üzemeltetésének feladatait, továbbá meghatározza a nyilvántartások közötti automatikus adatátvitel szabályait.

3.1.1.8 A 2012. évi LXIII törvény a közadatok újrahasznosításáról

A közadatok újrahasznosításáról szóló **2012. évi LXIII. törvény** megteremti a közadatok újrahasznosításának lehetőségét (a személyes adatok újrahasznosításának tiltásával), előírja a fentiek vonatkozásában újrahasznosítási megállapodás megkötését, díjszabást vezet be, előírja az adatok elektronikus, automatikus feldolgozást megengedő formátumát, továbbá lehetővé teszi a közvetlen adatelérést az állami adatbázisból.

3.1.2 Az e-ügyintézés szabályozása 2015 után

3.1.2.1 A 2015. évi CCXXII. törvény

2016. január 1-én hatályba lépett az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló **2015. évi CCXXII. törvény**, amelynek rendelkezései többek között helyettesíteni fogják az elektronikus aláírásról szóló 2011. évi XXXV. törvényt.

Az új jogszabályt (a továbbiakban a „Törvény”) az Országgyűlés az elektronikus ügyintézés széles körű elterjedése, az eljárások gyorsítása és az adminisztratív terhek csökkentése, illetve a különböző jogviszonyok szélesebb körű elektronizálása valamint a lakosság számára korszerűbb és hatékonyabb közszolgáltatások nyújtása érdekében alkotta. A törvény egyik alapja az EU 2014. július 23-i **910/2014/EU rendelete**, röviden az **eIDAS** („electronic identification and trust services”) Rendelet.

A Ket.-et felváltó Törvény tervezetének a hatósági bizonyítványról, igazolványról és nyilvántartásról szóló V. Fejezete (92. § - 95. §) a jelenlegi szabályozást rövidíti, egyszerűsíti, egyértelműsíti, általánosítja. Nem engedi meg azonban az ágazati szabályozás tekintetében a javaslat rendelkezéseitől való eltérést. A jogszabályban meghatározott adatokról való – konstitutív vagy deklaratív – hatósági nyilvántartás vezetése közvetlenül kihat az ügyfél jogára, jogos érdekére. Továbbra is az a nyilvántartás minősül hatósági nyilvántartásnak, ami közhiteles, illetve amennyiben a hatóság hatósági nyilvántartást vezet, az közhitelesnek minősül. A nem közhiteles – hanem belső, technikai – nyilvántartás vezetése nem hatósági ügy, tehát az ilyen nyilvántartás nem hatósági nyilvántartás.

3.1.2.2 Fokozatos hatályba lépés

A Törvény egyes fejezetei csak fokozatosan fognak hatályba lépni. Elsőként az ún. bizalmi szolgáltatásokról szóló fejezet, amelynek szabályai már **2016. július 1-től hatályosak**. A bizalmi szolgáltatások fogalmát az eIDAS Rendelet határozza meg, mégpedig rendszerint díjazás ellenében nyújtott, az alábbiakból álló elektronikus szolgáltatásokként:

- elektronikus aláírások, elektronikus bélyegzők vagy elektronikus időbélyegzők, ajánlott elektronikus kézbesítési szolgáltatások, valamint az ilyen szolgáltatásokhoz kapcsolódó tanúsítványok létrehozása, ellenőrzése és érvényesítése; vagy
- weboldal-hitelesítő tanúsítványok létrehozása, ellenőrzése és érvényesítése; vagy
- elektronikus aláírások, bélyegzők vagy az ilyen szolgáltatásokhoz kapcsolódó tanúsítványok megőrzése.

A fentiekben érintett rendelkezések lépnek július elején hatályba, ezzel egyidejűleg az elektronikus aláírásról szóló törvény hatályát veszti.

Az elektronikus ügyintézészt biztosító szerv (pl. államigazgatás, önkormányzat, bíróság, ügyészség, közjegyzők, végrehajtók és közüzemi szolgáltatók) és az ügyfél elektronikus kapcsolatának általános szabályaira vonatkozó rendelkezései szerint Magyarországon **2017. január 1-től** az ügyfelet megilleti a jog, hogy az elektronikus ügyintézészt biztosító szervek (és más, azt önkéntesen vállaló jogalanyok) előtt ügyeit elektronikusan intézze. Ugyanakkor a különféle elektronikus ügyintézészt biztosító szervek csak **2018. január 1. napjától** kötelesek az ügyek elektronikus intézését a Törvény rendelkezései szerint biztosítani.

3.1.2.3 Kötelező elektronikus ügyintézés

2017 januárjától a gazdálkodó szervezetek valamint jogi képviselők kötelesek lesznek az ügyintézészt elektronikusan lebonyolítani valamennyi ügyüket érintően bíróság vagy más hatóság előtt. Természetes személyek csak törvényben kötelezhetőek elektronikus ügyintézésre, tehát a személyes papíralapú ügyintézés magánszemélyek tekintetében egyelőre továbbra is biztosított.

3.1.2.4 Elektronikus azonosítási szolgáltatás

Az a természetes személy, aki igényli az elektronikus ügyintézés és az adott ügyintézés személyazonosító adat megadását igényli, köteles elektronikus azonosítási szolgáltatást igénybe venni, amelyhez személyes megjelenés útján regisztrálni kell az azonosítási szolgáltató előtt. A Törvény szerint a Kormány kötelezően és díjmentesen fogja biztosítani az azonosítási szolgáltatást, amely lehet

- tároló elemet tartalmazó (ügynevezett chipes) személyazonosító igazolvány útján biztosított elektronikus azonosítási szolgáltatás,
- a már ismert ügyfélkapu vagy
- részleges kódú telefonos azonosítás.

Az első két esetben az elektronikus azonosítási szolgáltatáshoz biztonságos kézbesítési szolgáltatás valamint tárhely használata is díjmentesen vehető igénybe.

3.1.2.5 Hivatalos elérhetőség

A gazdálkodó szervezetek 2017. január 1-től az elektronikus kapcsolattartásra szolgáló elérhetőségüket, ún. „hivatalos elérhetőséget” kötelesek bejelenteni például a cégnyilvántartásba. A hivatalos elérhetőség alatt egy biztonságos kézbesítési szolgáltatási címet (amit jelenleg pl. az e-Szignó szolgáltatás biztosít) kell érteni, de a Kormány által (még megalkotandó) rendelet egyéb típusú elektronikus elérhetőséget is meghatározhat.

A Törvény lényeges részei csak 2017. január 1-től vagy még később lesznek alkalmazandóak, illetve a különféle elektronikus ügyintézészt biztosító szervek csak 2018. január 1. napjától kötelesek az ügyek elektronikus intézését a Törvény rendelkezései szerint biztosítani, valamint az egyes ehhez kapcsolódó Kormányrendeletek is még megalkotásra vagy elfogadásra várnak.

3.1.3 Az ügyintézésről és iratkezelésről rendelkező jogszabályok

3.1.3.1 Az 1995. évi LXVI. törvény a köziratokról és levéltárakról

A köziratokról, a közlevéltárakról és a magánlevéltári anyag védelméről szóló **1995. évi LXVI. törvény** (Ltv.) - az ügyviteli és a levéltári érdekek együttes figyelembevételével - minden jogi személyre kiterjedő hatállyal bevezette az irattári terv használatán alapuló iratkezelési rendszert.

A közigazgatási hatósági eljárásokban a levéltározásig, vagy selejtezésig eltelt időre vonatkozóan pedig iratkezelési szabályokat állapít meg a **335/2005-ös Korm.rendelet**.

Az elektronikus cégeljárással párhuzamosan a céginformációs rendszer, valamint a cégnyilvántartás elektronizálásának kérdései is rendezésre kerültek a **24/2006. (V. 18.) IM rendelet**, illetve a **16/2006. (IV.6.) BM rendelet** szabályozásával. A szabályozás rögzíti, hogy ahogy maga az eljárás, úgy az irattár is elektronikus formában működik, biztosítva ezzel a teljes folyamat elektronizálását. Ezen kívül a céginformációs rendszer elérése is elektronikus formára tevődött át.

Az **59/2008. (OT 31.) ORFK utasítás** a Rendőrség Iratkezelési Szabályzatáról: meghatározza az iratok készítésének, nyilvántartásának, tárolásának, továbbításának és selejtezésének alapvető és egységes szabályait, a **18/2011. (IX. 23.) ORFK utasítás** a Robotzsaru integrált ügyviteli, ügyfeldolgozó és elektronikus iratkezelő rendszer egységes és kötelező használatáról, jogosultsági rendjéről, az adatvédelem, valamint a rendszerfejlesztés előírásairól: előírja a rendőrségi ügyvitelben használandó rendszert, megadja a jogosultsági szinteket, a kapcsolódó felelősségi rendszert, és adatkezelés adatvédelmi aspektusait.

3.1.3.2 Az 2009. évi CLV. törvény a minősített adatok védelméről

A minősített adatok védelméről szóló **2009. évi CLV. törvény** a döntés előkészítő tevékenység másik szabályzó háttérét biztosító jogszabály a nyílt és minősített adatok – nyílt és zárt tárolás – kezelését befolyásoló környezet.

3.1.3.3 Az e-ügyintézéshez kapcsolódó egyéb jogszabályok

A közigazgatáshoz kapcsolódó back office folyamatok egyes szabályait a papíralapú dokumentumokról elektronikus úton történő másolat készítésének szabályairól szóló **13/2005. (X. 27.) IHM rendelet** (Konverziós rendelet) határozza meg, a back office folyamatok további aspektusait pedig a közfeladatot ellátó szervek iratkezelésének általános követelményeiről szóló **335/2005. (XII. 29.) Korm. rendelet** (Iratkezelési rendelet) tartalmazza, amelyben szabályozva van az irattározás, a szignálás, kiadmányozás rendje is. Az engedélyezési eljárást és az engedélyezésért fizetendő igazgatási szolgáltatási díjára vonatkozó szabályokat egy később megalkotásra kerülő NFM rendelet fogja szabályozni.

3.1.4 A projekt tevékenységét meghatározó további jogszabályok

3.1.4.1 A 2012. évi. C. törvény a büntető törvénykönyvről

A Büntető Törvénykönyvről szóló **2012. évi C. törvény** (Btk.) által lefektetett szabályok az alapjai valamennyi bűncselekmény elbírálásának. Nevesíti a büntetéseket, amelyek közül több is hatással van a rendőrségi munka egyes lépéseire. Az összetett döntés előkészítő munkát támogató elektronizált folyamatok nélkülözhetetlenek az értékeléshez.

3.1.4.2 Az 1998. évi XIX. törvény a büntetőeljárásról

A büntetőeljárásról szóló **1998. évi XIX. törvény** (Be.) feljogosítja a rendőrséget a nyomozásra, megadja a nyomozás szabályait, és jogorvoslati lehetőségeit. A Be. is támaszkodik a Ket. által bevezetett elektronikus ügyintézési, elektronikus kapcsolattartási szabályozási modellre és jogintézményekre. Bizonyos esetekben elektronikus kapcsolattartást rendel el vagy arra lehetőséget biztosít, és az ilyen kapcsolattartásra a Ket-ben meghatározott vonatkozó rendelkezéseket kell megfelelően alkalmazni.

A **23/2003. (VI. 24.) BM-IM együttes rendelet** a belügyminiszter irányítása alá tartozó nyomozó hatóságok nyomozásának részletes szabályairól és a nyomozási cselekmények jegyzőkönyv helyett más módon való rögzítésének szabályairól: konkrétumokat határoz meg a Be. végrehajtásával kapcsolatban, a **25/2013. (VI. 24.) BM rendelet** a Rendőrség nyomozó hatóságainak hatásköréről és illetékességéről: megadja, hogy a rendőrség nyomozó hatóságai közül egyes esetekben melyiknek van hatásköre, illetve területileg melyik az illetékes.

