

Egyedi szerződés

amely létrejött egyrészről a **Magyar Kereskedelmi és Iparkamara** (KEF azonosító: 20896; székhely: 1054 Budapest, Szabadság tér 7.; nyilvántartó hatóság neve: Fővárosi Törvényszék; nyilvántartási szám: 01-03-0000006; adószám: 18068265-2-41; képviseli: Dunai Péter főtitkár),

mint megrendelő (a továbbiakban: Megrendelő),

másrészről a **Noispot Innovations Korlátolt Felelősségű Társaság** (KEF azonosító: 201313; székhely: 6722 Szeged, Boldogasszony sugárút 21. 1. em.; céget nyilvántartó cégbíróság neve: Szegedi Törvényszék Cégbírósága; cégjegyzékszám: 06-09-020521; adószám: 24148744-2-06; képviseli: Tóth László Zoltán ügyvezető),

a **Delta Systems Korlátolt Felelősségű Társaság** (KEF azonosító: 200224; székhely: 1134 Budapest, Róbert Károly körút 70-74.; céget nyilvántartó cégbíróság neve: Fővárosi Törvényszék Cégbírósága; cégjegyzékszám: 01-09-882938; adószám: 13978774-2-41; képviseli: a Noispot Innovations Kft., a Szolgáltatók által kötött együttműködési megállapodásban Szolgáltatók képviselőjére felhatalmazott Delta Systems Kft. által adott meghatalmazás alapján),

az **EURO ONE Számítástechnikai Zártkörűen Működő Részvénytársaság** (KEF azonosító: 100061; székhely: 1145 Budapest, Újvilág utca 50-52.; céget nyilvántartó cégbíróság neve: Fővárosi Törvényszék Cégbírósága; cégjegyzékszám: 01-10-041733; adószám: 10649297-2-44; képviseli: a Noispot Innovations Kft., a Szolgáltatók által kötött együttműködési megállapodásban Szolgáltatók képviselőjére felhatalmazott Delta Systems Kft. által adott meghatalmazás alapján),

az **Intelliport Systems Korlátolt Felelősségű Társaság** (előző nevén Forceline Solutions Kft.) (KEF azonosító: 201238; székhely: 1134 Budapest, Róbert Károly körút 70-74.; céget nyilvántartó cégbíróság neve: Fővárosi Törvényszék Cégbírósága; cégjegyzékszám: 01-09-991442; adószám: 24121392-2-41; képviseli: a Noispot Innovations Kft., a Szolgáltatók által kötött együttműködési megállapodásban Szolgáltatók képviselőjére felhatalmazott Delta Systems Kft. által adott meghatalmazás alapján),

mint – közös ajánlattevő – szolgáltatók (a továbbiakban együttesen: Szolgáltató),

mint szerződő felek (a továbbiakban Megrendelő és Szolgáltató együttesen: Felek) között, alulírott helyen és napon az alábbi feltételekkel.

1. A szerződés létrejöttének előzménye:

A Felek rögzítik, hogy a Közbiztosítási és Ellátási Főigazgatóság (KEF), (továbbiakban: Beszerző) által TED 2016/S 248-454553 szám alatt a központosított közbeszerzés hatálya alá tartozó intézmények részére „A 2014-2020 programozási időszak Európai Unió forrásból finanszírozott szoftverfejlesztési projektek megvalósításához kapcsolódó fejlesztési tanácsadás” tárgyban lefolytatott központosított közbeszerzési keretmegállapodásos eljárás 1. része (Microsoft .Net keretrendszer és Microsoft Business Intelligence alapú fejlesztési tanácsadás) eredményeképpen a Beszerző és az Szolgáltató között keretmegállapodás jött létre (továbbiakban: KM)

KM azonosítószáma: KM01SWF17

KM aláírásának dátuma: 2017. október 11.

KM időbeli hatálya: a KM aláírásától számított 48 hónapig terjedő határozott időtartam.

KM keretösszege: nettó 7.500.000.000 Ft.

2. A szerződés tárgya:

A jelen szerződés a keretmegállapodásos eljárás 2. része eredményeképpen, a Megrendelő - a hivatkozott KM tárgyát képező szolgáltatásokra vonatkozó - beszerzési igénye megvalósítására jött létre. A jelen szerződés alapján Megrendelő megrendeli, az Szolgáltató pedig elvállalja a szerződés 1. számú melléklete szerinti műszaki leírásban (a továbbiakban: Műszaki Leírás) nevesített, a GINOP-6.1.7-17-2018-00001 azonosítószámú, "Munkahelyi képzések támogatása mikro-, kis- és középvállalatok és nagyvállalatok munkavállalói számára indított képzések szakmai támogató programja" tárgyú projekthez kapcsolódó informatikai rendszerfejlesztés megvalósításához szükséges szolgáltatások nyújtását. A jelen szerződésben meghatározott szolgáltatást és számlakiállítást a **Noisspot Innovations Korlátolt Felelősségű Társaság** teljesíti.

Szolgáltató a jelen szerződés teljesítése során Megrendelő utasításai alapján köteles eljárni. Az utasítás nem terjedhet ki a tevékenység megszervezésére, és nem teheti a teljesítést terheesebbé. Amennyiben Megrendelő célszerűtlen vagy szakszerűtlen utasítást adna, Szolgáltató köteles őt erre figyelmeztetni, de ha Megrendelő a figyelmeztetés ellenére is fenntartja utasítását, Szolgáltató köteles a feladatot annak megfelelően, Megrendelő kockázatára ellátni. A fentiek szerinti figyelmeztetés elmaradásából eredő károkért Szolgáltató felel. Megrendelő jogosult a Szolgáltató teljesítését folyamatosan ellenőrizni, illetve azzal kapcsolatban bármikor tájékoztatást kérni, amelyet Szolgáltató köteles a körülmények által lehetővé tett legrövidebb határidőn belül megadni. Szolgáltató a jelen szerződés teljesítése során a szerződés tárgya szerinti feladatok ellátásában jelentős tapasztalattal rendelkező vállalkozástól elvárható gondossággal és szakmai színvonalon köteles eljárni, maradéktalanul betartva a hatályos jogszabályi és szakmai előírásokat.

3. A szerződés teljesítési határideje: a GINOP-6.1.7-17-2018-00001 azonosítószámú projekt mindenkor fizikai záró időpontjáig, ami jelenleg 2020. december 31. Szolgáltató a jelen szerződés szerinti feladatait a Műszaki Leírás 8. pontja szerinti ütemezésnek megfelelően - az abban rögzített valamennyi teljesítési szakaszba tartozó feladatokat a teljesítési szakaszra meghatározott (rész)teljesítési határidőn belül - köteles elvégezni.

4. A teljesítés helye: Megrendelő 1054 Budapest, Szabadság tér 7. szám alatti székhelye.

5. A jótállás kezdete: A (vég)teljesítés Megrendelő általi elismerését (teljesítés igazolás) követő nap.

6. A fizetendő ellenérték:

A Szolgáltató a jelen szerződés alapján nyújtandó szolgáltatások teljesítését az 1. számú mellékletben meghatározott szerződéses árakon teljesíti. A szerződéses ár tartalmazza a szolgáltatás nyújtásával kapcsolatos valamennyi költséget és kiadást, de nem tartalmazza az általános forgalmi adót, valamint a közbeszerzési díjat. A közbeszerzési díj alapja verseny újranyitásával történő eljárásban a Megrendelő általi beszerzések általános forgalmi adó nélkül számított értéke, mértéke 1% + Áfa.

7. Fizetési feltételek:

A Műszaki Leírás 8. pontja szerinti ütemezés egyes szakaszaihoz kapcsolódó szolgáltatások / termékek ellenértékének Megrendelő által történő kiegyenlítése az érintett szakasz igazolt, hiánytalan teljesítését követően, a Kbt. 135. § (1) bekezdésben meghatározott szabályok szerint, a számla igazolt kézhezvételétől számított 30 napon belül történik. Felek rögzítik, hogy a jelen szerződés alapján fizetendő valamennyi részlet vonatkozásában alkalmazni kell a törvényben vagy kormányrendeletben a kifizetésre előírt szabályokat.

A Szolgáltató vagy alvállalkozó köteles a számlát a teljesítés elismerésétől számított 15 napon belül kiállítani, majd a Megrendelő részére eljuttatni. A számlához a Kbt. 135. §-ában meghatározott iratokat mellékelni kell. A számlán csak a jelen szerződés hatálya alá tartozó szolgáltatások / termékek szerepelhetnek.



A jelen szerződés szerinti szolgáltatások egységárát a szerződés 2. számú melléklete tartalmazza. Vállalkozó a Műszaki Leírás 8. pontja szerinti ütemezés egyes szakaszaiba tartozó szolgáltatások ellenértékét ezen egységárak alapulvételével jogosult kiszámlázni, azzal, hogy a szerződés 2. számú mellékletében felsorolt, a táblázat sorai szerinti szolgáltatástípusokba tartozó szolgáltatásokra tekintettel jelen szerződés alapján kiszámlázott díjak teljes összege nem haladhatja meg az adott szolgáltatástípus kapcsán a táblázat "Összesen ár (nettó Ft)" című oszlopában rögzített maximális értéket.

Felek rögzítik, hogy a jelen szerződés alapján kiállított valamennyi számlának meg kell felelnie a számvitelről és az általános forgalmi adóról szóló törvények előírásainak, valamint a vonatkozó egyéb hatályos jogszabályi követelményeknek, továbbá azokon fel kell tüntetni Szolgáltató bankszámlaszámát, a teljesítés jogcímét, pontosan megjelölve az adott teljesítés időszakban elvégzett tevékenységet, és a projekt azonosítószámát (GINOP-6.1.7-17-2018-00001). Megrendelő tájékoztatja Szolgáltatót, hogy a jelen szerződés szerinti megbízási díj kiegyenlítésére Európai Unió forrásból fog sor kerülni (azonosítószám: GINOP-6.1.7-17-2018-00001; támogatási intenzitás: 100,000000%; támogatás módja: utófinanszírozott).

7.1. A Szolgáltató a jelen szerződésből eredő követelését nem engedményezheti harmadik személyre.

7.2. Késedelmes fizetés esetén a Megrendelő a Ptk. 6:155. (1) bek. szerinti késedelmi kamatot fizet a Szolgáltatónak.

7.3. A Szolgáltató a szerződés teljesítése során előleget nem kérhet, és az előre fizetés sem megengedett.

7.4. Megrendelő előírja a Kbt. 136. § (1) – (2) bekezdés alkalmazását.

8. Szerződést biztosító mellékkötelezettségek

Ha Szolgáltató olyan okból, amelyért felelős, a jelen szerződés szerinti bármely feladatát az arra vonatkozó teljesítési határidőhöz képest késedelmesen, vagy a vonatkozó mennyiségi és minőségi követelményekhez képest hibásan teljesíti, vagy a jelen szerződés olyan okból hiúsul meg, amelyért a Szolgáltató felelős, Szolgáltató kötbér fizetésére köteles.