A büntetőeljárás során keletkezett iratokból másolat adásáról szóló **10/2003. (V. 6.) IM-BM-PM együttes rendelet** írja le, hogy ki, milyen minőségben, milyen iratokhoz juthat hozzá a büntetőeljárás során, az illetékekről szóló **1990. évi XCIII. törvény** pedig a másolat készítésének illetékét határozza meg.

3.1.4.3 Az 1994. évi XXXIV. törvény a rendőrségről

A rendőrség a Rendőrségről szóló **1994. évi. XXXIV. törvény** (Rtv.) hatályba lépésével kapott egyértelmű felhatalmazást az adatkezelésre, a feladatainak ellátásához a bűncselekmény elkövetésével gyanúsítottak, a büntetőeljárás alá vontak, a sértettek és egyéb közreműködők, az államigazgatási eljárásban ügyfelek, valamint egyéb érintettek személyes adatainak, illetőleg más adatok kezelésére, többek között a helyszínek adatait is.

A **329/2007. (XII. 13.) Korm. rendelet** a Rendőrség szerveiről és a Rendőrség szerveinek feladat- és hatásköréről: A rendőri feladatok fogalmazza meg általánosan, valamint rendőri elemekre lebontva, megadva az egyes hatósági feladatokat is.

A **30/2011. (IX. 22.) BM rendelet** a rendőrség szolgálati szabályzatáról: meghatározza a rendőrségi intézkedések szabályait, amelyből e projektet kiemelten érinti a helyszíni bírság kiszabása, figyelmeztetés, szabályszegés, helyszínbiztosítás (pl. haláleset), feltartóztatás.

A **14/2002. (BK 8.) BM utasítás** a rendőrség bűnügyi ügyforgalmi statisztikai adatszolgáltatásáról: előírja a Robotzsaru adatai által generálandó statisztikák készítését, a **288/2009. (XII. 15.) Korm. rendelet** az Országos Statisztikai Adatgyűjtési Program adatgyűjtéseiről és adatátvételeiről: felsorolja a rendőrség által előállítandó statisztikákat, a **12/2011. (III. 30.) BM rendelet** pedig az egységes nyomozó hatósági és ügyészégi bűnügyi statisztikáról: az előző kormányrendelet megvalósításának részleteit szabályozza.

3.1.4.4 Az 1988. évi I. törvény a közúti közlekedésről

A közúti közlekedésről szóló **1988. évi I. törvény** részletezi a közúti közlekedésben résztvevő személyek és szervezetek jogait és kötelességeit, a közlekedésbiztonsági követelményeket. A projekt számára a 20. és 21. § kiemelt jelentőségű.

A **410/2007. (XII. 29.) Korm. rendelet** a közigazgatási bírsággal sújtandó közlekedési szabályszegések köréről, az e tevékenységekre vonatkozó rendelkezések megsértése esetén kiszabható bírságok összegéről, felhasználásának rendjéről és az ellenőrzésben történő közreműködés feltételeiről: az előző törvényben nevesített bírságok összegét határozza meg. A **156/2009. (VII. 29.) Korm. rendelet** a közúti árufuvarozáshoz, személyszállításhoz és a közúti közlekedéshez kapcsolódó egyes rendelkezések megsértése esetén kiszabható bírságok összegéről, valamint a bírságolással összefüggő hatósági feladatokról: az előző törvényben nevesített bírságok összegét adja meg.

A **60/2010. (OT 34.) ORFK utasítás** a közlekedési balesetek és a közlekedés körében elkövetett bűncselekmények esetén követendő rendőri eljárás szabályait foglalja össze.

3.1.4.5 A 2000. évi CXXVIII. törvény a közúti közlekedési előéleti pontrendszeréről

A közúti közlekedési előéleti pontrendszeréről **2000. évi CXXVIII. törvény** az egyes közlekedési szabályszegésekhez rendelhető pontok szabályairól, a **236/2000. (XII. 23.) Korm. rendelet** a közúti közlekedési előéleti pontrendszeréről szóló 2000. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról: az előző törvény végrehajtási rendelete, konkrét pontok kiszámításának módját tartalmazza.

3.1.4.6 A 2012. évi II. törvény a szabálysértésekről

A szabálysértésekről, a szabálysértési eljárásról és a szabálysértési nyilvántartási rendszerről szóló **2012. évi II. törvény** a társadalomra csekélyebb fokban veszélyes cselekményekkel szembeni védelmet hazai jogrendszerünkben a szabálysértési jog hivatott biztosítani. A szabálysértések esetén kiszabható büntetések, intézkedések, mentesítés, elévülés, szabálysértési eljárás, hatáskör és illetékesség, eljárásban részt vevő személyek, tényállás tisztázása.

A szabálysértési hatóságoknak is van lehetőségük a szabálysértési eljárás irataiba elektronikus úton betekinteni, továbbá, elektronikus úton való idézésnek vagy értesítésnek is helye van az eljárás során. A szabálysértési nyilvántartó szerv elektronikus úton, egyedi informatikai alkalmazás igénybevételeivel közvetlen hozzáférést gyakorló szerv részére haladéktalanul, elektronikus úton továbbítja azokat az adatokat, amelyek tekintetében a jogosultság fennáll.

3.1.4.7 A 2004. évi XXIV törvény a lőfegyverekről és lőszerkekről

A lőfegyverekről és lőszerkekről szóló **2004. évi XXIV. törvény** a hatósági engedélyezés, adatkezelés valamint polgári célú pirotechnikai tevékenységek szabályait tartalmazza.

A **50/2004. (VIII. 31.) BM rendelet** a fegyverismereti vizsga, a fegyverforgalmazási vizsga, a lőfegyver, lőszer hatósági tárolása és a fegyverekkel, lőszerkekről kapcsolatos tevékenységek engedélyezésének igazgatási szolgáltatási díjairól: az előző törvényhez kapcsolódó végrehajtási intézkedések.

A **253/2004. (VIII. 31.) Korm. rendelet** a fegyverekről és lőszerkekről: a hatósági engedélyezés szabályai, fegyver gyártására, forgalmazására, javítására, hatástalanítására és kiállítására vonatkozó szabályok, házilag lőszerszerelésre és –újratöltésre vonatkozó szabályok, fegyver megszerzésére, átengedésére, tartására vonatkozó szabályok, a **31/2006. (VI. 1.) GKM rendelet** a fegyverek, lövőkészülékek, valamint ezek lőszereinek vizsgálatáról: különféle vizsgálatok szabályai, és a jelenleg használt próbajelek bemutatása.

A **22/1991. (XI. 15.) NM rendelet** a kézilőfegyverek, lőszer, gáz- és riasztófegyverek megszerzésének és tartásának egészségi alkalmassági feltételeiről és vizsgálatáról: az engedélyezési folyamathoz szükséges egészségügyi alkalmasság vizsgálatának szabályai, a **49/2004. (VIII. 31.) BM rendelet** a lőterekről, a lőfegyverek, lőszer hatósági tárolásáról, a fegyvertartáshoz szükséges elméleti és jártassági követelményekről: lőterek üzemeltetésének és annak engedélyezésének szabályai, házilag lőszerszerelés és újratöltés szabályai, hatósági tárolás szabályozása.

A **173/2011. (VIII. 24.) Korm. rendelet** a polgári célú pirotechnikai tevékenységekről: 2004. évi XXIV. törvényt értelmező rendelkezések tárolásra, gyártás minőségbiztosítására, engedélyezési eljárásokra. A **53/2012. (X. 26.) BM rendelet** a polgári célú pirotechnikai tevékenységek engedélyezésével kapcsolatos eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól: 2004. évi XXIV. törvényben szereplő tevékenységekhez kapcsolódó díjak.

3.1.4.8 A 2005. évi CXXXIII törvény a személy- és vagyonvédelmi, valamint a magánnyomozói tevékenység szabályairól

A személy- és vagyonvédelmi, valamint a magánnyomozói tevékenység szabályairól szóló **2005. évi CXXXIII. törvény** a személy-, vagyonőri és magánnyomozói tevékenység megkezdésének, folytatásának, rendőri engedélyezésének és ellenőrzésének szabályait tartalmazza.

A **22/2006. (IV. 25.) BM rendelet** a személy- és vagyonvédelmi, valamint a magánnyomozói tevékenység szabályairól szóló 2005. évi CXXXIII. törvény végrehajtásáról: az előző törvény pontosítása, engedélyek, igazolványok formája, kérvények adattartalmát írja elő.

További előírásokat tartalmaznak a témáról a **2009. évi LXXVI. törvény** a szolgáltatási tevékenység megkezdésének és folytatásának általános szabályairól: letelepedés szabadsága, határon átnyúló szolgáltatásnyújtás szabadsága, szolgáltatás megkezdésével és folytatásával kapcsolatos szabályok, bejelentéshez kötött szolgáltatók nyilvántartása, valamint a **2009. évi CXV. törvény** az egyéni vállalkozóról és az egyéni cégről. Egyéni vállalkozó bejelentése, nyilvántartása, tevékenység megkezdése, egyéni cég alapítása, működése.

3.1.4.9 A kábítószer rendészetet szabályozó rendeletek

A **66/2012. (IV. 2.) Korm. rendelet** a kábítószerekkel és pszichotróp anyagokkal, valamint az új pszichoaktív anyagokkal végezhető tevékenységekről, valamint ezen anyagok jegyzékre vételéről és jegyzékeinek módosításáról: engedélyezési eljárások, illetve ellenőrzések szabályai; **159/2005. (VIII. 16.) Korm. rendelet** a kábítószer-prekurzorokkal kapcsolatos egyes hatósági eljárási szabályok, valamint a hatósági feladat- és hatáskörök megállapításáról: engedélyezési eljárások, illetve ellenőrzések szabályai.

A **43/2009. (OT 26.) ORFK utasítás** a kábítószer-bűnözés elleni rendőri rendészeti tevékenység során végrehajtandó feladatokról: engedélyezési, nyilvántartásba vételi, hozzájárulási és véleményezési feladatok és hatáskörök megadása; a **162/2003. (X. 16.) Korm. rendelet** a kábítószer előállítására alkalmas növények termesztésének, forgalmazásának és felhasználásának rendjéről: kender és mák terjesztésének, forgalomba hozatalának szabályai; a **43/2005. (X. 15.) EüM rendelet** a fokozottan ellenőrzött szerek minősülő gyógyszerek orvosi rendelésének, gyógyszerértári forgalmazásának, egészségügyi szolgáltatóknál történő felhasználásának, nyilvántartásának és tárolásának rendjéről: fokozottan ellenőrzött szerek rendelése, kiadása gyógyszerértárban, tárolása, elszámolása.

3.2 A Robotzsaru rendszer

A projekt során megvalósítandó rendszernek a **Robotzsaru NOVA** (a továbbiakban: Robotzsaru) rendőrségi információrendszerre kell épülnie. A Robotzsaru rendszeren keresztül több közhiteles nyilvántartással tart kapcsolatot, illetve kapcsolódik a www.police.hu, valamint a www.magyarorszag.hu weblapokhoz. Több külső szolgáltatás a SZEÜSZ-ök segítségével valósul meg

3.2.1 A rendszer általános jellemzői

A Robotzsaru rendszer a rendőri szervek alap informatikai rendszere, olyan informatikai alkalmazások együttese, amely egységes rendszerbe foglal valamennyi nyílt rendőrségi tevékenységgel kapcsolatban keletkező, illetve beszerzett elektronikus adatot és iratot; a rendőri munka jellegéhez, illetve az egyes felhasználói csoportok feladat- és munkaköréhez igazodó felhasználói jogosultságok biztosításával komplex módon támogatja a rendőri szervek munkáját az elektronikus iratkezelésen, adatszolgáltatáson és feldolgozáson keresztül.

Kötelező használatát a 18/2011. (IX. 23.) ORFK utasítás írja elő. Részét képezi a Dokumentumtár, a Netsaru, a Robotzsaru NEO, a Robotzsaru KGIR, a Robotzsaru OFRA és a Robotzsaru TIR rendszer:

- A rendszerben az ügyiratok tárolására a **Dokumentumtár** szolgál: olyan elektronikus adatbázis, amely a Robotzsaru rendszerben előállított, illetőleg rögzített iratokat elektronikus formátumban tartalmazza az ügy selejtezéséig.
- A **Netsaru** rendszer olyan országos digitális, bűnügyi és rendészeti elektronikus adatbázis, amely strukturált adatbázis formájában magában foglalja a Robotzsaru használata során rögzített ügyek, események releváns adatait az ügy selejtezéséig; felületén keresztül statisztikai célokra felhasználható adatok nyerhetők ki, valamint kereső-, kutató- és egyedi ügyviteli tevékenységek;
- A **Robotzsaru NEO** integrált ügyviteli ügyfeldolgozó rendszer olyan akkreditált informatikai ügyviteli, ügyfeldolgozó és elektronikus iratkezelő alkalmazás, amely 24 órás folyamatos üzemmódban rendelkezésre áll valamennyi rendőri szerv részére, és strukturált adatbázis formában tárolja a rendőri szervek által rögzített adatokat, iratokat.
- A **Robotzsaru KGIR** a rendőrség egységes pénzügyi, közgazdasági rendszere, amely a rendőrség követelésállományának nyilvántartását és a hatósági ügyfeldolgozását támogatja.
- A **Robotzsaru OFRA** az objektív felelősségi alkalmazás.
- A **Robotzsaru TIR** a rendőrség tevékenységirányítási rendszere.

A rendszer egy kliens-szerver üzemmódú alkalmazás. Szerver oldalon egy UNIX rendszerű központi gépen az országos ORACLE alkalmazás szolgálja ki a munkaállomásokat. Támogatja az offline működést, azaz a kliens csak időközönként igényel hálózati kapcsolatot.

A rendszer az éppen munka alatt lévő helyi adatbázist, irat- és fényképtárat a rendszer titkosítottan tárolja. Hely, idő, platform és kommunikáció független, azaz bármely jogosult felhasználó a Rendőrség bármely számítógépén el tudja végezni minden nyomozati munkáját, és azt a kommunikáció megléte esetén automatikusan visszajuttatni a közös adatbázisba.

A rendszer egy beépített postázási funkcióval támogatja a munkaállomások közötti kommunikációt. A postázott csomag tartalma gyakorlatilag bármilyen olyan információ (irat, kép, üzenet) lehet, amely a párhuzamos, illetve csoportos munkát segíti.

A szervezeti egységek közötti iratátadás SZEÜSZ-ök segítségével valósul meg a rendszerben Központi Hivatali Kapun keresztül.

A Robotzsaru kapcsolatban áll a Központi Érkeztető Rendszerrel (továbbiakban KÉR) SZEÜSZ kapcsolaton keresztül, ahol a szervezeti egységek számára címzett postai küldemények kerülnek digitalizálásra, és automatikusan elektronikus úton érkeztetésre kerülnek az iktatói rendszerbe.

Az iratátadás során minden esetben a KRX fájlformátumban kerülnek átadásra a küldemény, mely tartalmazza a feldolgozás során szükséges metaadat-halmazt.

Az alkalmazás által lefedett legfontosabb területek:

- Általános elektronikus ügyvitel, minősített ügyviteli feladatok,
- Bűnügyi ügyfeldolgozás,
- Rendészeti, igazgatásrendészeti adatfeldolgozás,
- Pénzügyi feladatok,

3.2.2 A rendszer adatainak tárolása

A Robotzsaru rendszerben az adattárolás három szinten valósul meg:

- Az országos (Netzsaru) szint a releváns adatokra és a gyors keresésekre optimalizált. Itt kerül megoldásra a relatív időszinkronizálás, a felhasználói adatnyilvántartás és a beléptetés is;
- A központi szint az irattár, a fényképek tárolását és jogosultságtól függő kiadását szolgálja. Az automatikus verziókövetés is ezen a szinten valósul meg;
- A helyi szint, ahol a Robotzsaru programnak mindig új verziója fut, saját irat-minta tárral, szótárakkal rendelkezik, és ha szükséges önállóan (off-line üzemmódban) is fut.

3.2.3 A rendszer iratkezelésének jellemzői

A Robotzsaru rendszer alkalmazásához kapcsolódó irat- és ügykezelési tevékenység során a Rendőrség Iratkezelési Szabályzatáról szóló 59/2008. ORFK utasítást kell alkalmazni. A rendőri szervek a Robotzsaru rendszerben kötelesek rögzíteni:

- A feladatellátásuk során keletkező, illetve beszerzett valamennyi nyílt adatot, iratot, bűnjelet, amennyiben azok rögzítését a Robotzsaru rendszer technikailag lehetővé teszi;
- A szolgálatvezénylést,
- A bér és pénzügyi adatokat.

Az iktatás legfontosabb feladatai:

- Az ügy előadója köteles az ügyfeldolgozás során keletkezett iratok elektronikus példányát, terjedelmi korlát esetén annak kivonatát a Robotzsaru rendszerben rögzíteni.
- Az iktatói feladatot ellátó személyek a Robotzsaru rendszerben a postafogadás művelettel automatikusan beérkeztetett küldeményeket előzménykutatást követően iktatják.
- Az elektronikus úton érkezett iratokat be kell emelni a Robotzsaru rendszerbe. A nem elektronikus úton érkezett iratokat – amennyiben digitalizáló eszköz rendelkezésre áll – digitalizálni kell, majd azt követően kell beemelni a Robotzsaru rendszerbe.
- Két Robotzsaru rendszert alkalmazó iratképző szerv között a releváns adatokat tartalmazó iratok, illetve az ügyiratok elektronikus példányának expedálását – a papír alapon történő megküldéssel egyidejűleg – a Robotzsaru Példánykezelő modul segítségével is végre kell hajtani.

A rendszerben az ügyeket az iktatószám azonosítja, amelyekhez kapcsolva folyamatosan, alszámokon kerülnek nyilvántartásra az ügy különböző fázisaiban keletkezett iratok. Amennyiben

az irat nem a rendszerben kerül előállításra, akkor az alszám iktatáskor, vagy utólag az iktatott irathoz csatolható. Az elektronikusan érkező küldemények érkeztetése automatikus.

Amennyiben az elektronikus küldemény mellékletet, csatolmányt tartalmaz, akkor a rendszer automatikusan ellenőrzi, hogy képes-e azt befogadni, ha nem, akkor visszautasítja azzal, hogy nem feldolgozható csatolmányt tartalmaz. Az elektronikusan feldolgozott küldeményekről a rendszer elektronikus értesítést küld a feladó részére

3.2.4 A Robotzsaru rendszer megújítása

A Robotzsaru rendszer megújítása NOVA néven folyamatban van. Ennek a folyamatnak része a projekt keretében megvalósítandó NOVA keretrendszer és az előállítandó NOVA szabványok rendszere. A Robotzsaru NEO-t a NOVA.KERET, és a NOVA.IRAT váltja fel.

A KÖFOP eredménytermékeknek a jelenlegi és új architektúrát egyaránt ki kell szolgálnia.

4 A MEGVALÓSÍTANDÓ RENDSZER

4.1 A projekt elemei

A fejlesztés célja az ORFK látókörébe került, hiteles, a közlekedést befolyásoló adatok közel valós idejű továbbítása a közlekedésben részt vevők számára nyers illetve értéknövelt formában. A nyers adatokat a különféle navigációs termékek és alkalmazások tudják majd beépíteni saját rendszerükbe. Az ORFK a saját fejlesztésű RUTIN okostelefonos alkalmazás funkcionalitásának kibővítésével kívánja ezeket az adatokat egyből értelmezhető formában az állampolgárok részére átadni.

Az adatok széles körben történő publikálása elősegíti azt, hogy az állampolgárok több csatornán is képesek legyenek beszerezni a közlekedést segítő információkat, biztonságosabbá, gyorsabbá és kényelmesebbé téve számukra az utazást

A fejlesztés fő célja megalkotni egy olyan módszert, mellyel a szabadon hozzáférhető adatok könnyen és egyszerűen elérhetővé válnak minden olyan cég vagy szervezet számára, akik élnének a Rendőrség által nyújtott szolgáltatás integrálásával. Ennek érdekében a projekt keretein belül gépi interfész fejlesztése szükséges. Az így publikált adatok az Open Data koncepciót szem előtt tartva szabadon felhasználhatóak, ezáltal elősegítve az adat minél több állampolgárhoz történő közzétételét. Az adatok gépi interfész által történő publikálásának előnyei:

- Hiteles adatok szolgáltatása
- Pontos, naprakész tájékoztatás
- Azonnali feldolgozás lehetősége
- Nagy mennyiségi adatok gyors továbbítása
- Adathalmaz széles körű felhasználhatósága
- Online, azonnal elérhető szolgáltatás

Ezen megoldás legfontosabb előnye az, hogy több kommunikációs csatornán is képesek a szoftverrendszerek készítői az állampolgárok részére hiteles és gyors információáramlást biztosítani az adott közúti helyzetről. A piaci szereplők felhasználhatják így a közzétett adatokat és beépíthetik azt saját rendszereikbe, ezáltal több állampolgárhoz eljuttatva a szükséges információkat. Növelve így az állampolgárok tájékozottságát a közlekedési szférában, valamint elégedettségét, hogy mindig hiteles és naprakész információk segítik őket a közlekedésben.

Ennek a fejlesztésnek a révén a rendőrségnél képződő, illetve más megbízható forrásból származó adat egységes továbbítása által a mobilinternettel rendelkező állampolgárok mind hozzáférhetnek ezekhez az adatokhoz. Az Open Data koncepció következtében harmadik féltől származó, valós idejű forgalmi adatokat felhasználó navigációs termékek (Google útvonaltervező, Waze, Egérút alkalmazás, illetve Tom-tom, Garmin termékek stb.) használói is élvezhetik a szóban forgó fejlesztés előnyeit, miután a szabadon hozzáférhető adatokat ezen termékek várhatóan hamarosan használni fogják.

Jelen projekt keretében létrejövő infrastruktúra és keretrendszer – mely az adatok összegyűjtését végzi – további funkciókkal vétezhető fel a későbbiekben. Az *internet of things* (IoT) napjainkban felfutó koncepciója révén néhány év múlva internetre kötött aprócska és olcsó szenzorokkal érzékelhető az úttest nedvessége és a levegő hőmérséklete. Ezek kombinációjával előre figyelmeztethető a sofőr, ha egy lefagyott útszakasz várható előtte. Hasonlóképpen a vasúti átkelőhelyekhez közeli szenzorokkal, vagy a vasút direkt adatközlése révén megbecsülhető, hogy adott átkelőhely épp mely percekben nem használható, amit figyelembe lehet venni az útvonaltervezéskor, és így kicsit hosszabb úton, de hamarabb érhetünk célba. Az IoT lehetőségei

jelen pillanatban felmérhetetlenek, de érdemes már most számolni velük, és felkészülni az alkalmazásukra. (Ezen szenzorok természetesen nem képezik részét a projektnek, de a most kifejlesztendő esemény interfészt fel kell készíteni ilyen jellegű adatok fogadására is.)

A RUTIN (rendőrség útinformációs rendszere) okostelefon alkalmazás jelenleg közúti balesetekről, egyéb közúti eseményekről, és az ezekkel kapcsolatos forgalomkorlátozásokról nyújt információt a felhasználók számára. A rendszer üzenetküldő szolgáltatást is tartalmaz, amelynek révén a felhasználó a tájékoztatás kiadása után közvetlenül értesülhet a legfrissebb eseményekről – bár ezen információk jelentős része érdektelen a közlekedő számára, mivel nem csak az őt érintő információkat kapja meg. A fejlesztés eredményeképp az állampolgár korlátozhatja a neki kiküldött értesítéseket a számára relevánsakra, azaz az útjába eső eseményekre.