A Szolgáltató fentiek szerinti késedelme esetén alkalmazandó késedelmi kötbér alapja a késedelemmel érintett, jelen szerződés 3. pontja szerinti teljesítési szakaszba tartozó valamennyi szolgáltatás összesített nettó ellenértéke, annak napi és maximális mértékét pedig a KM 2.1. pontja rögzíti.

A Szolgáltató fentiek szerinti hibás teljesítése esetén alkalmazandó hibás teljesítési kötbér alapja a hibás teljesítéssel érintett, jelen szerződés 3. pontja szerinti teljesítési szakaszba tartozó valamennyi szolgáltatás összesített nettó ellenértéke, annak napi és maximális mértékét pedig a KM 2.1. pontja rögzíti.

A szerződés (vagy annak bármely része) fentiek szerinti megghiúsulása esetén alkalmazandó megghiúsulási kötbér alapja a megghiúsulással érintett, jelen szerződés 3. pontja szerinti teljesítési szakasz(ok)ba tartozó valamennyi szolgáltatás összesített nettó ellenértéke, annak mértéke pedig 25%.

9. EU Alapokból finanszírozott beszerzés esetén a projekt adatai:

10. A Megrendelő részéről kapcsolattartó és adatai:

Kapcsolattartó neve: Kárpát Kinga

Kapcsolattartó telefon száma: 06-1-474-5448

Kapcsolattartó e-mail címe: karpat.kinga@mkik.hu

11. A Szolgáltató részéről kapcsolattartó és adatai:

Kapcsolattartó neve: Tóth László Zoltán

Kapcsolattartó telefon száma: +36/222-8108

Kapcsolattartó e-mail címe: info@ns-innovations.com

12. Vegyes rendelkezések

A jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben, valamint bármely, a teljesítéssel kapcsolatos ellentmondás esetén a hivatkozott KM, illetve mellékletei vonatkozó rendelkezései, továbbá Magyarország mindenkor hatályos jogszabályai irányadók. Jelen szerződés a KM-ban meghatározottakkal ellentétes rendelkezéseket nem tartalmazhat.

Felek rögzítik, hogy a jelen szerződés teljesítése során minden szerződő Fél figyelembe veszi és betartja a GINOP-6.1.7-17-2018-00001 azonosítószámú pályázatban a Megrendelő által vállalt környezetvédelmi, esélyegyenlőségi alapelveket és jogszabályokat, valamint az értékmegőrzéssel és az esélytudatossággal kapcsolatos előírásokat, továbbá az Európai Unió jelen szerződés tárgyával összefüggő teljesítésre vonatkozó irányelveit és az azokkal harmonizáló magyar szabályozást, ideértve az illetékes hatóság engedélyeztetési kritériumait is. A szerződő Felek rögzítik továbbá, hogy a fenti előírásokat a Szolgáltató már Ajánlata megtétele előtt teljes körűen, a projekt támogatója és a Miniszterelnökség által az interneten közzétett dokumentumok alapján megismerte, Ajánlatát kifejezetten ezekre is tekintettel tette meg.

Megrendelő előzetes tájékoztatására tekintettel Szolgáltató tudomásul veszi, hogy a projektet az Európai Unió támogatja, melynek megfelelően Szolgáltató speciális tájékoztatási és adatszolgáltatási kötelezettségek alanya. Szerződő Felek erre tekintettel rögzítik, hogy Szolgáltató köteles az általa végzett tevékenységek körében tőle elvárhatóan biztosítani, hogy Megrendelő a fentiek szerinti kötelezettségeinek határidőben eleget tudjon tenni.

Szolgáltató kijelenti, hogy a jelen szerződés aláírásakor a GINOP-6.1.7-17-2018-00001 azonosítószámú pályázat feltételeiben meghatározott összeférhetlenségi ok nem áll fenn sem Szolgáltató, sem teljesítési segédei, sem a felsoroltak képviselőjére jogosult bármely vezető tisztségviselő vonatkozásában. Felek rögzítik továbbá, hogy amennyiben Szolgáltató az összeférhetlenségre vonatkozó kötelezettségét megszegi, vagy a jelen pontban foglalt nyilatkozatai valótlanak bizonyulnak, Megrendelő jogosult a jelen szerződés azonnali hatályú felmondására.

Szolgáltató kötelezettséget vállal arra, hogy a jelen szerződés teljesítése során betartja a 2014-2020 programozási időszakban az egyes európai uniós alapokból származó támogatások felhasználásának rendjéről szóló 272/2014. (XI. 5.) Kormányrendeletben, vagy annak hatályon kívül helyezése esetén a tartalmi szempontból annak helyébe lépő új jogszabályban foglalt rendelkezéseket.

Jelen szerződés elválaszthatatlan részét képezi a Beszerző és a Szolgáltató között létrejött fent hivatkozott KM, és az alábbi mellékletek:

- Műszaki Leírás (1. számú melléklet)
- részletes árajánlat (2. számú melléklet).

Jelen szerződés kizárólag a Kbt. 141. § rendelkezéseinek betartásával módosítható. Megrendelő a Kbt. 143. § (1) bekezdése szerinti esetekben jogosult, a Kbt. 143. § (2) és (3) bekezdése szerinti esetekben pedig köteles a jelen szerződést felmondani, vagy – a Ptk.-ban foglaltak szerint – attól elállni

Szolgáltató a jelen szerződés aláírásával kijelenti, hogy a nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény 3. § (1) bekezdés 1. pontja szerinti átlátható szervezetnek minősül. Szolgáltató tudomásul veszi, hogy a jelen nyilatkozatban foglaltak változásáról - a változás bekövetkezésétől számított 8 napon belül - köteles Megrendelőt írásban értesíteni. Szolgáltató tudomásul veszi továbbá, hogy a valótlan tartalmú nyilatkozat alapján létrejött szerződést Megrendelő jogosult azonnali hatállyal felmondani, vagy attól elállni.

Felek megállapodnak, hogy valamennyi, a jelen szerződés létrejöttével, érvényességével, hatályosságával, értelmezésével, teljesítésével, megszűnésével, megszegésével, továbbá Felek abból fakadó jogaival és kötelezettségeivel kapcsolatos jogvitájukat igyekeznek elsősorban békés módon,

tárgyalásos úton rendezni. Amennyiben ez nem vezetne eredményre, Felek a fenti körbe tartozó valamennyi jogvitájuk elbírálására az állami bírósági utat kizárják és alávetik magukat a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara mellett működő Állandó Választottbíróság (Kereskedelmi Választottbíróság Budapest) kizárólagos és végleges döntésének azzal, hogy a Választottbíróság a saját (Gyorsított Eljárásra vonatkozó Alszabályzat rendelkezéseivel kiegészített) Eljárási Szabályzata szerint jár el, az eljáró választottbíró(k) száma 3 (három) és az eljárás során a magyar nyelvet kell alkalmazni. A felek kizárják a választottbíráskodásról szóló 2017. évi LX. törvény IX. Fejezetében szabályozott eljárásújítás lehetőségét. A jogvita eldöntésére alkalmazandó anyagi jog a magyar jog, ide nem értve annak nemzetközi magánjogi szabályait.

1. számú melléklet: Műszaki Leírás
2. számú melléklet: Részletes árajánlat

A szerződést a felek áttanulmányozás és értelmezés után, mint szándékukkal és ügyleti akaratukkal mindenben megegyezőt 6 eredeti példányban jóváhagyólag írják alá.

Dátum: Budapest, 2019. április 23.



Magyar Kereskedelmi és Iparkamara

képv.

Dunai Péter

főtitkár

Megrendelő

Pénzügyi ellenjegyző



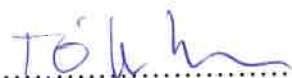
Noispot Innovations Kft.

képv.

Tóth László Zoltán

ügyvezető

Szolgáltató



EURO ONE Zrt.

képv.

Noispot Innovations Kft.

képv.

Tóth László Zoltán

ügyvezető

Szolgáltató



Delta Systems Kft.

képv.

Noispot Innovations Kft.

képv.

Tóth László Zoltán

ügyvezető

Szolgáltató



Intelliport Systems Kft.

képv.

Noispot Innovations Kft.

képv.

Tóth László Zoltán

ügyvezető

Szolgáltató

Magyar Kereskedelmi és Iparkamara

GINOP-6.1.7-17-2018-00001 azonosító számú, „Munkahelyi képzések támogatása mikro-, kis- és középvállalatok és nagyvállalatok munkavállalói számára indított képzések szakmai támogató programja” elnevezésű Projekthez kapcsolódó

Műszaki Leírás

a statisztikai adatgyűjtést és adatszolgáltatást támogató informatikai rendszerfejlesztést megvalósító szakértői szolgáltatás közbeszerzési eljárásához

Készítette: Kermann Műszaki Fejlesztő és Tanácsadó Kft.

Rövidítések, fogalomtár

A dokumentumban alkalmazott rövidítések és fogalmak.

Kifejezés	Magyarázat
API	Application Programming Interface
Átadás-átvételi eljárás	Azon eljárás, amely során Ajánlatkérő az átadott Terméket, a Mérföldkőhöz tartozó feladatokat minőségileg és mennyiségileg ellenőrzi, és megfelelő minőség és mennyiség megállapítása esetén átveszi (minőségi elfogadás).
Dobozos szoftver	A kereskedelmi forgalomban jelen projektől függetlenül beszerezhető, a szerződés teljesítéséhez változatlan formában és a licenzadó által meghatározott feltételekkel felhasznált szoftver.
Éles üzemi indulás	Ajánlatkérő döntése alapján a teljes rendszer napi operatív munkavégzésben való alkalmazásának megkezdése, az éles indulás nem feltétele a szerződés teljesítésének.
Mérföldkő	Az egyes részteljesítések határnapja. A Mérföldkőhöz tartozó összes termék, elvégzett feladat minőségi átvétele, valamint ennek Ajánlatkérő általi igazolása esetén jogosult Ajánlattevő a Fizetési Mérföldkő táblázat szerinti, legfeljebb az adott mérföldkőhöz tartozó összegű számla benyújtására.
PAD	Projekt Alapító Dokumentum
Tape library	Szalagos adattárolás, jellemzően archiválási feladatokhoz
TDL	Termék Definíciós Lap
Termék	A Vállalkozó által a szerződés teljesítése során, a teljesítéshez létrehozott, előállított, beszerezett dokumentum vagy szoftver, egyéb termék.
Üzembe helyezés	A rendszer komponenseinek Ajánlattevő oldali telepítése és működőképes átadása a teszt síkon.
MKIK	Magyar Kereskedelmi és Iparkamara
NSZFH	Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Hivatal
ITM	Innovációs és Technológiai Minisztérium
FEOR	Foglalkozások Egységes Osztályozási Rendszere
e-learning	Számítógépes hálózaton elérhető képzési forma
SCORM	Sharable Content Object Reference Model megosztható tartalmi objektumok hivatkozási modellje
OWASP TOP 10	Open Web Application Security Project, a 10 legkritikusabb hiba web-alkalmazásokban

1 Előzmények

A GINOP-6.1.7-17 azonosító számú „Munkahelyi képzések támogatása mikro-, kis- és középvállalatok és nagyvállalatok munkavállalói számára indított képzések szakmai támogató programja” c. pályázati felhívással Magyarország Kormányának célja a gazdaság versenyképességének megőrzése, a vállalkozások versenyképességének támogatása, a gazdaság igényeinek megfelelő képzettséggel és kompetenciákkal rendelkező munkaerő biztosítása.