A Rendőrség rendelkezésére álló baleseti információk forrása elsődlegesen a rendőrség tevékenység-irányítási központjaiba beérkező lakossági bejelentések, azok alapján jelenik meg az első értesítés a RUTIN-ban. Ezt követően – a baleseti helyszínre irányított közlekedésrendészek visszajelzése után – történik az előzetes tájékoztató adatok pontosítása. Az alkalmazásban mind szöveges leírás, mind térképen elhelyezett piktogramok alapján tájékozódhat a felhasználó a különböző eseményekről, valamint forgalomkorlátozásokról. A hiteles baleseti adatokat a fejlesztés eredményeképpen egyidejűleg publikáljuk a RUTIN alkalmazásba, valamint a gépi interfész segítségével a piaci szereplők részére.

Az adatok web service segítségével történő széles körű publikálásával kívánjuk elősegíteni az állampolgárok informálódását a közúti események kapcsán. Ezen megoldásnak köszönhetően nem csak a RUTIN alkalmazást használók értesülhetnek a balesetekről, útlezárásokról, torlódásokról illetve a fejlesztésben megvalósítandó megkülönböztető jelzéssel rendelkező gépjárművek helyzetéről, hanem egyúttal lehetőség nyílik arra is, hogy a közzétett hiteles adatok harmadik fél részére szintén elérhetővé váljanak, ezáltal az adat alkalmazhatóvá, beépíthetővé válik a saját rendszerükbe.

Az adatpublikálás másik tervezett formája az állampolgárok számára azonnal értelmezhető, a projektben szoftverfejlesztéssel megvalósítani kívánt, az adatok értéknövelt formában történő közzététele.

A projektben történő további fejlesztések révén a RUTIN kiegészül autós turn-by-turn navigációval, ezáltal lehetővé téve a felhasználóknak, hogy a közúti eseményekről, és az ezekkel kapcsolatos forgalomkorlátozásokról ne csupán információkhoz jussanak, hanem azokat megfelelő módon figyelembe vevő útvonalon navigálva érhessék el úti céljukat. A fejlesztést a RUTIN alkalmazás által támogatott mindhárom platformon szükséges megvalósítani, azaz az Android, iOS és Windows Phone alkalmazásokban egyaránt szükséges a turn-by-turn navigáció natív és integrált támogatása.

A hazai mobilinternet elterjedtsége lassan megközelíti az 50%-ot, bár az európai szinten kiemelkedően magas ár valamint az útközből „nélkülözhetetlen” adatok kis száma hátráltatja a penetráció növekedését. A RUTIN továbbfejlesztésénél fontos szempont a minimális adatátvitel, így olcsóbb előfizetéses vagy akár feltöltőkártyás mobilinternet csomagok esetén is élhetnek az állampolgárok a valós közlekedési információk áldásos hatásaival. Épp ezért jelen fejlesztés érezhető hatással lehet a mobilinternet penetráció növelésére. A gyorsabb, megbízhatóbb közlekedés előnyös a lakosságnak, és a szállítással foglalkozó hazai valamint külföldi vállalkozásoknak.

Természetesen a fejlesztett navigációs keretrendszerhez lehet illeszteni a használat következtében keletkező forgalmi adatokat is, mely az offline útvonaltervezőkben tárolt statisztikai adatok helyett a valós forgalmi adatokat tudja használni.

Miután az egyes útvonaltervezők egymástól függetlenül működnek, és a legtöbb felhasználó a leggyorsabb útvonalat követné, így könnyedén versenyhelyzetet teremtenek egymásnak, ezért mind

ugyanazt az utat választják, aminek révén az bedugul. Az a tény, hogy a RUTIN esetén nem egymástól függetlenül történnek a tervezések, hanem egy központi gépen; ez a tervező terhelésmegosztást alkalmazhat, a közel egyforma jellemzővel bíró utak között egyenletesen oszthatja el az igényeket, ami minden érintett felhasználót kedvezőbb helyzetbe hoz.

A KÖFOP keretein belül továbbfejlesztésre kerülő RUTIN mobilalkalmazást jelenleg körülbelül 80 000 aktív felhasználó használja napi szinten. A fejlesztéssel ezt a felhasználói kört kívánjuk támogatni oly módon, hogy a már említett bővítéseken kívül egy egyrészt korszerűbb, másrészt felhasználó orientáltabb alkalmazás kifejlesztését tervezzük megvalósítani.

Ezen fejlesztés további célja a lakosság-közei Rendőrség elvének megerősítése, ennek érdekében a lakosság igényeinek megfelelően széles körben kívánjuk megosztani a közlekedési információkat mind az említett web service, mind pedig a RUTIN mobilalkalmazás fejlesztésével.

A kiírásban szereplő navigációs megoldás kliens-szerver architektúrájú (off-board navigáció), azaz a szükséges szolgáltatások többsége (térkép kiszolgálás, útvonaltervezés, geokódolás) szerver oldalon kell megvalósítani, míg a kliens oldali alkalmazás a térkép és útvonal megfelelő megjelenítését, a felhasználói interakciók kezelését és az útvonalon történő navigálást végzi. Ez a megoldás számos előnyt biztosít a hagyományos navigációs eszközökhöz képest, és megfelel a népszerű navigációs alkalmazásoknál tapasztalható nemzetközi trendnek.

A fejlesztendő rendszernek a közúti események és az ezekkel kapcsolatos forgalomkorlátozások kezeléséhez közvetlen integrációt kell biztosítania az ORFK jelenlegi rendszereivel, illetve biztosítania kell harmadik fél által szolgáltatott közúti események fogadását, és az útvonal tervezések során történő figyelembevételét, továbbá egy webalkalmazást az operátori munka segítéséhez, valamint az aggregált események publikálását egy webszolgáltatás révén.

A fejlesztés során a RUTIN alkalmazás és szerveroldali környezete bővítésre kerül,

- off-board navigációval,
- az ORFK-n kívül közlekedést érintő információk fogadásának képességével,
- a navigáció során a jármű útvonalát érintő közlekedési események jelzésével
- a navigáció során a jármű környezetében közeledő megkülönböztető jelzéssel haladó járművek „észlelésével” és a vezető számára történő jelzésével.

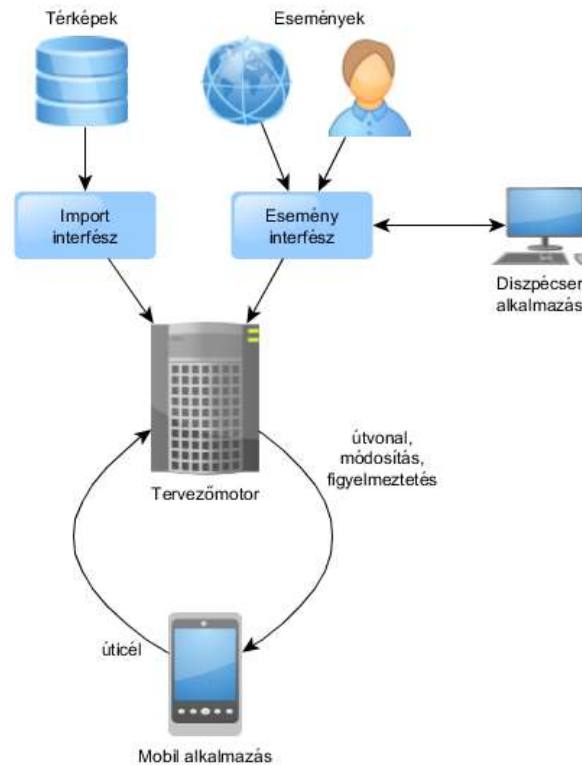
Jelenleg több magyarországi állami és magán szervezet is biztosít közlekedési információkat, amelyek részben egymásra épülnek, de különböző csatornákon egymástól függetlenül, de egymással párhuzamosan kerülnek publikálásra. A jelen fejlesztés egyik célja, hogy a széles körben használt RUTIN alkalmazás egységes mobil platformot biztosítson ezen adatok publikálásra és felhasználására a közlekedésben/navigációban. A fejlesztés során a cél nemcsak a közlekedési információk harmadik fél részére történő szolgáltatása, hanem egy olyan mobilalkalmazás továbbfejlesztése, amely használja ezeket az adatokat, és az állampolgárok is használják ezt az alkalmazást.

A megkülönböztető jelzéssel haladó járművek esetén sok esetben előbb hallani a hangját, mint magát a járművet látni. Ez akkor jelent nagy problémát, ha baleset származik belőle, de mindenki számára egyszerűbb lenne, ha a gépjármű vezetője még korábban észlelni tudná, hogy milyen irányból érkezik a megkülönböztető jelzéssel haladó jármű, ha érinti az útvonalát.

A mentők, a rendőrség, a tűzoltóság, valamint az úton munkát végző járművek ma már fel vannak szerelve nyomkövető rendszerrel, így folyamatosan rendelkezésre áll, hogy ezek a közúton lévő járművek – amelyek a közlekedést befolyásolhatják – merre tartózkodnak. Jelenleg azonban még nincs olyan platform, amely ezeket az információkat publikálná a felhasználók, a járművezetők felé. A RUTIN továbbfejlesztett változata már ezen információk megjelenítésére is lehetőséget biztosítana.

4.2 A modul komponensei

A modul komponenseit az alábbi ábra foglalja össze.



5 KÖVETELMÉNYJEGYZÉK**5.1 Funkcionális követelmények****5.1.1 Adatforrások**

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
F10	01.	Olyan felületet kell kialakítani, mely az • ORFK, • a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, • a Magyar Közút NZrt., • a BKK Közút, • a TraffiHunter, • a TrafficNav Kft által publikált közlekedési adatokat tudja fogadni, azonosítani (megfeleltetni a több forrásból származó, egy eseményre vonatkozó bejelentéseket), és figyelembe venni útvonaltervezés során. A kialakításra kerülő interfész alkalmas kell legyen további külső források kezelésére a további rendszerkapcsolatok kialakítása érdekében.	
F10	02.	Lehetővé kell tenni, hogy a bármilyen POI adat elhelyezhető legyen az alkalmazásban.	
F10	03.	A navigációs rendszer térképi adatbázisának egy aktuális, összes magyarországi település utca, házszám szinten tartalmazó térképnek kell lennie, különbséget kell tenni az utcák közlekedési jellemzői között (egyirányú, zsákutca, stb.), ismernie kell a kanyarodási szabályokat, gépjármű méret és súlykorlát információval kell rendelkezni. A térképi adatbázist a szerződéskötéstől számított 3 éves időtartamban, negyedéves rendszerességű frissítéssel szükséges szállítani.	
F10	04.	A térképnek rendelkeznie kell az egyes útszakaszok átlagos (nem maximális) haladási sebességi adataival.	
F10	05.	A navigációs adatbázist a szállítónak kell biztosítani, legalább 100.000 felhasználó kiszolgálását kell biztosítani mindhárom mobil eszköz platformon (Android, iOS és Windows Phone)	
F10	06.	Alaptérkép frissítése esetén a korábban bevitt módosításoknak (pl. áthaladási adatok) tovább kell öröklődniük az új alaptérképre.	
F10	07.	A szállítandó alkalmazásnak interfésszel kell rendelkeznie mind az útvonaltervező irányába, mind adatpublikálásra (webszolgáltatás). Az interfészek specifikációját a logikai-fizikai rendszertervek kialakítása során az ORFK és a nyertes ajánlattevő közösen határozza meg.	

5.1.2 Navigációs rendszer

- A fejlesztendő RUTIN alkalmazásban a jelenlegi funkcionalitás kibővítésre kerül off-board navigációval, a navigáció során a jármű útvonalát érintő közlekedési események jelzésével
- megkülönböztető jelzéssel érkező járművek jelzésével.

A navigáció beépítése részben megváltoztatja az alkalmazás logikáját, mert a navigálás során dinamikusan kerülnek a közlekedési információk figyelembevételre. Az applikáció automatikusan kerülőutakat ajánl fel az on-line információk alapján.

Köv típus	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
F20	01.	A RUTIN alkalmazás továbbfejlesztését Android, iOS és WindowsPhone platformokra kell szállítani natív alkalmazásként/modulként. Minimálisan az alábbi verziószámoktól szükséges a támogatást biztosítani: - Android 4.4 vagy újabb - iOS 8 vagy újabb - Windows Phone 8 vagy újabb	
F20	02.	Az útvonal meghatározása a KRESZ szabályok, valamint a forgalmat befolyásoló körülmények (pl. útlezárások, forgalmirend-változások) figyelembe vételével történjen a szerveroldalon.	
F20	03.	A rendszernek tartalmaznia kell a következő komponenseket: • tervezőmotor (útvonaltervező) • import interfész, melyen térképek és kapcsolódó adatok tölthetők be a tervezőmotorba • esemény interfész, melyen az úthálózat ideiglenes változásairól biztosítható kiegészítő információ a tervezőmotor számára.	
F20	04.	A sofőrnek a következő paramétereket kell tudnia megadnia: ▪ kiindulási pont és célpont geolokációs adatai ▪ gépjármű paraméterek (súly, magasság, szélesség, tengelyterhelés), ▪ útvonal paraméterek (tervezési mód: gyors/rövid, úttípusok használata: autópályák, fizetős utak, földutak vagy kompok elkerülése).	
F20	05.	A célpont megadása történhet: • cím megadásával (dinamikus fogyó betűs címkereséssel, hogy csak létező címet lehessen megadni), • koordináta megadásával, • kedvencektől történő választással, • előzményekből történő választással, • térképen történő kijelöléssel, • legközelebbi rendőrség felajánlásával. (A „legközelebbi rendőrség” funkció segítségével a RUTIN a navigációban úti célként automatikusan beállítja a mobil eszköz pozíciójához legközelebbi rendőrséget.)	
F20	06.	A kezdőpont és célpont koordinátájának megadása WGS-84 vonatkoztatási rendszerben történik. Ha a cím más formában adott, akkor geokódolás szükséges.	

F20	07.	Az alkalmazásnak fogadnia kell a szerver által megtervezett útvonalat, illetve annak módosítását esemény miatti újratervezés esetén. A kerülőutak felajánlása automatikus, azonban működése az alkalmazás beállításában hangolható eseménytípusonként.	
F20	08.	Az útvonaltervezés meghívásakor legyen lehetőség az útvonaltervezés paraméterezésére. Az útvonal a következő formában kerül átadásra: • az útszakasz nyomvonalát leíró pontok sorozata, • az útszakasz megtételéhez szükséges becsült idő másodpercben, • az útszakasz által érintett közterület neve, • a következő útszakaszra való rátéréshez javasolt navigációs utasítás (pl. enyhén balra, élesen jobbra, stb.).	
F20	09.	Az esemény interfészen bármely útszakasz lezárható, vagy csökkenthető az áteresztőképessége. Ezek érvényre juttatása, illetve megszüntetése időzíthető kell, hogy legyen.	
F20	10.	Az esemény interfészhez szükséges egy felhasználói felület, hogy egy operátor a beavatkozásokat megtehesse. A felület térképének meg kell egyeznie a tervezőmotor térképével.	
F20	11.	Az import interfészt használva meg kell tudni változtatni egyes útszakaszok járhatóságát jellemző adatokat (betöltés és frissítés), így biztosítva az útvonalak bejárési idő szerinti pontosabb optimalizálását.	
F20	11.	Az események az ORKF belső szakrendszereiből vagy külső forrásból származhatnak, és egy diszpécser alkalmazásban felügyelhetők függetlenül attól, hogy • gép-gép kommunikációban (esemény interfész) vagy • felhasználói felületen (diszpécser felületen) érkeznek be. Ki kell alakítani egy diszpécser alkalmazást, amely webes felületen képes: • megjeleníteni az esemény interfészen keresztül beérkezett pont, vonal és felület jellegű közlekedési információkat, biztosítani ezek szerkeszthetőségét • felhasználói felületen keresztül – megfelelő jogosultság esetén – rögzíteni pont, vonal és felület jellegű közlekedési információkat, • a különböző forrásból beérkező, egy eseményre vonatkozó többes bejelentések felismerésére és/vagy diszpécser támogatására ezen események felismerésében, • események publikálására a RUTIN mobil alkalmazás felé, valamint webszolgáltatásként más navigációs termékek/szolgáltatások számára. • a „legközelebbi rendőrség” úticélhoz szükséges karbantartó felülettel	
F20	12.	A diszpécser alkalmazásnak rendelkezni kell általános térképi és adatkezelési funkciókkal az események megjelenítéséhez, kezeléséhez és publikálásához.	
F20	13.	Az események kapcsán biztosítani kell az élekre vonatkozó jellemzők figyelembevételét a tervezés során: • egy útszakasz kizárására a forgalomból, • egy útszakasz áteresztőképességének csökkentésére, • útszakasz irányultságának megváltozása.	

F20	14.	A megvalósítás keretében ki kell dolgozni azokat a megoldásokat, amelyen keresztül - egységes (átjárható) helymeghatározással, - egységes szótárak segítségével szabványos adattartalommal érkeznek az információk a diszpécser központ felé.	
F20	15.	Az esemény interfésznek képesnek kell lenni alábbi típusú események fogadására: - klasszikus események (Magyar Közút, ORKF): - balesetek, - torlódások, - rendkívüli közlekedési események, - forgalmirend-változások, - területlezárások - tervezett forgalmi változások (MK, BKK Közút), - sebességmérések és egyéb tájékoztató jellegű információk (ORFK), - úton végzett munkák (MK, BKK Közút), - megkülönböztető jelzéssel közlekedő járművek (rendőrség, mentők, katasztrófavédelem).	
F20	16.	A rendszernek képesnek kell lennie „adatfolyam” fogadására, például: - az úton végzett munkák vagy speciális jármű esetén a munkagép/jármű mindenkor helyzete érkezik a rendszerbe és ez a helyzet kerül publikálásra a RUTIN alkalmazás felé, - megkülönböztető jelzéssel haladó járművek esetén - az aktuális pozíció másodpercenkénti felbontással érkezik a rendszerbe, és kerül publikálásra a RUTIN alkalmazás felé, - a tervezett útvonala érkezik a rendszerbe és ez kerül publikálásra a RUTIN alkalmazás felé.	
F20	17.	Az alkalmazásnak tudnia kell a szerveroldalon megtervezett útvonalon végig navigálnia a sofört. Megfelelő adatkapcsolat és szolgáltatások megléte esetén képes - a szerveroldalon előállított útvonalterv fogadására, amely figyelembe veszi a haladást akadályozó forgalmi tényezőket (balesetek, útfelbontások, rendezvények, torlódások), - a diszpécser alkalmazásból származó releváns információkat (POI) megjeleníteni a térképen, és - a közelben megkülönböztető jelzéssel haladó járművekről tájékoztatást adni a vezető részére.	
F20	18.	A mobil alkalmazásnak a képernyőn a következő adatokat kell megjeleníteni: - idő az úti célig / érkezési idő az úti célhoz, - távolság az úti célig, - távolság a legközelebbi navigációs eseményig, - idő a legközelebbi navigációs eseményig, - legközelebbi manőver típusa (ikon), - következő közterület/út neve, - sebesség.	

F20	19.	A térkép kijelzésének üzemmódja alapértelmezetten haladási irány szerint tájolt, kétdimenziós térképi megjelenítés, de lehetővé kell tenni az átkapcsolást a 3D megjelenítésre és a térkép észak–déli tájolására is. Legyen lehetőség manuális zoomolásra, a térkép legyen mozgatható egy ujjas érintéssel, legyen elérhető teljes képernyős nézet.	
F20	20.	A térkép nagyítási szintjének automatikusan kerüljenek beállításra a következő navigációs eseményig (kanyarodás, kihajtás, stb.) hátralévő távolság és az aktuális sebesség függvényében.	
F20	21.	Az alkalmazás jelenítsen meg minden olyan információt, amely a biztonságos haladás, a járművezető tájékozottsága és a tevékenység sikere tekintetében releváns lehet.	
F20	22.	Az alkalmazás tegye lehetővé a térképen a jármű helyzetének megjelenítését egy ikonnal, amely a haladási irányt is meghatározza. Az alkalmazás a vezetőt a navigáció során is tájékoztassa az adatkapcsolat, illetve a GPS pozíció meghatározásának megszűnéséről.	
F20	23.	A navigáció során a rendszer hangutasításokkal segítse a jármű vezetőjét. A hangutasítás legyen ki/bekapcsolható. A közelben lévő közlekedési eseményekről is kell tudnia a felhasználónak hangjelzést kérni az alkalmazás beállításában. A biztonságos vezetés közbeni használatot támogatni szükséges „text to speech” megoldással.	
F20	24.	A pontos idő alapján a program legyen képes automatikusan átváltani az éjszakai/nappali megjelenítés között. Az éjszakai üzemmód segítse a sötétben való tájékozódást, ne vakítsa el a sofőrt vezetés közben.	
F20	25.	A rendszer biztosítson automatikus újratervezést, amennyiben a jármű letér az útvonaltervezés által megadott útvonalról. A rendszer megadott, paraméterezhető időközönként kérjen új, az aktuális viszonyoknak megfelelő útvonalat a szervertől. Amennyiben az on-line események indokolják, automatikusan értesíteni kell a felhasználót a lehetséges kerülőutakról.	
F20	26.	A felhasználó állíthassa be, hogy a szerverről érkező figyelmeztetések közül melyik jelenjen meg.	
F20	27.	RUTIN továbbfejlesztett változatában, ha mozgásban van a jármű és aktív a navigáció, akkor az alkalmazásnak becsülnie kell, hogy a eseményhez képest merre halad jármű, és csak azokat a helyeket/eseményeket jelöli számára, amelyek az útvonalra esnek.	
F20	28.	Ha a megkülönböztetett jelzéssel közlekedő jármű múltbeli útvonala ismert, azt meg kell jelezni.	
F20	29.	Ha a megkülönböztetett jelzéssel közlekedő jármű útvonala rendelkezésre áll és a két jármű útvonala metszi egymást, vagy megközelíti, akkor arra figyelmeztetni kell a sofőrt.	
F20	30.	A felhasználók útvonalait egyedi azonosítóval kell ellátni.	
F20	31.	A felhasználó ne legyen beazonosítható a rendszer határain kívül.	
F20	32.	A felhasználókat tájékoztatni kell az adataik felhasználásáról és kezeléséről.	
F20	33.	Az ajánlott navigációs megoldásnak olyan digitális térképet kell támogatnia (térkép licence), amely rendelkezik minimum 100.000 letöltéssel vagy felhasználóval.	

5.2 Informatikai követelmények

5.2.1 Biztonsági követelmények

5.2.1.1 Felhasználó kezelés (adminisztrációs felület)

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
I11	01.	A rendszernek biztosítania kell a Robotzsaru rendszerben meglévő azonosítási és jogosultsági rendszerekkel való együttműködést.	
I11	02.	A rendszernek biztosítania kell a felhasználók megfelelő, szerepkörhöz kötött jogosultságkezelését.	
I11	03.	A belső (rendszer adminisztrációhoz szükséges) felhasználók beléptetése minimálisan jelszóval legyen biztosítva. (Többlépcsős beléptetés is lehetséges.)	
I11	04.	A rendszer a jelszavakat titkosítva tárolja. A rendszer kényszerítse ki a jelszavak rendszeres cseréjét korábban még nem használt jelszavakra.	
I11	05.	A rendszer biztosítsa a feladatkörökhöz tartozó megfelelő jogosultsági szintek kialakítását, amelyek szabályozzák az adathozzáféréseket is.	
I11	06.	A jogosultságok beállítását a rendszer alkalmazásgazdájának el kell tudni végeznie. Az ezzel kapcsolatos dokumentációt (felhasználói leírás) és oktatást a Nyertes Ajánlattevőnek biztosítania kell.	
I11	07.	A felhasználói azonosítók kezelése a következő módon történjen: • egyedileg kell azonosítani minden felhasználót; • ellenőrizni kell minden felhasználó azonosságát; • egy új felhasználói jogosultság kialakítását adminisztrátori felhatalmazáshoz kell kötni; • biztosítani kell, hogy a felhasználó azonosítók kezelése a Informatikai Biztonsági Szabályzata szerint valósuljon meg.	
I11	08.	A rendszernek biztosítania kell új felhasználó regisztrálásának lehetőségét.	
I11	09.	Egy adott felhasználói csoporton belül lehessen kijelölni csoportadminisztrátort, aki a felhasználói csoporton belüli jogosultságokat teljes körűen menedzseli.	
I11	10.	A rendszerhez való hozzáférés ellenőrzése céljából a megfelelő szabállyal összhangban érvényre kell juttatni a kiosztott jogosultságokat. Biztosítani kell, hogy a biztonsági funkciókhoz és információkhoz csak az erre feljogosított személyzet férjen hozzá	

5.2.1.2 Adatbiztonság

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
I12	01.	Az operációs rendszer paraméterezése, hangolása, beállításainak optimalizálása az adatbázis és az alkalmazás(ok) biztonságát nem veszélyeztetheti.	
I12	02.	A folyamatok korábbi lépéseivel kapcsolatban tárolt adatok és dokumentumok tartalmának módosítása csak meghatározott esetekben és szigorúan ellenőrzött módon (pl.: vezetői ellenjegyzéssel) történhet.	