Jelen program a gazdálkodó szervezetek képzési igényeinek megvalósulását kívánja támogatni, a szektor sajátosságainak figyelembevételével, biztosítva a vállalkozások által megszervezett, megvalósított képzések megfelelő minőségét és nyomon követését. A GINOP-6.1.7-17 felhívás kapcsán a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Hivatal a Magyar Kereskedelmi és Iparkamarával (a továbbiakban: MKIK) és a Nemzetgazdasági Minisztériummal (NGM) konzorciumban nyújtott be projektjavaslatot, a Támogató 2018. április 5-én kelt pozitív döntését követően 2018. június 8-án kötöttek támogatási szerződést. A projekt során az MKIK feladata a jelen informatikai rendszer kifejlesztése, így jelen dokumentum célja a fejlesztés műszaki specifikálása.

2 Bevezető

2.1 A műszaki leírás hatóköre

Jelen Műszaki Leírás a „GINOP-6.1.7-17-2018-00001 azonosító számú, „Munkahelyi képzések támogatása mikro-, kis- és középvállalatok és nagyvállalatok munkavállalói számára indított képzések szakmai támogató programja” tárgyú projekthez kapcsolódó informatikai rendszerfejlesztés közbeszerzési eljárás hátterét, az eljárás eredményeként kiválasztott Nyertes Ajánlattevő által elvégzendő tevékenységeket, azok eredményeként leszállítandó termékeket, valamint az ezekkel szemben támasztott követelményeket határozza meg.

2.2 A műszaki leírás felépítése

A Műszaki Leírás előzőekben összefoglalt hatóköre alapján a dokumentum az alábbiak szerint épül fel:

- 3. fejezet: A beszerzés céljának magas szintű- és az alkalmazás céljainak koncepcionális bemutatásával felvázolja azt a célrendszert és projekt környezetet, melyben a dokumentum tárgyát képező feladatokat meg kell valósítani.
- 4. fejezet: A nyertes Ajánlattevő által a szerződés ideje alatt elvégzendő feladatok és azok tartalma.
- 5. fejezet: Bemutatja a rendszer által támogatandó jövőben folyamatokat, a rendszerrel szemben támasztott funkcionális, informatikai és egyéb követelmények.
- 6. fejezet: Rögzíti az Ajánlatkérő által biztosított feltételeket.
- 7. fejezet: A nyertes Ajánlattevő által a szerződés teljesítéséhez leszállítandó termékeket, illetve a termékekkel szemben támasztott tartalmi követelményeket határozza meg.
- 8. fejezet: A szerződés ütemezését és pénzügyi mérföldköveit foglalja össze.
- Mellékletek:
 - Megajánlott bírálati mátrix
 - Szoftverfejlesztési és bevezetési monitoring eszközkészlet és a minőségi átadás-átvétel rendje

3 Célok

3.1 Beszerzés célja

A statisztikai adatgyűjtést és adatszolgáltatást támogató informatikai rendszer célja a GINOP-6.1.7-17-2018-00001 azonosító számú projekt tevékenységének a támogatása, illetve a GINOP-6.1.5-17, a GINOP-6.1.6-17, a GINOP 6.1.8-17 kódszámú felhívásokon induló és/vagy nyertes vállalkozások támogatása.

Az informatikai fejlesztés megvalósítása magában foglalja a minőségbiztosítást, statisztikai adatgyűjtést és adatszolgáltatást támogató, a képzési kínálat és a projekt keretében kifejlesztett tájékoztató és szakmai anyagok elérhetőségét biztosító, a tanácsadási és ügyfélszolgálati tevékenység megvalósításához kapcsolódó adatbázis kialakítását.

A kialakított eszköz olyan online felület, amely nemcsak többcsatornás adatbázis, de keresési lehelőséget is biztosít a képzések iránt érdeklődő

- KKV-k és nagyvállalatok,
- munkavállalók,
- közfoglalkoztatottak,
- álláskeresők számára,

illetve a felnőttképzők is hozzátérhetnek: feltölthetik az induló tanfolyamok konkrét adatait (pl. tartalom, időpont, a tanítás módszertana).

A komplex online rendszer tartalmazza a különféle képzések gyűjteményét, a tájékoztatási anyagokat, a képzési anyagokat, illetve az ügyfélszolgálati adatbázist, valamint kapcsolódik a projekt honlapjához.

3.2 A rendszer áttekintése, az alkalmazás céljának megfogalmazása

A rendszer célja, hogy egységes nyilvántartásba foglalja a Magyarországon működő engedélyezett képzéseket (a támogatandó projektek esetében indítható képzések figyelembevételével), ezáltal biztosítsa az érdeklődők számára a képzési kínálatot, valamint támogassa a statisztikai adatgyűjtést és adatszolgáltatást, illetve a tanácsadási és ügyfélszolgálati tevékenység megvalósítását.

A nyilvántartás elsődleges célja a GINOP-6.1.5-17, a GINOP-6.1.6-17, a GINOP -6.1.8-17 iránt érdeklődők számára a rendelkezésre álló és igénybe vehető képzések összegzése egy adott időpontban és kereshető formában, valamint a képzők oldaláról az engedélyezett (és lehetőség szerint, de nem kötelezően realizált) képzések paramétereinek megadása. A másodlagos cél a felnőttképzési teljes kínálati paletta rendszeres aktualizálása a képzők mint felhasználók bevonásával, illetve a képzésre történő online jelentkeztetés, valamint a megvalósult képzésekkel kapcsolatos adatgyűjtés és lekérdezések biztosítása.

A rendszer scope-jának meghatározása:

- A rendszer tartalmazza a különféle képzések adatbázisait, a tájékoztatási anyagokat, a képzési anyagokat és eszközöket és az ügyfélszolgálati adatbázist.
- Alkalmas a különböző anyagok, szemléletformáló anyagok lejátszására.
- Az ügyfélszolgálati munka nyomkövetése mellett ez a rendszer szolgálja ki a projektadminisztrációt is.
- Képes kell legyen arra, hogy a felnőttképzők feltölthessék képzési adataikat és a kkv-k keresni tudjanak benne.

- Az ügyfélszolgálat működését a rendszer biztosítja oly módon, hogy az információt, tanácsadást igénylő partnerek adatfelvétele, a szakmai segítség témái és a válaszok adatbázisba kerülnek.
 - A szakmai adatbázis lehetőség szerint tartalmazza az összes országosan elérhető képzés és képzési szolgáltató online gyűjteményét:
 - OKJ szerinti képzések („A” képzési kör),
 - engedélyezett egyéb szakmai képzések („B” képzési kör),
 - hatósági és szabályozott szakmák képzéseinek,
 - nyelvi képzések („C” képzési kör),
 - képzőcégek és képzőintézmények adatait.
- A rendszerezett adatbázis biztosítja a tárolt adatok ágazatonkénti, földrajzi elhelyezkedés és FEOR kód szerinti keresését illetve szűrését.

4 Elvégzendő feladatok

A pályázati célkitűzésekkel összhangban szükséges egy egyedi szoftverfejlesztési feladat elvégzése a kapcsolódó üzemeltetési környezet megteremtésével, amely biztosítja a rendszer költséghatékony használatát a fenntartási időszak alatt, majd a teljes rendszer életciklusában.

Az elvégzendő feladatok az alábbi nagy típusokba tartoznak:

- Felmérési és tervezési feladatok
- Szoftverfejlesztési feladatok
- Szoftvertesztelés
- Dokumentációk készítése
- Rendszer oktatása
- Rendszer bevezetése
- Help-desk környezet kialakítása

A fenti feladatok a projekt életciklusában a Projekt Alapító Dokumentumban meghatározott feltételekkel kerülnek elvégzésre, az átadás-átvételi rend alapján szabályozott módon. A feladatok elvégzésének érdekében Ajánlattevő a szükséges mértékben köteles együttműködni Ajánlatkérővel.

4.1 Felmérési és tervezési feladatok

A felmérési és tervezési feladatok célja az alkalmazás rendszertervének elkészítése, amely a projekt megvalósításához szükséges minden lényeges tervezési szempontot figyelembe véve tartalmazza az alábbiakat:

- Az alkalmazás üzleti folyamatainak részletes megvalósítását
- Az egyes üzleti folyamatokhoz kapcsolódó használati eseteket
- A rendszer belső és külső kapcsolatait
- Az egyes funkciókhoz kapcsolódó felhasználói felületeket
- Az üzleti domaint (kezelt adatok köre)

A tervezés egy Ajánlattevő által készített, de Ajánlatkérő szakértőivel szakmai interview-on egyeztetett közös munka. A tervezés megkezdésének feltétele, hogy az Ajánlatkérő átadja a nyertes Ajánlattevő számára:

- Rendszerkonceptió dokumentumot,
- az Ajánlatkérő információbiztonsági elvárásait tartalmazó dokumentumot.

4.2 Szoftverfejlesztési feladatok

A szoftverfejlesztés Ajánlattevő által az Ajánlatkérő fejlesztői környezetében végzett munka, amely során a rendszertervben meghatározott üzleti folyamatok a kapcsolódó funkcionalitással kialakításra kerülnek. Az Ajánlatkérő fejlesztői környezetét az Ajánlatkérő biztosítja azért, hogy a rendszer fejlesztése közben a szükséges informatikai környezet biztosított legyen. Ajánlattevő kapjon hozzáférést Ajánlatkérő fejlesztői környezetéhez.

Ajánlattevőtől elvárás, hogy az alkalmazás fejlesztését lehetőség szerint Open Source eszközökkel végezze el. A fejlesztés eredményeként előálló Termék az alkalmazás forráskódjából készített a futtatható állomány, amely Ajánlatkérő által biztosított teszt környezetben a kiválasztott és telepített alkalmazásszerveren, működőképesen biztosítja a rendszer funkcióit.

A szoftverfejlesztés részeként kerüljenek leadásra a következők:

- A rendszer forráskódja
- A telepítőkészlet
- Esetlegesen a konfigurációs állományok
- Adatbázis scriptek

A szoftverfejlesztés részeként szükséges kialakítani és elvégezni a unit tesztet.