I12	03.	Minden adatmanipuláció a rendszer részét képező jogosultságkezelő modul által jóváhagyva, ill. naplózva kell, hogy megtörténjen.	
I12	04.	Az informatikai rendszerben meg kell valósítani az események figyelését, a rendszer jogosulatlan használatának megakadályozását. A funkciót nem kell meglévő, a jogosulatlan adatmódosítás automatikus figyelésére, detektálására szolgáló rendszerhez illeszteni.	
I12	05.	Meg kell valósítani az információban bekövetkezett engedély nélküli változtatások automatikus figyelését és felismerését. (direkt adatmódosítás elleni védelem)	
I12	06.	A rendszer biztosítsa az aktív szakaszzáras funkciót a következők szerint: Egy előre definiált inaktív eltelt időtartam leteltével a rendszernek le kell zárnia az interaktív kapcsolatot, aminek a következőket kell magában foglalnia: - Minden további felhasználói aktivitás tiltását, a munkamenet zárolásának feloldása kivételével. - A megjelenített kép (képernyő) törlését vagy felülírását oly módon, hogy annak tartalma ne legyen olvasható. Az automatikus zárolás feloldása előtt a felhasználót újra azonosítani, és hitelesíteni kell.	
I12	07.	A rendszer egy újraindítást szükségessé tevő esemény előtt az összes folyamatban lévő feldolgozási lépést lezárja és minden adatot elment, , és az adatbázist hozza olyan állapotba, hogy a leállítás ne okozzon semmilyen veszteséget.	
I12	08.	A rendszer tegye lehetővé, hogy a biztonsági funkciói korlátozzák az egy felhasználó által egy időben létesíthető munkamenetek számát és biztosítsa az egy felhasználó számára elérhető munkamenetek számának maximálhatóságát.	
I12	09.	A rendszer biztonsági funkciói korlátozzák az egy felhasználó által egy időben, különböző kliensen létesíthető bejelentkezések számát.	
I12	10.	A rendszer védje meg a továbbított információkat, biztosítsa azok sértetlenségét.	
I12	11.	A rendszernek meg kell védenie az átvitt információk bizalmasságát.	
I12	12.	A megoldás feleljen meg az ORFK Informatikai Biztonsági Szabályzatának.	
I12	13.	Az előre nem ütemezett, de várható események (pl.: rendszerzavarok, rendszerleállások, rendszer újraindítás) esetére legyen készen egy lehetőleg minden esetleges eseményt lefedő katasztrófaterv, melynek elhárítási metódusát a rendszeradminisztrátorok a tesztkörnyezeten már elsajátították	

5.2.1.3 Üzemeltetés

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
I13	01.	A megoldásnak redundáns, magas rendelkezésre állású működést kell támogatnia.	
I13	02.	Az alkalmazás minden beállítása konfigurációs állományokon, vagy adatbázisban beállítható legyen, ezek módosítása az alkalmazás újraindítása nélkül lépjen érvénybe.	
I13	03.	Minden adatmanipuláció a rendszer részét képező jogosultságkezelő modul által jóváhagyva, ill. naplózva kell, hogy megtörténjen.	
I13	04.	Az átadásra kerülő telepítőkészlet az üzemeltetési kézikönyv alapján fejlesztői beavatkozás nélkül megfelelően telepíthető. A mindenkori telepítőkészletnek előállíthatónak kell lennie a szállító által átadásra kerülő forráskódból.	
I13	05.	A szállítandó megoldás a kiszolgáló oldalon platform független, lehetőleg Java nyelven implementált, szabványos webalkalmazás (pl. WAR modul) implementálásával.	
I13	06.	A rendszer fejlesztése során a készülő biztonsági rendszerterv kialakításában rögzített eljárásoknak biztosítani kell a rendszerben elérhető információk védelmét. A rendszert fel kell készíteni terheléses jellegű támadások megelőzésére, kivédésére.	
I13	07.	A rendszer kialakítása során elengedhetetlen a személyes adatokat tartalmazó rendszerekhez szükséges védelem megvalósítása.	
I13	08.	A rendszerkapcsolatokban a lazacsatolási elvet szükséges érvényesíteni, azaz kerülendő az alkalmazások közti belső architektúrától való függőséget eredményező szoros kapcsolódások kialakítása.	
I13	09.	A megoldásnak horizontálisan skálázhatónak kell lennie.	
I13	10.	Az adatbázis-kezelő magas rendelkezésre állását a következő módszerek egyikével szükséges biztosítani: • aktív/passzív clusterezés streaming replication, vagy log shipping segítségével, valamint heartbeat alapú cluster management szoftverrel • aktív/aktívclusterezés pgpool (II) segítségével	
I13	11.	A Nyertes Ajánlattevőnek a fejlesztés során figyelembe kell vennie a 41/2015. (VII. 15.) BM rendeletben meghatározott védelmi intézkedéseket. A modul biztonsági besorolása: • Bizalmassági szempontból 5. szintű, • Sértetlenség szempontjából 3. szintű, • Rendelkezésre állás szempontjából 3. szintű.	

5.2.1.4 *Naplózás*

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
I14	01.	A rendszer folyamatosan időrendben naplózza • az adatbázis-műveleteket, • a kapcsolódó rendszerek közötti adatcsere műveleteket, • a rendszer műveleteket (pl. rendszerindítás, leállítás, sikeres/sikertelen bejelentkezés), • az összes feldolgozási lépést (adatok feltöltése, ellenőrzése, letöltése) • a kezelt és módosított adatok körét, • a folyamatot indító felhasználó(k) adatait.	
I14	02.	A naplóbejegyzésekben elegendő információt kell tárolni ahhoz, hogy • ki lehessen mutatni, hogy mikor, milyen események történtek, • miből származtak ezek az események, • mi volt ezen események kimenetele, • visszamenőleg is követni lehessen az adathozzáféréseket, • utólag is ellenőrizni lehessen a hozzáférések jogosságát.	
I14	03.	A napló tartalma csak a legmagasabb jogosultsággal legyen módosítható. A napló-állományok módosítását vagy törlését olyan módon kell regisztrálni, hogy a későbbiek során ezek az események egyértelműen visszakereshetők legyenek.	
I14	04.	A naplót csak megfelelő jogosultsággal rendelkező felhasználók olvashassák.	
I14	05.	A rendszer tegye lehetővé a naplózott adatok automatikus és manuális archiválását, illetve a napló archívumban történő keresést.	

5.2.1.5 *Archiválás, visszatöltés*

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
I15	01.	A rendszer leállítása nélkül legyen lehetséges az adatok, rendszerparaméterek és állományok időszakos napi, heti, havi, éves - idősoros mentése teljes körű és inkrementális mentésekkel.	
I15	02.	A rendszer tegye lehetővé a teljes körű és részleges biztonsági mentések készítését.	
I15	03.	A rendszernek biztosítani kell a nyilvántartás azonosító adatai alapján, meghatározott gyakorisággal (pl. évente) történő automatikus archiválás képességét és a menedzseléséhez szükséges funkciókat.	
I15	04.	A rendszernek biztosítani kell az archivált állományok nyilvántartását, kereshetőségét és visszatölthetőségét.	
I15	05.	A rendszerek biztosítsák a mentett adatok és a rendszerparaméterek hibamentes, konzisztens visszaállítását.	
I15	06.	Az adatok mentésére és archiválásra olyan eljárást és eszközt kell alkalmazni, amely biztosítja a megfelelő gyorsaságú és szintű hozzáférést az archivált adatokhoz.	
I15	07.	Az üzemi adattartalom veszélyeztetése nélkül legyen lehetőség az archív adatok visszatöltésére, az adatokban történő keresésre	
I15	08.	A mentés során biztosítani kell a mentett állományok és állapotok konzisztenciáját.	

5.2.2 Környezeti követelmények

5.2.2.1 Rendszerkörnyezet

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
I21	01.	A rendszernek alkalmazásszerverként JBOSS, vagy Apache Tomcat legfrissebb stabil verzióját kell használnia, amely kialakításánál a megoldásnak horizontálisan skálázhatónak kell lennie.	
I21	02.	A rendszernek addicionális adatbázis szerverként a PostgreSQL legfrissebb stabil verzióját kell használnia.	
I21	03.	A rendszer felhasználói applikációja vékony kliensként kell, hogy üzemeljen.	
I21	04.	Az Ajánlattevő alakítson ki egy dedikált környezetet, amely az éles üzemi működést szolgálja ki.	
I21	05.	Az Ajánlattevő alakítson ki egy tesztkörnyezetet, amely a rendszer teljes körű tesztelésre alkalmas.	
I21	06.	Az Ajánlattevő alakítson ki egy oktatási környezetet, amely a rendszer felhasználóinak oktatását szolgálja.	
I21	07.	A rendszer támogassa az igényeknek megfelelő számú szerver együttes és összehangolt működését. (Terhelésmegosztás klaszter kialakítással)	

5.2.2.2 Interfészek, kapcsolatok

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
I22	01.	A rendszer biztosítsa a Robotzsaru rendszerrel történő kapcsolatot az ORFK által megadott interfészen keresztül.	
I22	02.	A rendszer biztosítsa a NOVA szolgáltatás orientált architektúrában, az ORFK által meghatározott ESB kapcsolatot	
I22	03.	A rendszernek biztosítania kell az ORFK-n belüli, ill. kívüli rendszerekkel való jövőbeni együttműködés képességét szabványos interfészekon keresztüli kommunikációval.	

5.2.2.3 NOVA szabványhoz történő illeszkedés

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
I23	01.	A beviteli és megjelenítési felületek legyenek átláthatóak, a logikailag összetartozó adatok legyenek csoportosítva.	
I23	02.	Az alkalmazások biztosítsák a képernyőképek egységes kialakítását, ezáltal a felhasználók számára egyszerűvé, magától értetődővé téve az egyes modulok használatát.	
I23	03.	Az alkalmazások a hibaüzeneteket egységesen kezeljék, azokat azonos módon jelenítsék meg.	

5.2.2.4 Mennyiségi követelmények

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
I24	01.	Egyidejűleg kiszolgált végpontok száma kezdetben 1.000 db, de újabb szerverek beállításával a 100.000 db párhuzamos kérést kell tudnia kezelni a rendszernek.	
I24	02.	Munkaidőben az éves rendelkezésre állás min 99,5 %	
I24	03.	Maximum folyamatos rendszerleállási idő 2 óra.	
I24	04.	A rendszernek képesnek kell lennie egyszerre legalább 1000 felhasználó által végzett nagyszámú lekérdezés, ellenőrzés, adattartalom és struktúra változtatás stb. végrehajtására.	

5.2.2.5 Ergonómia

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
I25	01.	A rendszer biztosítsa, hogy a felhasználók a felületen csak a rájuk tartozó részeket lássák, és csak a számukra engedélyezett műveleteket végezhesék el.	
I25	02.	A megoldás biztosítsa, hogy a felhasználó bármely számítógépen belépve ugyanazon felületet és rendszerfunkciókat kapja.	
I25	03.	A teljes (pl.: felhasználói, üzemeltetői képernyők, segítség stb.) felhasználói felület magyar nyelven álljon rendelkezésre.	
I25	04.	A rendszer lehető legtöbb területén az (pl.: üzemeltetői képernyők, segítség stb.) üzemeltetői felület magyar nyelven álljon rendelkezésre.	
I25	05.	A rendszer legyen alkalmas a magyar ABC minden karakterének hibamentes kezelésére meghatározott kódkészlettel.	
I25	06.	A rendszer minimálisan a következő módon támogassa a felhasználókat: • környezetfüggő súgó; • elektronikus oktató anyag elérhetősége • letölthető kezelési útmutató.	
I25	07.	A rendszer biztosítson lehetőséget segítő információk megjelenítésére interaktív (pl. buborék) formában. A súgó tartalma a mezők közötti navigáció esetén automatikusan igazodjon a fókuszban lévő mezőhöz és a hozzá tartozó sugóhivatkozáshoz.	
I25	08.	A rendszer rejtse el a rendszerszintű hibaüzeneteket a felhasználók elől, és értesítse róluk az informatikai ügyfélszolgálatot.	
I25	09.	A szerver-kliens kommunikációt igénylő online tranzakciós műveletek (kis adattartalmú, egyedi tranzakciók) válaszüzeje jellemzően legyen kevesebb, mint 3 másodperc, és nem haladhatja meg a 6 másodpercet.	
I25	10.	A kliens oldali alkalmazás szerver-kliens kommunikációt nem igénylő műveleteinek (képernyőváltások, adatrögzítés - mezőváltások, adatbevitel, input adatok validálása -, lokálisan rendelkezésre álló adatok megjelenítése mind az ügyintézői, mind pedig ügyfél oldali megjelenésre vonatkozóan) válaszüzeje jellemzően lényegesen legyen kevesebb, mint átlag 1 másodperc, de kiugró esetekben sem haladhatja meg a 3 másodpercet.	

5.3 Az elvégzendő tevékenységek és az átadandó termékek

5.3.1 A Nyertes Ajánlattevő által elvégzendő tevékenységek

5.3.1.1 Rendszerfejlesztés

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
T11	01.	A Nyertes Ajánlattevő a fejlesztést az Ajánlatkérő által átadott alábbi dokumentumok alapján végzi: Igazgatási rendszertervet megalapozó követelményjegyzék;	
T11	02.	A Nyertes Ajánlattevő feladata – az Ajánlatkérő által létrehozott projektnek a megbízott külső és Ajánlatkérő-oldali belső projektmenedzsment tagjaival, valamint az Ajánlatkérő fejlesztésben résztvevő munkatársaival mindvégig együttműködve – a megvalósítandó rendszer részletes logikai és fizikai rendszertervének elkészítése az igazgatási rendszertervet megalapozó követelményjegyzéknek megfelelően. Ajánlatkérő fenntartja a jogot, hogy a logikai és fizikai rendszertervet megtekintse és véleményezze. Az elkészült logikai és fizikai rendszertervet Ajánlatkérő jóváhagyja.	
T11	03.	Nyertes Ajánlattevő feladata – az Ajánlatkérő által létrehozott projektnek a megbízott külső és Ajánlatkérő-oldali belső projektmenedzsment tagjaival, valamint az Ajánlatkérő fejlesztésben résztvevő munkatársaival mindvégig együttműködve – elvégezni a rendszer fejlesztési tevékenységeit, és a rendszer bevezetését.	
T11	04.	A Nyertes Ajánlattevőnek az ajánlatban szereplő feladatokat a 2.3. pontban adott hardver- és szoftver-környezetben kell elvégezni. A szállított szoftver képes legyen kezelni a hardverek skálázhatóságát a felhasználók számának függvényében. Az Ajánlattevő adjon méretezést a szükséges sávszélességre vonatkozóan.	
T11	05.	Nyertes Ajánlattevő feladata a 4. fejezetben részletezett informatikai rendszerek kifejlesztése az igazgatási rendszertervet megalapozó követelményjegyzékben és a logikai rendszertervben meghatározottaknak megfelelően.	
T11	06.	Nyertes Ajánlattevő feladata a tervekben rögzítetteknek megfelelően, az ORFK által meghatározott teszt, oktató és éles környezetben a szükséges szoftver környezet kialakítása, telepítése, beállítása, a specifikációkban rögzítetteknek megfelelő paraméterezése, alkalmassá tétele a funkciók tesztelésére, oktatásra, éles üzem beindítására.	
T11	07.	Nyertes Ajánlattevő feladata a szükséges telepítő készletek elkészítése és az Ajánlatkérő részére történő átadása a kapcsolódó telepítési leírásokkal egyetemben.	
T11	08.	A Nyertes Ajánlattevő feladata a szükséges mértékben közreműködni a telepítendő szoftverrendszer alap-infrastruktúráját jelentő hardver, operációs rendszer és adatbázis kezelő rendszer előkészítésében, paraméterezésében.	

5.3.1.2 *Tesztelés*

Nyertes Ajánlattevő feladata a gyártói tesztelés teljes lebonyolítása, amely a logikai és fizikai rendszerterveknek való megfelelést vizsgálja.

A gyártói tesztek követően kerül sor az átvételi és integrációs tesztek végrehajtására. E tesztekhez is a teszterveket és a teszteseteket a Nyertes Ajánlattevő, míg a tesztelő erőforrást a tesztelést is végző Ajánlatkérői szervezet biztosítja.

Az átvételi teszt az igazgatási rendszertervnek való megfelelést vizsgálja, míg az integrációs tesztek a rendszerek együttműködését vizsgálják.

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
T12	01.	Nyertes Ajánlattevő feladata azoknak az ellenőrzési szempontoknak és eljárásoknak a kidolgozása és rögzítése egy tesztelés tervben, amelyek alapján a rendszert Ajánlattevő, illetve a megbízott projekttagok tesztelni fogják.	
T12	02.	Nyertes Ajánlattevő feladata valamennyi funkció teljes körű funkcionális, integrációs és teljesítmény tesztelésére alkalmas tesztesetek, és a teszteseteket tartalmazó teszt jegyzőkönyv minták, sablonok kidolgozása. Nyertes Ajánlattevőnek a teszteseteket az aktualizált, a ténylegesen megvalósított rendszert, szolgáltatást leíró funkcionális specifikációnak és rendszerterveknek megfelelően kell kidolgoznia, majd az Ajánlatkérővel egyeztetnie.	
T12	03.	Nyertes Ajánlattevő feladata a kialakított tesztterv és tesztesetek alapján a rendszer által nyújtott szolgáltatások működésének, és az egyes rendszerelemek megfelelő összekapcsolásának, valamint külső kapcsolatainak, interfészeinek jegyzőkönyvvel igazolt gyártói tesztelése. Egyedi fejlesztésű megoldás esetén Nyertes Ajánlattevőnek a rendszer funkciók tesztelésre történő átadása keretében át kell adnia az Ajánlatkérő számára a gyártói teszt tesztelési jegyzőkönyveit. A teszt jegyzőkönyveknek olyan minőségűnek kell lenniük, hogy azok alapján a tesztek reprodukálhatóak legyenek. Ajánlatkérő csak olyan rendszert vesz át tesztelésre, amelyekben a gyártói tesztek alapján egyetlen kritikus, a rendszer funkciók működését, illetve használatát megakadályozó hiba sincsen.	
T12	04.	Nyertes Ajánlattevő feladata a jelen Műszaki Leírásban, illetve a rendszertervezés során megfogalmazott mennyiségi teljesítmény elvárások teljesítésének teszt jegyzőkönyvvel igazolt ellenőrzése (un. performancia vagy teljesítmény tesztek lebonyolításával). A Nyertes Ajánlattevő feladata (az Ajánlatkérő bevonásával) a teljesítmény tesztek lebonyolításához szükséges tesztelési automatizmusok, eszközök, szoftverek biztosítása és felkonfigurálása az egyes funkciók teljesítmény tesztjeinek lebonyolítására.	
T12	05.	Nyertes Ajánlattevő feladata az Ajánlatkérő szakembereinek helyszíni szakmai támogatása a felhasználói, funkcionális és átvételi tesztek során. Nyertes Ajánlattevőnek a funkcionális és integrációs átadás-átvételi tesztelések időtartama alatt biztosítani kell a tesztelők számára a tesztelési infrastruktúra és tesztrendszer környezet elérhetőségét, és biztosítani kell, hogy az átadás-átvételi tesztelés időtartama alatt nem, illetve kizárólag az Ajánlatkérő hozzájárulásával módosítja a telepített tesztrendszert és a tesztkörnyezetet.	
T12	06.	Ha a teszt során felmerül a rendszertervek vagy a kézikönyvek változtatásának szükségessége (pl. pontosítás), akkor a Nyertes Ajánlattevő felelőssége ezen dokumentumok frissítése, illetve az Ajánlatkérő által készített dokumentumok frissítésének kezdeményezése.	

T12	07.	Amennyiben a gyártói, átvételi, integrációs tesztek elvégzése során további tesztesetek kidolgozása és lebonyolítása válik szükségessé, Nyertes Ajánlattevő elvégzi a tesztesetek összeállítását (és gyártói tesztesetek esetén) a tesztelesek lebonyolítását.	
T12	08.	Ajánlatkérő jogosult a rendszer feltételes átvételére, amennyiben a rendszerek nem tartalmazznak kritikus, a rendeltetésszerű felhasználást akadályozó hibát. Ebben az esetben azonban Nyertes Ajánlattevőnek vállalnia kell a hibák felek által meghatározott határidőn belüli javítását.	

5.3.1.3 Oktatás

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
T13	01.	Nyertes Ajánlattevő feladata a tananyagfejlesztés, a felhasználói csoportonként és a fejlesztőknek testre szabott oktatások megszervezése és lebonyolítása az átadás-átvételt megelőzően	

5.3.1.4 Támogatás

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
T14	01.	A Nyertes Ajánlattevő a felhasználói tesztelés és az átadás-átvételi folyamat során valamint az átadást követően a jótállás időtartamán belül az alábbi szolgáltatásokat köteles nyújtani - Hibabejelentés fogadása; - A hiba kritikusságától függően hibaelhárítás: - Kritikus hibák (a rendszer használatát lehetetlenné tevő hibák) vonatkozásában 4 órán belüli hibaelhárítás megkezdése; - Nem kritikus hibák vonatkozásában 8 órán belüli hibaelhárítás megkezdése	
T14	02.	A Nyertes Ajánlattevő a hiba elhárításával kapcsolatban az alábbi tevékenységek elvégzésére köteles: - Üzemeltetés támogatása (hiba lokalizálás, hiba elhárítás, telepítés és fall-back folyamatok támogatása), - Incidensből következő fejlesztések, - Fejlesztői tesztek végzése, - Alkalmazást érintő paraméterezési feladatok.	
T14	03.	Az ajánlattevő köteles javító csomagokat és dokumentumokat olyan módon kialakítani és átadni, amelyek a telepítéssel összefüggésben egyértelmű iránymutatásokat tartalmaznak. A javítócsomagok elkészítésével összefüggésben az ajánlattevő által fejlesztett vagy továbbfejlesztett, Nyertes Ajánlattevő által önálló jogi oltalomban részesíthető szoftverek esetében Nyertes Ajánlattevő az Ajánlatkérőnek átadni köteles: - a megváltozott forráskódot, - a telepítő fájlokat és - a kapcsolódó dokumentációkat, és köteles elvégezni a fejlesztők ezzel kapcsolatos oktatását, konzultáció biztosítását.	