4.3 Szoftvertesztelés

A szoftvertesztelés biztosítja, hogy a rendszertervben meghatározott funkciók kialakítása megfelelő legyen. A fejlesztői tesztelések során közismert tesztelési módszertan és széleskörűen használt tesztelési eszköz (szoftver) alkalmazása preferált. A fejlesztői tesztelés során az alábbi típusú teszteléseket kell elvégezni:

- funkcionális tesztek,
- terheléses tesztek,
- biztonsági tesztek.

A funkcionális tesztelés az egyes a rendszertervben szereplő fejlesztési feladatokat ellenőrzi azok részletes tesztelésével a felhasználói felületen. A funkcionális tesztelés kiterjed mind a pozitív, mind a negatív tesztesetek ellenőrzésére, ezzel biztosítva a teljes funkcionalitás kellő részletezettségű tesztelését.

A tesztelendő funkciókat kategorizálni szükséges, és a felmerülő hibák súlyosságának és a hiba kapcsán érintett funkció kritikusságának alapján kell besorolni az egyes hibákat. Egy probléma akkor tekinthető hibának, ha:

- hibaüzenet jelentkezik,
- specifikációtól eltér,
- számítási hibát vét,
- üzleti logikától eltér,
- akadályoz egy másik funkciót.

A hibák osztályozása szükséges annak biztosítása érdekében is, hogy a megoldási folyamat összhangban legyen az adott hiba jelentőségével és/vagy hatásával. A kritikus, súlyos és normál hibákat az átadási folyamat előtt meg kell oldani. Kritikus, súlyos és normál hibákkal a rendszer nem kerülhet átvételi folyamatba.

A hibák és hiányosságok prioritása az alábbi táblázatban attól függően kerülnek megadásra, hogy a tesztelés folytatása érdekében milyen fontossággal szükséges javítani, illetve megoldani.

Hiba kategória megnevezése	Hiba kategória definíciója
Kritikus	A rendszer egészének vagy jól elkülöníthető részének, egyes alapfunkcióinak használatát lehetetlenné tevő probléma, vagy olyan súlyos mértékben korlátozó hiba, hogy a rendszer, az érintett rész, vagy az érintett funkció a napi tevékenység végzése során nem vehető igénybe, illetve csak olyan ésszerűtlen erőfeszítések árán használható, amelyek gazdasági szempontból nem indokoltak. Ebbe a hibakategóriába tartoznak például a következők: • a rendszer gyakori, előre nem látható és ki nem védhető leállása, összeomlása, amikor a hiba fennállása miatt újra kell indítani az alkalmazást, • az adatbázis vagy az adatállomány súlyos sérülése, integritásának, konzisztenciájának sérülése, • indokolatlan további manuális feldolgozást igénylő szituációk előállása, • akadály, amely olyan súlyos hibát jelent, hogy a rendszer használata nem folytatható semmilyen módon. A hiba kijavítása nélkül nem képzelhető el az éles üzemi működés.
Súlyos	A rendszer használhatóságát csökkentő, vagy megakadályozó funkcionális hiba, vagy olyan hiba, ami a szoftver biztonságát csökkenti.
Normál	Az alkalmazás valamelyik funkciójának nem elvárt működését okozó hiba, amely miatt az adott funkció részben nem használható. A hiba kijavítása nélkül nem képzelhető el az éles üzemi működés. Továbbá a kategóriába sorolható azon nem funkcionális jellegű hiba, mely a projektre vonatkozó előírások (pl. arculati előírás) nem teljesüléséből adódik.
Alacsony	Az előző pontokba nem sorolható, a rendszer működését érdemben nem befolyásoló hiba.

Teljesítmény tesztelés során a rendszer a várható használati intenzitás keretei között kerül tesztelésre. Ennek során a legkisebb és a legnagyobb várható terhelés közötti tartományban az alkalmazásnak képesnek kell lennie a funkciók biztosítására anélkül, hogy kifogyna az erőforrásokból vagy a tranzakciónál az elfogadhatónál nagyobb mértékben lassuljanak le.

A terheléses teszt legfontosabb jellemzője a várható használati intenzitást meghaladó állapotok vizsgálata. Ezekben az esetekben elérhető az a pont, ahol az alkalmazás a funkcionalitását már nem fogja ellátni, de ezek az esetek sem okozhatják az alkalmazás szabálytalan működését (pl. adatvesztés, funkciók hibás végrehajtása). A terheléses tesztelés az átadás-átvételi tesztek előtt kerül végrehajtásra.

A biztonsági tesztelés, a jogosultságkezelés működésének, a különböző naplófájlok, lokálisan tárolt adatok, beállítások programból illetve programon kívülről történő elérésének, olvashatatlanságának, megváltoztathatatlanságának tesztelését tartalmazza. A biztonsági tesztelésnek ki kell terjednie az alábbiak vizsgálatára:

- az Ajánlatkérő információbiztonsági elvárásai,
- a 41/2015. (VII. 15.) BM rendelet szerinti védelmi intézkedések (részletesen a 5.4.2.1 fejezetben),

- aktuális OWASP TOP 10 biztonsági kockázattal szembeni védelem.
- A rendszer biztonsági auditja független szakértő bevonásával tervezett.

A fejlesztői tesztek akkor tekinthetők befejezettnek, ha a tesztelés során feltárt összes hiba kijavításra került, vagy csak olyan hibák maradtak, amelyek mellett az átadás-átvételi tesztek megkezdése nem okozhat problémát.

A nyertes Ajánlattevőnek a fejlesztői tesztekhez (funkcionális, terheléses, biztonsági) tesztelési tervet, tesztelési forgatókönyveket és tesztelési jegyzőkönyveket kell az Ajánlatkérő részére átadnia. A nyertes Ajánlattevő feladata a fejlesztői tesztek végrehajtása, mind a fejlesztői tesztek, mind az átadás-átvételi tesztek, mind pedig a biztonsági audit során feltárt hibák javítása, valamint a hibajavítást követő regressziós fejlesztői tesztek elvégzése.

A tesztelés meghatározott pontjától Ajánlatkérő is bekapcsolódik a tesztelésbe, a szükséges erőforrásokat és tesztadatokat biztosítva. A rendszer tesztelését és biztonsági auditját az Ajánlatkérő által biztosított teszt környezetében kell elvégezni, a produktív környezetbe csak kritikus, súlyos és normál hibáktól mentes rendszer kerülhet, az eredményes biztonsági audit lezárását követően.

4.4 Dokumentációk készítése

A nyertes Ajánlattevő által leszállítandó dokumentumokat a 7 fejezet ismerteti.

Egyes dokumentációk elvárt tartalma az 5.4.5 fejezetben részletesen meghatározásra kerül. A dokumentumok mind szerkeszthető Microsoft Word©, mind Adobe Acrobat© pdf formátumban kerüljenek átadásra.

4.5 Rendszer oktatása

Az oktatás célja a projekt során készült eredménytermékek (szoftverrendszerek, a hozzájuk kapcsolódó üzleti folyamatok, üzemeltetési és fejlesztési technikák) bemutatása a projekt eredményeit a későbbiekben felhasználók vagy üzemeltetők – összesen kb. 50 fő - számára.

Az oktatáshoz szükséges tematikát az oktatásban gyakorlatot szerzett és megfelelő szaktudással rendelkező szakembergárdának kell összeállítania, ezzel garantálva az oktatási anyag magas színvonalát. A tematika kidolgozásakor szem előtt kell tartani, hogy az elkészült anyag kielégítse az alábbi követelményeket:

- Általános képet adjon a született rendszerről, funkcionalitásról,
- Megismertesse a felhasználót a konkrét modulok általános feladatával, lehetőségeivel,
- Illeszkedjen a felhasználó napi munkavégzéséhez,
- Konkrét útmutatásokat adjon ezen a munkavégzés során elérendő funkciókhoz,
- Legyen példákkal és képernyőképekkel illusztrált,
- Önálló tanulásra is alkalmas legyen,
- Ellenőrző kérdésekkel segítsen a tananyag elsajátításának felmérésében.

Az oktatási anyagok szerkeszthető Microsoft Word© vagy Microsoft PowerPoint©, és Adobe Acrobat© pdf formátumban is kerüljenek átadásra az Ajánlatkérő számára. Továbbá a nyertes Ajánlattevő biztosítsa az oktatási anyagok teljeskörű felhasználói jogát az Ajánlatkérő számára.

A nyertes Ajánlattevőnek a bevezetést tantermi oktatással szükséges támogatnia, ahol a hallgatók oktatók közreműködésével, adott időpontban, adott helyszínen, tipikusan az oktatóteremben rendelkezésre álló gépeken tanulnak, hagyományos „iskolai” rendben. A tantermi oktatás szervezése

bonyolultabb és végrehajtása eszközigenyesebb, de alkalmasabb a jelen projekt során megvalósuló egyedi fejlesztésű, összetett rendszerek oktatására, mivel a hallgatók közvetlen kapcsolatba kerülnek az oktatóval, illetve a vizsgált rendszerrel. A projekt ütemezésében szereplő 120 napos átfutású idejű oktatási mérőföldkő lehetővé teszi egy alapos oktatási rendszer kidolgozását, ezzel biztosítva a rendszer bevezetésének sikerét. A tantermi oktatások helyszínét és technikai feltételeit az Ajánlatkérő biztosítja.

Ajánlattevő előreláthatóan a következő hallgatók számára biztosítson tantermi oktatást:

- Tesztelők,
- Üzemeltetők,
- Backend funkcióit használók.

4.6 Rendszer bevezetése

A rendszer bevezetése az alábbi két szakaszra osztható:

- Üzembe helyezés
- Éles üzemi indulás

Az Üzembe helyezés a rendszer komponenseinek Ajánlattevő oldali telepítését és működőképes átadását jelenti a teszt síkon. A hibamentes Üzembe helyezés után Ajánlattevő számára az átadás-átvételi eljárás szerint Ajánlatkérő kiállítja a részteljesítésről szóló igazolást

Az Éles üzemi indulás során Ajánlatkérő döntése alapján a teljes rendszer napi operatív munkavégzésben való alkalmazásának megkezdését jelenti. Ajánlattevő támogatja a bevezetési folyamatot, azonban az Üzembe helyezés részteljesítése nem függ ezen bevezetési feladattól, hiszen ezt Ajánlatkérő végzi.

A rendszer bevezetése során az oktatáson kívül az alábbiak elvégzése is szükséges:

- Felhasználói adatok betöltése,
- Kódtábla adatok betöltése,
- A rendszer indulásához szükséges szemléletformáló videók és részletes (pl. képzések) adatok felvitele (Ajánlatkérő végzi).

A rendszer bevezetése az oktatások után lehetséges abban az időpontban, amikor Ajánlatkérő azt ütemezi.

4.7 Help-desk környezet kialakítása, hibajavítás

Nyertes Ajánlattevő az Ajánlatkérő feladatainak támogatásához alakítson ki egy olyan help-desk környezetet, amely biztosítja a rendszerrel kapcsolatos, az Üzembe helyezést követően észlelt hibák bejelentését. A rendszerrel kapcsolatos hibák bejelentési felülete egy online ticketing rendszer legyen, mely funkciói biztosítják, hogy Ajánlatkérő a rendszer hibakezelését és a jelen projekt hatókörén kívül eső tovább-fejlesztési igényeit jól dokumentált elvégezhesse. Nyertes Ajánlattevő feladata a jótállási időszak alatt az Ajánlatkérő jótállási igényeit – hiba, hiányosságok kijavítását – ingyenesen teljesíteni.

A Nyertes Ajánlattevő az Ajánlatkérő bejelentését követően a hiba jelenség fontosságát mérlegeli és kiválasztja a megfelelő hibaelhárítási módot. A hibajavítás megtörténteig a Nyertes Ajánlattevő hibaelhárítást végez, melynek célja a rendszer folyamatos működésének biztosítása, akár csökkentett automatizmusok, akár ideiglenes megoldások által. A hibajavítás eredményeképpen pedig a Nyertes Ajánlattevő olyan megoldást szállít, amely vagy megoldja a hibát az összes hatásával együtt, vagy olyan elkerülő megoldást nyújt, mely biztosítja a rendszer megfelelő használatát.

Hibajavítási folyamat:

1. Az Ajánlatkérő rögzíti az online ticketing rendszerben a hibát.
2. A Nyertes Ajánlattevő kivizsgálja, hogy valóban hiba-e vagy esetleg csak a helytelen használatból fakadó probléma lépett fel és visszajelez.
3. A Nyertes Ajánlattevő ütemezést ad a hiba javítására a prioritásnak megfelelően.
4. A Nyertes Ajánlattevő a fejlesztői környezetben elvégzi a hiba javítását, annak fejlesztői tesztjét és a regressziós tesztelést, a tesztek eredményét megfelelően dokumentálja.
5. A Nyertes Ajánlattevő átadja (telepíti) a javítást az Ajánlatkérőnek a teszt környezetben a sikeres tesztjegyzőkönyvvel, a tesztertervvel és a telepítési leírással.
6. Az Ajánlatkérő elvégzi az elfogadói tesztet és sikeres teszt esetén ütemezi a hibajavítás élesítését. Az elfogadói teszt és az élesítések fejlesztési csomagonként történnek.
7. A Nyertes Ajánlattevő átadja a fejlesztést, az élesítés az Ajánlatkérő feladata.
8. A hibajavítási folyamatot végig kell adminisztrálni az online ticketing rendszerben, hogy mindig a valós státuszt mutassa.

4.8 Üzemeltetési támogatás

A rendszer Üzembe helyezését követően, 2020. december 31-ig - a GINOP 6.1.7-17 projekt lezárásáig – üzemeltetési támogatást kell a Nyertes ajánlattevőnek biztosítania. A szolgáltatás keretében a Nyertes ajánlattevő az alább felsorolt általános tevékenységek ellátására köteles, amennyiben az Ajánlatkérő igényli:

- A fejlesztésre vonatkozó jótállással, szavatossággal nem érintett programhibák, adathibák kezelése, ide nem értve a felhasználó nem előírászerű rendszerhasználatából következően fellépő hibák elhárítását sem.
- Adatfeldolgozás, adatszolgáltatás, lekérdezések, statisztikák készítésének támogatása.
- Az alkalmazás komponensek használatának biztosításához szükséges informatikai segítségnyújtás.
- Az alkalmazás komponensek finomhangolása, azok üzembiztonságának a biztosítása.
- Együttműködés az Ajánlatkérővel a biztonsági incidensek közvetlen elhárításában és kivizsgálásában.
- A szerverkörnyezet üzemeltetéséhez kapcsolódóan az adatbázisok üzemeltetése.
- Minden egyéb, a folyamatos üzemeltetés biztosításához elengedhetetlenül szükséges feladat elvégzése illetve támogatása.

5 Statisztikai adatgyűjtést és adatszolgáltatást támogató, online képzési kínálatként működő adatbázis fejlesztése

5.1 Rendszerkomponensek

Jelen fejezetben ismertetésre kerülnek azok a logikai szinten értelmezhető rendszerkomponensek, melyek összefognak egy-egy (szak)terület igényeit kiszolgáló funkcionálisitást. A modulárisan felépülő rendszert ettől eltérő bontású rendszerkomponensek is alkothatják.

5.1.1 Keretrendszer

A rendszer fejlesztése során azon funkciókat amelyek könnyen közösíthetők, kerüljenek kiemelésre egy olyan komponensbe, amely biztosítja a rendszerben használt elemek számára a szükséges szolgáltatásokat. Ezen szolgáltatásokon kívül az alábbi funkciókat célszerű önállóan megvalósítani, és ezt felhasználni a többi szoftverkomponens esetében, amelyek a következők:

- naplózási funkciók,
- felhasználókezelés és autentikáció,
- szerepkör kezelés,
- a kapcsolódó funkciók adminisztrálása (szerepkörök, jogosultsági csoportok, felhasználók),
- dokumentumkezelés,
- értesítések kezelése.

5.1.2 Képzési adatbázis

A képzési adatbázis egyedülállóan tartalmazza egyrészt a magyarországi teljes felnőttképzési struktúra engedélyezett képzéseit, másrészt a képzőcégek és képzőintézményeknél aktuálisan futó képzéseket ágazati és területi bontásban. A képzések adatbázisa egyrészt információt (attribútumokat) tárol a képzésekre vonatkozóan, másrészt kapcsolódó állományokat (pl. a képzőcégek és képzőintézmények által feltöltött program leírást).

A képzési adatbázis nem vesz át automatikusan adatokat külső rendszerekből, de figyelembe veszi azokat (más képzési adatbázisok), kezdeti feltöltése a képzőcégek és képzőintézmények valamint a kamarai felhasználók által valósul meg. Az adatbázis naprakészen tartása szintén ezen szereplők által valósul meg. Azonban a cégek adminisztrációs terheit csökkentendő az autentikációs folyamat (regisztráció) során az NSZFH által működtetett monitoringrendszerben tárolt cégadatok átkerülnek.

5.1.3 Ügyfél adatbázis

Az ügyfél adatbázis tartalmazza a Magyar Kereskedelmi és Iparkamarának a GINOP-6.1.7-17 projekthez kapcsolódó ügyfeleinek a nyilvántartását. Az ügyfelek lehetnek:

- képzőcégek és képzőintézmények ,
- (képzést tervező kkv-k és nagy-) vállalkozások.

Regisztrált felhasználóval nem rendelkező vállalkozásokat az adatbázis nem tartalmazza, csak a publikus felületet látogathatják.

5.1.4 Ügyfélszolgálati rendszer

A Magyar Kereskedelmi és Iparkamara személyes, telefonos és online ügyfélszolgálatot működtet a GINOP-6.1.7-17 projekthez kapcsolódóan. Az ügyfélszolgálati rendszer támogatja az ügyfélszolgálati munkát, a feladatok nyomonkövethetőségét.

5.1.5 Tanácsadói modul

Az MKIK tanácsadási tevékenységet lát el a képzést tervező vállalkozásoknál. A GINOP-6.1.7-17 projekt során nagyságrendileg 6000 személyes látogatás tervezett, ahol a tanácsadó munkatársak papír alapú (sablonizált) látogatási lapokat töltenek ki. A tanácsadói modul támogatja a tanácsadói munkát a feladatok tervezésében és nyomonkövetésében.

5.1.6 Jelentkező modul

A modul online felületet biztosít, ahol a képzést tervező vállalkozások jelentkezni tudnak a képzési adatbázisban nyilvántartott aktuálisan futó képzésre (kiválasztott tanfolyamra), továbbá a modul támogatja az online jelentkezések utánkövetését.

5.1.7 Szemléletformáló videótár

A komponens online felületet biztosít szemléletformáló videók megjelenítésre, melyek YouTube videók és azokhoz kapcsolódó leírások.

5.1.8 Szakmai tudásbázis

A kamarai felhasználók – ezen belül az ügyfélszolgálat – részére kialakított belső tudásbázisból érhetők el a feladataik végrehajtását támogató, azt leíró illetve szabályozó információk, szakmai anyagok.

5.1.9 Help desk

A rendszerből elérhető hibakezelő rendszer, melybe a rendszer felhasználói a rendszer működésével kapcsolatos hibát illetve fejlesztési igényt tudnak bejelenteni.

5.1.10 Kapcsolódási felületek

A rendszer kapcsolódási felületeket biztosít az alábbiakhoz:

- A Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Hivatal (NSZFH) által kialakításra kerülő szakmai monitoring rendszerhez, melyhez a – a jelen projekt során kialakításra kerülő - rendszer előre definiált monitoring- vagy projekthez kapcsolódó egyéb célú lekérdezéseket biztosít. Ajánlatkérő biztosítja az NSZFH munkatársai számára a rendszerhez való jogosultságfüggő hozzáférést.
- A www.munkaerokepzes.hu honlaphoz: a rendszer publikus felülete linken keresztül elérhető a munkaerőképzés (www.munkaerokepzes.hu) honlapjáról.
- Biztosítani kell, hogy a későbbiekben a rendszer interfészen keresztül kapcsolódással alkalmas legyen a továbbfejlesztésre.

5.2 Felhasználói csoportok, szerepkörök

A rendszert használó szervezetek és szereplők:

- Magyar Kereskedelmi és Iparkamara (MKIK)
- Képzőcégek és képzőintézmények

- A publikus felületet és regisztrációhoz kötött szolgáltatásokat elérő, képzést tervező, képzésre jelentkező vállalkozások (kkv-k és nagyvállalatok) és állampolgárok
- Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Hivatal (NSZFH) monitoring- vagy a projekthez kapcsolódó egyéb célú (pl. indikátorok teljesülése) hozzáféréssel: munkatársaik főként összeállított adattartalmakat kérdezhetnek le, illetve érhetnek el jogosultságfüggő hozzáféréssel
- Egyéb szervezetek, (a szakpolitikai felelős ITM, hatóság, támogatói oldal): összeállított adattartalmakat kérdezhetnek le, illetve érhetnek el (pl. indikátorok teljesülése)
- A rendszert üzemeltető szervezet

A felhasználói csoportok szerepkörök szerint kerüljenek kialakításra, aszerint hogy milyen funkciók, funkciócsoportok legyenek érhetőek el egy-egy szerepkörhöz rendelt felhasználó számára. Egy felhasználó egyidejűleg több szerepkörrel is rendelkezhet. Az alábbiakban ismertetésre kerülnek az azonosított szerepkörök és a hozzájuk rendelt főbb funkciócsoportok.

5.2.1 Kamarai felhasználók

5.2.1.1 Admin

Szükséges rendszeradminisztrátor szerepkörrel rendelkező felhasználó, aki a rendszer működését, működtetését garantálja, azon funkciók érhetőek el számára, melyek nem szakma specifikusak.

- felhasználók és jogosultságok kezelése,
- szemléletformáló anyagok feltöltése, karbantartása,
- tudásbázis tartalom feltöltése, karbantartása,
- help desk bejelentések.