5.3.2 Leszállítandó termékek

5.3.2.1 A dokumentumokkal kapcsolatos általános követelmények

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
T21	01.	Az írásos dokumentumokkal szemben támasztott általános követelmények: • Egyértelműség, közérthetőség; • Könnyű kezelhetőség; • Könnyű kereshetőséget elősegítő strukturáltság; • A rendszerfunkciók teljes körű bemutatása; • A használt fogalmak lexikális összegyűjtése, • Tárgymutató készítése. Felhasználói és adatszolgáltatói dokumentációk esetében: • A tanulást követően a munka folyamán könnyen segítséget nyújtó dokumentumok előállítása.	
T21	02.	A Nyertes Ajánlattevő feladata a projekt során elkészített dokumentációk véleményeztetése az Ajánlatkérővel, valamint az általa kijelölt szakértőkkel. A véleményeztetés során a Nyertes Ajánlattevőnek: • Össze kell gyűjtenie, konszolidálnia kell a véleményezés során érkező visszajelzéseket. • A véleményekre írásban rögzítenie kell a viszontválaszait. • A véleményezés során elfogadott igényeket, megjegyzéseket át kell vezetnie a dokumentációkon. • A jóváhagyást igénylő dokumentumok (pl. funkcionális specifikáció) esetében gondoskodnia kell annak a projekt által kijelölt szakértők és döntéshozók általi jóváhagyatásáról.	
T21	03.	Nyertes Ajánlattevőnek a dokumentációk végső verzióit az Ajánlatkérő által alkalmazott dokumentum és verziómenedzsment rendszernek megfelelően kell elkészítenie.	
T21	04.	Nyertes Ajánlattevő feladata a funkciókat bemutató felhasználói kézikönyvek elkészítése.	
T21	05.	Nyertes Ajánlattevő feladata a teljes rendszer leírása: részletes, a rendszer minden funkcionálisára, annak hardver és szoftver elemeire kiterjedő logikai és fizikai rendszertervek, továbbá fejlesztői, üzemeltetői és felhasználói kézikönyvek elkészítése. Ajánlatkérő fenntartja a jogot e dokumentumok véleményezésére, az üzemeltetési színvonal biztosítása érdekében. Nyertes Ajánlattevő vállalja, hogy Ajánlatkérő véleményezése után közösen kialakított módosításokat e dokumentumokon átvezeti. Az elkészült dokumentumokat Ajánlatkérő hagyja jóvá.	
T21	06.	Nyertes Ajánlattevő feladata a felhasználói és fejlesztői oktatásokhoz szükséges megfelelő oktatási segédanyagok (tananyag, feladatok) elkészítése.	

5.3.2.2 A leszállítandó dokumentációk

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
T22	01.	A Logikai rendszertervnek legalább a következő tartalommal kell rendelkeznie: - Logikai rendszermodulok: Milyen fő részekből fog felépülni a rendszer, mik a függőségek. Ábra. - Folyamat leírás: Folyamat ábra. - Adatfolyam: Honnan nyerjük az adatot? - Adattárolás: Magas szintű logikai adatmodell, tábla tervek. - Interfészek: Interfészek logikai specifikációja. - Menüpontok és a hozzá kapcsolódó jogosultságok meghatározása - Képernyőterv: beviteli mezők meghatározása, ellenőrzési pontok, paraméterek, gombok elnevezése, funkciója, érték listák meghatározása, képernyő elrendezések, - Üzemeltetés: Üzemeltetési hatások, növekedési igények, processzor kapacitás, diszk igény, hálózati igények (pl. tűzfalon átjutás), szükséges-e egyedi adatmentés, milyen egyéb módon hat az üzemeltetésre: pl. log-ok módosulása, stb. Ajánlatkérő fenntartja a jogot a logikai rendszerterv véleményezésére, módosítására.	
T22	02.	A fizikai rendszertervnek legalább a következő tartalommal kell rendelkeznie: - Szoftver környezet függőségek, a rendszer szoftver környezet függőségei; - Tervezett modulok és eljárások: Név és magyarázat; az adott programozási környezet modulok, funkciók felsorolása, magyarázata. - Alkalmazás funkciók, - Képernyőkhöz kapcsolódó alkalmazás funkciók - Tábla terv és függőségek: Adatmodell, indexek, constraintek, egyedi kulcsok, idegen kulcsok. - Adatáramlási terv: a rendszer által kezelt adatok forrásának és feldolgozási folyamatának részletes bemutatása, - Folyamatok: Képernyő folyamatok, batch folyamatok (nagy tömeges háttér feldolgozás, job-ok) - Interfészek részletes fizikai specifikációja. Ajánlatkérő fenntartja a jogot a fizikai rendszerterv véleményezésére, módosítására.	
T22	03.	A tesztelési tervnek ki kell térnie legalább a következő területekre: - Teszt koncepció, - Teszt terjedelem, - Elfogadási kritérium, - Teszt végrehajtása, hibajegykezelés és szoftver verziókövetés, - Tesztesetek	

T22	04.	Az üzemeltetési kézikönyvnek legalább tartalmaznia kell: • Üzemeltetési leírásokat ○ Rendszeres és esetleges (ad- hoc) üzemeltetési feladatok és ellenőrzések, ○ Riportok, ○ Elvárások a rendszer üzemeltetőjével szemben, ○ Üzemeltetési rend • Telepítési leírást • Teljes BCP/DRP terv dokumentálás; • Mentés és visszaállítás ○ Mentési környezet, ○ Mentési stratégiák, ○ Mentés és visszaállítás lépései • Monitorozás ○ A monitorozandó paraméterek jellemzőit, határértékeit, elvárt küszöbértékeit. Ezek pontos helyét (SQL tábla vagy text file), ○ Részletes leírást a monitorozhatóságról, monitorozó eszközről. • Az ismert problémák megoldásaihoz vezető feladat sort, hiba keresési tevékenységek leírását (FAQ), • A normál ügymenettől eltérő események, incidensek kezelése, katasztrófaterv.	
T22	05.	A Felhasználói kézikönyv nek ki kell térnie minden felhasználói felületre, minden nyomógombra, cellára és folyamatra. A kézikönyv használatával a fejlesztőknek, adminisztrátoroknak és üzemeltetőknek képeseknek kell lennie a rendszer és összes folyamatának teljes megismerésére.	
T22	06.	Oktatási dokumentációkat kell készíteni a felhasználók a fejlesztők és üzemeltetők részére is, amelyek alapján a Nyertes Ajánlattevő az Ajánlatkérő munkatársainak több szintű oktatását is elvégzi.	
T22	07.	Oktatási terv: A Nyertes Ajánlattevő által készítendő oktatási tervnek tartalmaznia kell az oktatás ütemezésére, az oktatandók körére és az oktatás megszervezésére vonatkozó információkat.	
T22	08.	Oktatási segédanyagok: A Nyertes Ajánlattevő által készítendő oktatási segédanyagoknak alkalmasnak kell lenniük a rendszer funkciók és azok használatának felhasználói csoportokra testre szabott teljes körű bemutatására. A Nyertes Ajánlattevőnek az egyes felhasználói szerepkörökhöz illeszkedő elektronikus oktatási segédanyagokat kell leszállítania a következők részére: • Belső fejlesztők; • Belső rendszeradminisztrátorok • Felhasználók • Tesztelők; Ajánlatkérő fenntartja a jogot az oktatási segédanyagok véleményezésére, módosítására.	

5.3.2.3 *Eredménytermékek*

Köv tip	Sor szám	Követelmény leírása	Köt
T23	01.	A Nyertes Ajánlattevőnek a fejlesztés forráskódját, valamint a továbbfejlesztés jogát az üzemeltetésre történő átadással egyidejűleg az Ajánlatkérő rendelkezésére kell bocsájtania.	
T23	02.	A modul forráskódját, eltekintve az esetlegesen harmadik féltől származó könyvtáraktól teljes egészében át kell adni a belső fejlesztés számára. Ehhez megfelelő oktatást kell biztosítani a megrendelő által megjelölt helyszínen (Nyíregyháza).	
T23	03.	A forráskódnak tartalmaznia kell a megfelelő szintű kommentezést, funkcióleírást és elvárt működést a bejövő és kimenő paraméterek függvényében. Az adott függvény, eljárás megvalósításának okát, függőségeit, hívási lehetőségeit.	
T23	04.	A Nyertes Ajánlattevőnek át kell adnia a fejlesztő környezet telepítéséhez szükséges termékeket, illetve a fejlesztéshez felhasznált programkönyvtárakat.	
T23	05.	A Nyertes Ajánlattevőnek a rendszer továbbfejlesztéséhez alkalmas fejlesztői leírást kell adnia az általa fejlesztett, és az általa beszerzett termékekről is.	
T23	06.	A modul elsősorban nyílt forráskódú megoldásokra építhet vagy egyszeri licenc költségeket hordozhat, olyan szoftver komponensre, amelynek ún. royalty fee jellegű licence van, vagyis a fejlesztők számára megvásárolva az a továbbiakban szabadon használható a fejlesztők által készített rendszerekben.	
T23	07.	A modul bevezetése nem hordozhat olyan licenc költséget, amely a későbbiekben az üzemeltetés és a további kiterjesztések során további fenntartási költséget jelent.	
T23	08.	Nyertes Ajánlattevőnek ajánlatában nyilatkoznia kell, hogy a fejlesztés során milyen open-source, vagy freeware terméket kíván használni.	
T23	09.	A Nyertes Ajánlattevő a rendszer fejlesztése során nem alkalmazhat olyan szoftver terméket, melynek használata az Ajánlatkérőt arra köteleznél, hogy a rendszer forráskódját részben vagy egészében nyílt felhasználásra kelljen bocsájtania.	
T23	10.	Nyertes Ajánlattevőnek az üzemeltetésre történő átadást követő egy évben (12 hónapban) jótállási garanciát kell biztosítani. Garanciális hiba esetén a hibaelhárítást 24 órán belül meg kell kezdenie.	
T23	11.	Nyertes Ajánlattevőnek az elkészített termékeknek a belső szaksziszterekhez történő illesztéséhez szakértői támogatást kell biztosítani az ORFK GF IFFO részére 200 mérnökórán. A szakértői támogatás minimum 60%-a helyszíni támogatás, az ORFK fejlesztői laborjában hivatali munkaidőn belül a következő telephelyen: 4400 Nyíregyháza, Bujtos út 2.	

6 MELLÉKLETEK**6.1 Rövidítésjegyzék**

Rövidítés	Megnevezés
AVDH	Azonosításra Visszavezetett Dokumentum-hitelesítés
BALE	Biztonságos Aláírás-létrehozó Eszköz
EDT	Egységes Digitális Ügyintézési Tér
EFER	Elektronikus Fizetési és Elszámolási Rendszer
eSZIG	Elektronikus Személyazonosító Igazolvány
GF	Gazdasági Főigazgatóság
HSM	Hardware Security Module
IFFO	Informatikai Fejlesztési Főosztály
IT	Információtechnológia
IÜFO	Informatikai Üzemeltetési Főosztály
KAÜ	Központi Azonosítási Ügynök
KHSZ 2	Szabolcs Szatmár Bereg Megyei Rendőr-főkapitányság Közlekedésrendészeti Hatósági Szolgálat Vásárosnaményi Objektuma
KI	Költségvetési Igazgatóság
KIFÜ	Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség
KMR Régió	BRFK és Pest MRFK
KR	Készenléti Rendőrség
MRFK	Megyei rendőr-főkapitányság
MRFK	Megyei Rendőr-főkapitányság
MÜF	Műszaki és Üzemeltetési Főosztály
NTG	Nemzeti Távközlési Gerinchálózat
OFFER	Objektív Felelősség Feldolgozó Rendszer
ORFK	Országos Rendőr-főkapitányság

RIK	Rendészeti Igazgatási Központ, 1139, Budapest Teve Utca 4-6.
RK	Rendőrkapitányság
RNY	Rendelkezési Nyilvántartás
SZEÜSZ	Szabályozott Elektronikus Ügyintézési Szolgáltatás
SZSZB MRFK	Szabolcs Szatmár Bereg Megyei Rendőr-főkapitányság