Bizonyos rendszeradminisztrátori feladatok üzemeltetői hatáskörbe tartozhatnak.

5.2.1.2 Superuser

A superuserek azok a felhasználók, akik a rendszer által támogatott folyamatok szakmai irányításáért felelősek, ezáltal szakma specifikus adminisztrátori szerepkörökkel rendelkezhetnek.

A kamarai superuserek esetében meg kell különböztetni országos (teljes jogosultsági körrel rendelkező) és területi (megyei jogosultsági körrel rendelkező) felhasználókat. Az országos és területi jogosultságok az alábbi funkcionálisokat érintik:

- adatok feltöltése a nyilvántartásba,
- adatlekérdezések,
- tevékenységrögzítések.

A superuser felhasználói csoport több szakmaspecifikus funkcióhoz férhet hozzá, szerepkör szerint az alábbiak különböztethetők meg:

- képzési adatbázis karbantartó
- ügyféladatbázis karbantartó
- ügyfélszolgálati lekérdező: az ügyfélszolgálati munkát érintő lekérdezések, a lekérdezések karbantartása
- tanácsadói vezető: a tanácsadói munka nyomonkövetését érintő lekérdezések, a lekérdezések karbantartása, tanácsadói munka vezetői adminisztrációja
- egyéb superuser feladatok:
 - online jelentkezések nyomon- illetve utánkövetése,
 - szakmai monitoring lekérdezések, a lekérdezések karbantartása,

- rendezvények nyilvántartása,
- help desk bejelentések,
- többlépcsős bekapcsolódásnál a profiladatok validálása.

5.2.1.3 *Ügyfélszolgálati munkatárs*

Az ügyfélszolgálati munkatárs feladata az ügyfelekkel történő kapcsolattartás, és szakmai tanácsadás a képzési adatbázisban nyilvántartott információk alapján. A következő főbb funkcionálisok érhető el számára:

- lekérdezések a képzési adatbázisból,
- lekérdezések az ügyfél adatbázisból,
- szakmai tudásbázis anyagok megtekintése,
- help desk bejelentések,
- ügyfélszolgálati feladatok rögzítése, státuszok beállítása,
- online ügyfélszolgálatra érkezett feladatok kezelése,
- új ügyfelek rögzítése.

5.2.1.4 *Tanácsadó*

Az MKIK tanácsadási tevékenységét tanácsadók látják el a képzést tervező vállalkozásoknál. A tanácsadók a rendszer szolgáltatásait használva tudják elvégezni tevékenységeik adminisztrációját, illetve nyomon követhetik a tevékenységelvárások (kötelezően előírt látogatási normatíva) teljesülését:

- látogatási lapok rögzítése és nyomon követése,
- napi bontású látogatási terv készítése, megvalósulás rögzítése,
- új ügyfelek rögzítése.

5.2.2 Képzőcég és képzőintézmény felhasználója

A képzőcégek és képzőintézmények felhasználói számára a rendszerszolgáltatások elérése regisztrációhoz kötött. Számukra az alábbi funkciócsoportokat biztosítja a rendszer:

- a képzőcég és képzőintézmény saját ügyféladatainak karbantartása,
- a képzőcég és képzőintézmény engedélyezett képzéseinek feltöltése, napra készen tartása,
- a képzőcégnél és képzőintézménynél aktuálisan futó képzések feltöltése, napra készen tartása, a képzésekhez kapcsolódó dokumentációk (program leírások) feltöltése,
- a képzőcég és képzőintézmény képzéseire vonatkozó online jelentkezések lekérdezése,
- az online jelentkezések utókövetéséhez kapcsolódó információk megadása,
- online ügyfélszolgálati bejelentés.

5.2.3 Képzést tervező vállalkozások felhasználója

A rendszerszolgáltatások biztosítják vállalkozások számára a képzési adatbázis tartalmának böngészését (lekérdezését) valamint szemléletformáló anyagok megtekintését. Ez kétféle módon valósulhat meg:

1. Publikus (regisztráció nélküli) tartalmak megtekintése,
2. Regisztrációhoz kötött rendszerszolgáltatások.

A regisztrációhoz kötött szolgáltatások pontos tartalma az Ajánlatkérővel együttműködve a rendszertervezés során kerülnek definiálásra.

A felhasználói csoport számára biztosított további funkcionálisok:

- online jelentkezés képzésre,

- az online jelentkezések utókövetéséhez kapcsolódó információk megadása
- online ügyfélszolgálati bejelentés.

A felhasználói csoporton belül nincs további szerepkör szerinti bontás.

5.2.4 NSZFH felhasználója

A Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Hivatal felhasználója előre definiált monitoring célú lekérdezéseket tud végrehajtani a rendszerben, melynek eredményét exportálni tudja.

5.2.5 Egyéb szervezet felhasználója

Az egyéb szervezetek

- a szakpolitikáért felelős Innovációs és Technológiai Minisztérium,
- hatóságok,
- támogató oldal

felhasználója előre definiált monitoring célú lekérdezéseket tud végrehajtani a rendszerben, melynek eredményét exportálni tudja.

5.3 Funkcionális követelmények

5.3.1 Keretfunkciók

5.3.1.1 Autentikáció

A rendszer publikus szolgáltatásai belépés/regisztráció nélkül is elérhetők. A nem publikus (emelt szintű) szolgáltatásokat csak belépést követően érhetik el a regisztrált felhasználók. A képzést tervező vállalkozói ügyfelek számára a rendszer – az 5.3.3.2 fejezetben kifejtett követelmények szerint - többlépcsős regisztrációt biztosítson. A rendszerben történő belépés helyes felhasználónév és jelszó megadását követően lehetséges. Követelmény a rendszerhez való hozzáférés szabályozása, az illetéktelen személyek rendszerhez való hozzáféréseinek kizárása.

A rendszer kényszerítse ki a biztonságos jelszó használatát (legalább 10 karakter, kis- és nagybetűk, szám és speciális karakter megkövetelése) és a kötelező jelszócserét adott időközönként.

Amennyiben a felhasználó jelszava lejárt a sikeres bejelentkezést követően a rendszer erre figyelmeztesse, és csak az új jelszó megadását követően engedélyezze rendszer használatát. Az „elfelejtett jelszó” választásakor a rendszer a megadott emailcímre küldjön egy a jelszósabályok figyelembevételével automatikusan generált ideiglenes jelszót. A jelszavakat titkosítottan kell tárolni.

5.3.1.2 Felhasználókezelés

Az alkalmazásban biztonságosan tárolt felhasználók adatai legyenek lekérdezhetők, valamint legyen lehetőség bizonyos adatok módosítására. A rendszernek képesnek kell lennie a felhasználókezeléssel kapcsolatos általános műveletek támogatására (létrehozás, módosítás, inaktiválás, törlés). A rendszer biztosítsa, hogy az adminisztrátorok a rendszer felületén keresztül véglegesen törölni tudjanak felhasználói adatokat az adatbázisból.

5.3.1.3 Hozzáférés a rendszer funkcióihoz

A felhasználók a rendszert csak az alkalmazás felületén keresztül vehetik igénybe. A rendszerben az azonosított felhasználók csak a szerepkörüknek megfelelő funkciókat jogosultak használni. A rendszer nyújtson támogatást a létező szerepkörök lekérdezésére, módosítására. Ezen felül a rendszerben legyen lehetőség a felhasználókat szerepkörhöz rendelni, illetve felhasználók szerepköreinek elvételére. A

jogosultságok definiálása, a felhasználó karbantartás és hozzárendelések elvégzése az alkalmazás adminisztrációs felületén elvégezhető legyen.

A rendszernek rendelkeznie kell csak az adminisztrátorok számára elérhető funkciókkal, amelyek segítik a monitoring és audit tevékenységek végrehajtását. A felhasználói felületről nem elérhető üzemeltetési, karbantartási feladatokat csak a tevékenységét teljes körűen naplózott külön felhasználónak legyen lehetősége elvégezni.

5.3.1.4 Területi illetékesség

A rendszerben az azonosított kamarai felhasználók csak a területi illetékességüknek megfelelő adatokat jogosultak megtekinteni, kezelni. A területi illetékesség országos szintű vagy egyes megyékre vonatkozó lehet. A rendszerben legyen lehetőség a kamarai felhasználókat területekhez rendelni, vagy a területhez tartozásukat lezárni.

5.3.1.5 Dokumentumkezelés

A rendszerben kerüljön kialakításra egy komponens (dokumentumtár), amely a dokumentumok rendszerezett tárolását biztosítja. A rendszerben kezelt dokumentumok egyértelműen azonosíthatók és lekérdezhetők legyenek. A rendszer biztosítsa:

- meghatározott üzleti funkciókhoz kapcsolódó dokumentumok csatolhatóságát, fájl méret- és fájl típus-korláttal,
- a rendszerben tárolt dokumentumok megjelenítését.

5.3.1.6 Kódlisták karbantartása

A rendszer legyen képes bizonyos kódlisták felhasználó általi karbantartására.

5.3.1.7 Értesítések

A rendszer legyen képes értesítések kezelésére.

A rendszer előre definiált események hatására küldjön automata értesítést e-mail és/vagy rendszerüzenet formájában. Az érintett eseményeket, az értesítés formáját és pontos tartalmát a rendszertervezés során kell meghatározni az Ajánlatkérő bevonásával. Az értesítési logika módosítására és az automata értesítések tartalmi szerkesztésére a rendszer nem biztosít funkcionalitást.

A kamarai felhasználók számára a rendszer biztosítsa egyedi értesítés kiküldésének lehetőségét e-mail és/vagy rendszerüzenet formájában;

- az értesítés tartalmának szerkesztésére,
- az értesítés formájának - e-mail és/vagy rendszerüzenet – kiválasztására,
- címzett kiválasztására. A címzett regisztrált felhasználó lehet, vagy olyan nem regisztrált ügyfél amelynek rendszerben nyilván van tartva az e-mail elérhetősége. A rendszer biztosítson lehetőséget a felhasználó által kiválasztott tulajdonságoknak megfelelő címzettek csoportos kiválasztására.
- az értesítés időzítésének (kiküldés időpontjának) megadására.

Rendszerüzenetek esetében a rendszer biztosítsa valamennyi felhasználó számára, hogy felületen keresztül kezelni tudja a számára beérkező rendszerüzeneteket:

- listázás,
- sorba rendezés,
- törlés.

5.3.2 Az alkalmazás legfontosabb funkcióinak leírása

5.3.2.1 Képzések nyilvántartása

A képzési adatbázis legyen alkalmas a teljes magyarországi felnőttképzési szolgáltatások nyilvántartására:

- teljes képzési struktúrát: valamennyi engedélyezett képzési szolgáltatást (képzés típust),
- a képzőcégek és képzőintézmények nél aktuálisan meghirdetett (jelenleg futó, vagy tervezett) valamennyi képzést (tanfolyamot).

A nyilvántartás legyen alkalmas a képzések meghatározott jellemzők szerinti besorolására, pl.

- ágazati bontás (OKJ-s és B körös, illetve hatósági képzések),
- földrajzi elhelyezkedés szerinti bontás.

A nyilvántartás az alábbi képzési szolgáltatásokat tartalmazza:

- OKJ szerinti képzések („A” képzési kör),
- engedélyezett egyéb szakmai képzések („B” képzési kör),
- hatósági és szabályozott szakmák képzései,
- nyelvi képzések („C” képzési kör).

A rendszer legyen felkészítve arra, hogy egy engedélyezett képzési típushoz több/sok képzés (tanfolyam) is indulhat egy intézményben.

A képzések nyilvántartásában egyrészt leíró információt (attribútumokat) kell tárolni, másrészt kapcsolódó állományok (pl. a képzőcégek és képzőintézmények által feltöltött dokumentáció) is tartozhat hozzájuk.

A rendszer legyen alkalmas a képzési adatbázis karbantartására, új elemek felvételére, meglévők leíró adatainak és csatolt állományainak módosítására, törlésre (törölt állapotba helyezésre). Ehhez a rendszer biztosítson felhasználói felületeket a műveletek manuális végrehajtásához. A képzési adatbázis karbantartása jogosultságfüggően történhet.

- Az engedélyezett képzési szolgáltatásokat kamarai superuser felhasználók tartják karban. A rendszer alkalmazza a területi illetékességnek (megyei/országos) megfelelő hozzáférést.
- A képzőcégek és képzőintézmények aktuális képzéseit egyrészt maguk a képzőcégek és képzőintézmények regisztrált felhasználói, másrészt a kamarai superuser felhasználók tartják karban:
 - a képzőcégek és képzőintézmények csak saját képzéseikre vonatkozóan végezhetnek műveleteket,
 - a kamarai superuserek esetében a rendszer alkalmazza a területi illetékességnek megfelelő hozzáférést.

A rendszerben tárolt törzsadatokkal (képzési adatok) kapcsolatos tevékenységeket (új felvitel, törlés, módosítás) a rendszer naplózza (History). A képzések feltöltésénél biztosítani kell, hogy egy képzőintézményhez csak számára engedélyezett képzési típushoz lehessen képzést feltölteni. Ezt a rendszernek minőségbiztosítás keretében ellenőriznie kell.

A képzések tömeges feltöltését a rendszer import funkcióval támogassa. A rendszer előre definiált, strukturált .csv formátumú állomány beolvasására, adatbázisba való betöltésére és tárolására legyen képes. A beolvasás során a rendszer végezzen strukturális és szintaktikai ellenőrzéseket, melyről hibajegyzék készüljön. A tömeges feltöltés a képzések leíró információira vonatkozik, a kapcsolódó állományokra nem.

Célkitűzés, hogy a képzési nyilvántartás minimálisan havi szinten aktuális legyen. Ennek támogatásához a rendszer biztosítsa az alábbiakat:

- A képzőcégek és képzőintézmények az adatok feltöltését hatékonyan el tudják végezni. A rendszer generáljon olyan, az intézményre szabott .csv sablon állományt, melynek használatával az intézmény aktualizálni tudja a képzési szolgáltatásait. A sablon állomány tartalmazza az intézmény korábban feltöltött, jövőbeni képzéseit.
 - az intézmény felhasználója felületen keresztül letölti a generált sablon.
 - rendszeren kívül kitölti/módosítja az állományt.
 - felületen keresztül feltölti (importálja) az állományt.
- A rendszer – a képzőintézmény képzéseinek aktualizáltságát figyelembe véve – küldjön automatikus rendszerüzenetet vagy e-mailt, hogy az intézmény töltsen fel az aktuális képzéseit.

A képzési nyilvántartás legyen online elérhető a rendszer felhasználói számára a jogosultságok figyelembe vételével.

A nyilvántartás úgy kerüljön kialakításra, hogy támogassa a hatékony ügyfélszolgálati munkát és a monitoring célú feladatokat:

- listázás,
- keresés, szűrés.

5.3.2.2 Ügyfeladatok kezelése

Az ügyfél adatbázis tartalmazza a Magyar Kereskedelmi és Iparkamarának a GINOP-6.1.7-17 projekthez kapcsolódó ügyfeleinek a nyilvántartását. Az ügyfelek két csoportba sorolhatók:

- képzőcégek és képzőintézmények,
- (képzést tervező) vállalkozások.

Az ügyfeladatok nyilvántartását úgy kell kialakítani, hogy kapcsolódjon a rendszer felhasználókezeléséhez és jogosultságkezeléséhez. A kapcsolódó rendszeradminisztrátori feladatok lehetőség szerint minimálisak legyenek.

- Lehetnek regisztrált (felhasználóval) rendelkező ügyfelek, és regisztráció nélküli ügyfelek is.
- Az ügyfél profil adatai alapján (adat megléte, adat tartalma) biztosítson jogosultságokat funkciók és tartalmak eléréséhez.

Ügyfeladatok két módon kerülhetnek a rendszerbe:

- Az ügyfél a rendszer felületén történő regisztrációjával, ahol a rendszer bekéri a szükséges profil adatokat. A rendszer támogassa a többlépcsős regisztrációt, a profil adatok fokozatos (több ütemben) történő bekérését. A rendszer továbbá biztosítson lehetőséget az ügyfél számára, saját profil adatainak karbantartásához.
- Regisztrációval nem rendelkező ügyfél esetén az adatok felvételére és szerkesztésére legyen lehetősége felületen keresztül a kamarai felhasználóknak (superuserek, ügyfélszolgálati munkatársak, tanácsadók).

Az ügyfél adatbázis tartalmazza az ügyfelek e-mail címét az automatikus értesítések küldéséhez.

Az ügyfeladatok legyenek online elérhetők a kamarai felhasználók számára a jogosultságok figyelembe vételével.

Az ügyfeladatok nyilvántartása úgy kerüljön kialakításra, hogy támogassa a hatékony ügyfélszolgálati munkát és a monitoring célú feladatokat:

- listázás,

- keresés, szűrés.

A rendszerben tárolt törzsadatokkal (ügyféladatok) kapcsolatos tevékenységeket (új felvitel, törlés, módosítás) a rendszer naplózza (History).

A rendszer biztosítsa, hogy superuser felhasználók a rendszer felületén keresztül véglegesen törölni tudjanak ügyfél adatokat az adatbázisból.

5.3.2.3 *Ügyfélszolgálati rendszer*

A rendszer támogassa az MKIK által működtetett ügyfélszolgálati munkát. Az ügyfélszolgálat feladata a GINOP-6.1.7-17 projekthez kapcsolódó ügyfél oldali személyes, telefonos és online bejelentések fogadása és alapvető tanácsadási feladatok ellátása. A támogatás az alábbi fő csoportokba sorolható:

- A rendszerben nyilvántartott adatok online és hatékony elérhetővé tétele az ügyfélszolgálati munkatársak számára, hogy azonnali választ tudjanak adni az ügyfelek kérdéseire.
- Ügyfél általi online bejelentés.
- Ügyfél online bejelentés delegálása ügyfélszolgálati munkatárs számára.
- Személyes tanácsadási feladat delegálása kamarai tanácsadók számára.
- Rendszerrel kapcsolatos hiba ügyfél általi bejelentés esetén, rögzítés a hibakezelő rendszerben (Help Desk).
- Ügyfélszolgálati feladatok nyomonkövetése.
- Ügyfélszolgálati munkatársak tevékenységértékelése.

Az ügyfélszolgálati munkatársaknak legyen lekérdezési lehetősége a rendszerben nyilvántartott adatokból:

- képzési adatbázis,
- ügyfél adatbázis,
- online jelentkezések nyilvántartása,
- ügyfélszolgálati adatok.

Az ügyfélszolgálati munkatárshoz legyen lehetősége új ügyfél felvételére a nyilvántartásba, ügyféladatok módosítására.

A rendszer biztosítson online ügyfélszolgálati funkciókat az ügyfelek számára. Az ügyfélszolgálati bejelentő felület legyen elérhető a publikus felületről. Az online bejelentéshez nem szükséges regisztráció. A bejelentő felületen:

- legyen lehetőség a bejelentés (kérdés, kérdés, észrevétel, stb.) rögzítésére, beküldésére,
- nem regisztrált ügyfél esetén kapcsolattartási adatok (pl. e-mail cím) megadására,
- regisztrált – és bejelentkezett - ügyfél esetén a rendszer automatikusan töltse ki vagy tegye választhatóvá az ügyfélre vonatkozó, a rendszerben nyilvántartott adatokat (pl. ügyfél adatok, képzési adatok).

Az ügyfélszolgálati rendszerbe az ügyfélszolgálati munkatársak is rögzíteni tudják az ügyfélszolgálati feladatokat (ticketeket) személyes vagy telefonos ügyfélmegkeresés esetén. Legyen lehetőség a feladathoz kapcsolódó adatok megadására, melyhez a rendszer biztosítson felületet:

- feladat (bejelentett kérdés, kérdés, észrevétel, stb.) leírása
- feladat megoldásának leírása
- nyilvántartásban szereplő adatok (pl. ügyfél adatok, képzési adatok). A feladat rögzítése során a rendszer támogassa a nyilvántartott adatok kiválasztásának lehetőségét.
- egyéb információk (pl. regisztrációval nem rendelkező ügyfél esetén az e-mail cím)

A rendszer valósítsa meg a feladatok kezelését az alábbiak figyelembe vételével:

- az online bejelentésekből ügyfélszolgálati feladatokat (ticketeket) lehessen automatikusan generálni, és delegálni lehessen ügyfélszolgálati munkatárs számára. A delegálást jogosultságfüggően ügyfélszolgálati munkatársak és superuserek végezhetik. A rendszer biztosítson felületet az online bejelentések listázására, és egyszerű – akár tömeges – delegálására.
- nincs feladatátadás más ügyfélszolgálati felhasználó számára (az ügyfélszolgálati munkatárs önmaga intézi a feladatot). Abban az esetben, ha képzést tervező vállalkozás tanácsadási szolgáltatást kér, akkor az ügyfélszolgálati munkatárs tudjon tanácsadási feladatot generálni (konkrét tanácsadó kiválasztása nélkül).
- kezelje legalább az alábbi feladat státuszokat:
 - bejelentett,
 - megoldott,
 - válaszra vár.
- a feladat státuszváltásáról értesüljön a bejelentő ügyfél. Az értesítést a rendszer automatikusan küldje ki az ügyfél e-mail címére. (nem célszerű a rendszerüzenet használata, mert lehetnek nem regisztrált bejelentők is)

A rendszer biztosítson felületet a feladatok (ticketek) megtekintésére: listázásra, keresésre és szűrésre, adott ticket adatlapjának megnyitására. A megtekintés jogosultságfüggő:

- regisztrált ügyfél felhasználók megtekinthetik saját bejelentéseiket (csak a sajátjaikat és azokat már nem szerkeszthetik a beküldést követően),
- ügyfélszolgálati munkatársak megtekinthetik saját illetve területi jogosultságuknak megfelelő ticketeket,
- superuserek valamennyi, területi jogosultságuknak megfelelő ticketet megtekinthetik.

A ticket adatlapjának módosítása szintén jogosultságfüggő, csak ügyfélszolgálati munkatársak és superuserek végezhetik. Nem elvárás a helyettesítések rendszerszintű kezelése.

Az ügyfélszolgálati munkához tartozó adatok (feladat leírása, státusz, időpont, felhasználó, stb.) úgy kerüljenek tárolásra, hogy azok felületen keresztül lekérdezhetők legyenek, és alkalmas legyen az ügyfélszolgálati munkatársak tevékenység értékelésére.

5.3.2.4 Tanácsadási tevékenység támogatása

A GINOP-6.1.7-17 projekt során nagyságrendileg 6000 személyes látogatás tervezett az MKIK tanácsadói által. A rendszer támogassa a tanácsadói tevékenységet, melyek az alábbi csoportokba sorolhatók:

- A személyes látogatás során begyűjtött információk online rögzítése.
- Tanácsadói feladatok vezetői szintű tervezése.
- Saját tanácsadói feladatok napi szintű tervezése.
- Tanácsadói feladatok nyomonkövetése.
- Tanácsadó tevékenység értékelése (kimutatások).

A személyes látogatások során a tanácsadó munkatársak papír alapú (sablonizált) látogatási lapokat töltenek ki. A rendszer biztosítsa űrlap formájában a látogatási lapokkal azonos adattartalom online kitöltési lehetőségét a tanácsadók számára. Az online kitöltött lapokhoz csatolni lehessen az eredeti papír alapú látogatási lapok szkennelt változatát.

A kitöltött látogatási űrlapokat és csatolmányait jogosultság függvényében a superuser és tanácsadó felhasználók megtekinthetik. Az űrlapok ügyfélhez rendeltet kereshetők legyenek a rendszerben. Az űrlap adatokra vonatkozóan monitoring célú lekérdezéseket lehessen végezni a rendszerben.

A tanácsadó tevékenységek tervezését és nyomonkövetését a rendszer az alábbiakkal biztosítsa.

- Superuser felhasználó havi bontásban rögzíteni tudja egy-egy tanácsadó felhasználóra vonatkozóan, hogy mennyi (hány darab) az adott hónapra vonatkozó tervezett látogatások száma. Legyen lehetősége a tervek karbantartására.
- Superuser felhasználó az ügyfélszolgálat által generált tanácsadó feladatot tanácsadó felhasználóhoz tudja rendelni.
- Tanácsadó felhasználó napi bontású tervet tudjon rögzíteni az általa tervezett látogatásokról. A hozzárendelt feladatot be tudja illeszteni a tervébe. Ehhez a rendszer biztosítson naptáras megjelenítést. A tanácsadónak legyen lehetősége saját tervének a karbantartására. A tanácsadói terveket a superuser felhasználók megtekinthetik.
- Tanácsadó felhasználó rögzíteni tudja a megvalósult látogatásokat a látogatási lapok online kitöltésével.
- A rendszer támogassa a havi és negyedéves kimutatásokat. A rendszer hasonlítsa össze a tervezett (elvárt) látogatásokat a végrehajtott látogatásokkal. A kimutatásokat tanácsadónként (személyenként) kell megjeleníteni százalékos adatokkal. A kimutatásokat jogosultság függvényében a superuser és tanácsadó felhasználók megtekinthetik.

5.3.2.5 Online jelentkezés

A rendszer biztosítson online felületet, ahol a képzést tervező vállalkozások jelentkezni tudnak a rendszerben nyilvántartott képzésre (kiválasztott tanfolyamra).

A jelentkező felület a felhasználó által kereshető és szűrhető képzési listából legyen elérhető.

Az online jelentkezés regisztrált és bejelentkezett vállalkozói felhasználók számára érhető el, ahol megadhatja, hogy a kiválasztott képzésen hány fővel kíván részt venni.

Az online jelentkezés tényéről a rendszer értesítse az érintett képzőintézményt (rendszerüzenet vagy e-mail formájában)

A rendszer támogassa az online jelentkezések utánkövetését az alábbiakkal:

- a rendszer küldjön automatikus értesítést a képzésben érintett mindkét fél (képzőintézmény, képzésre jelentkezett vállalkozás) számára a képzést követően, hogy információt szolgáltatassanak a képzésről. (célszerű rendszerüzenetet az intézmény számára, e-mail és rendszerüzenetet a vállalkozás számára)
- biztosítson egy egyszerű kérdőív felületet, ahol néhány alapvető információt meg lehet adni a képzés értékelésével kapcsolatban, pl.:
 - volt-e képzés,
 - részt vett-e a képzésen,
 - képzés értékelése, stb.
- A bekérendő információk eltérőek a két felet illetően. A válaszokat egyszerű módon (pl. checkbox-szal) lehessen megadni.
- Az utánkövetés kérdőív felülete legyen elérhető a rendszerüzenetből.
- A kérdőívre adott válaszok úgy kerüljenek tárolásra, hogy azok felületen keresztül lekérdezhetők legyenek, és alkalmas legyen monitoring célú feladatok ellátására.
- A kérdőívben belül a képzés minőségének számszerű értékelésére adott válaszok átlaga kerüljön fel egy-egy képzőcég, képzőintézmény adott képzése mellé minősítésként

5.3.2.6 Szemléletformáló videótár

- A rendszer biztosítson online felületet a képzést tervező vállalkozások számára szemléletformáló YouTube videók (tervezetten 37 db) lejátszására és azokhoz kapcsolódó leírások megjelenítésre.

A szemléletformáló anyagok elérhetőségének megjelenítése a jogosultságok figyelembe vételével történjen, az alábbiak szerint:

- regisztráció nélkül,
- regisztrált felhasználók számára,
- a vállalkozások profil adatai alapján,
- csak kamarai felhasználók számára.

A vállalkozások esetében a tartalmak elérhetőségének megjelenítése alapértelmezetten a profil adatok alapján történjen.

A rendszer biztosítsa a YouTube videók menedzselésének – az URL-ek karbantartásának, az egyes videókhoz kapcsolódó leírások karbantartásának - lehetőségét az adminisztrátorok számára.

Ajánlatkérő biztosítja a YouTube fiókot és a videók feltöltését, valamint felelős a fiókbeállításokért.

5.3.2.7 Szakmai tudásbázis

A kamarai felhasználók – ezen belül az ügyfélszolgálat, tanácsadók – részére kerüljön kialakításra egy belső tudásbázis. A tudásbázisból legyenek elérhetők a feladataik végrehajtását támogató, azt leíró illetve szabályozó információk (pl. ügyfélszolgálati kódex).

A tartalmak képekből és szövegekből állhatnak, melyek webes tartalmakként (html) legyenek elérhetők.

A rendszer biztosítson lehetőséget kész webes tartalmak feltöltésére és karbantartására a rendszeradminisztrátor felhasználók számára.

5.3.2.8 Lekérdezések, keresések

A rendszernek biztosítania kell, hogy a rendszerben kezelt adatokból a felhasználók jogosultságaik függvényében lekérdezéseket tudjanak végrehajtani. A lekérdezések az alábbi adatköröket érinti:

- képzés adatbázis,
- ügyfél adatbázis,
- ügyfélszolgálati adatok;
 - ticket adatok,
 - tevékenység adatok,
- tanácsadási adatok;
 - látogatási lapok adatai,
 - tevékenység adatok,
- online jelentkezések és utánkövetések adatai,
- rendezvények és a résztvevők adatai,
- egyéb statisztikai és monitoring célú adatok. (pl. képzések iránt érdeklődő vállalkozások statisztikája)

A rendszer előre definiált lekérdezésekkel támogatja a felhasználókat. A lekérdezéseket a kamarai felhasználók (superuserek) tudják szerkeszteni, újat létrehozni. Elvárás, hogy a rendszer biztosítson felületet a lekérdezések összeállításához, és azokat el lehessen menteni.

A lekérdezés eredménye jelenjen meg a rendszer felületén, abban lehessen további szűréseket (pl. területi, ágazati) végrehajtani.

A lekérdezések eredményét exportálni lehessen a rendszerből .csv formátumban.

A rendszer legyen képes intelligenciával támogatott keresésre. A regisztrált vállalkozás felhasználója a keresési felületeken alapértelmezetten a vállalkozás profiljának (területi, ágazati) megfelelően szűrt adatokat jelenítse meg. Természetesen a regisztrált vállalkozás felhasználójának legyen lehetősége további keresések és szűrések végrehajtására.

Az intelligens keresés támogassa az ügyfélszolgálat munkáját is. Ha a bejelentő regisztrált vállalkozás (ügyfél), akkor a vállalkozás kiválasztását követően a vállalkozás profiljának megfelelően szűrt adatok jelenjenek meg az ügyfélszolgálati munkatárs számára.

5.3.3 Egyéb, a rendszer által támogatott folyamatok leírása

5.3.3.1 *Kapcsolat a Szakmai monitoring rendszerrel*

A GINOP-6.1.7-17 projekthez kapcsolódóan a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Hivatal (NSZFH) szakmai monitoring rendszert alakít ki. Jelen műszaki leírás tárgyát képező informatikai rendszerben olyan adatok keletkeznek illetve kerülnek nyilvántartásra, melyek átadása szükséges a szakmai monitoring rendszer számára.

A két rendszer közötti kapcsolat előre definiált monitoring célú lekérdezésekkel – etalon táblákkal – kerüljön megvalósításra. Az rendszer legyen képes .csv formátumú etalon táblák előállításra az előre definiált lekérdezések alapján. Az etalon táblák legyenek exportálhatók a rendszerből. Ezen monitoring célú lekérdezés eredményeihez és exportjához a kamarai superuserek és az NSZFH felhasználói férhetnek hozzá.

Az etalon táblákhoz kapcsolódó lekérdezéseket – a többi előre definiált lekérdezésekhez hasonlóan - a kamarai superuser felhasználók tudják szerkeszteni, újat létrehozni.

A vállalkozásokra vonatkozó monitoring adatokat az NSZFH rendszerében a vállalkozások adószámai alapján lehet összerendelni. Ezért a rendszerben nyilván kell tartani az adószámokat, valamint az export állományoknak is tartalmazniuk kell azokat.

A cégek adminisztrációs terheit csökkentendő az autentikációs folyamat (regisztráció) során az NSZFH rendszerében tárolt cégadatok átkerülnek.

5.3.3.2 *Többlépcsős bekapcsolódás*

A rendszer támogassa a vállalkozások (képzést tervezők) többlépcsős bekapcsolódását az alábbiak szerint:

- A vállalkozások első lépésben elérik a publikus tartalmakat regisztráció nélkül (böngészés a nyilvános adatok között).
- Második lépésben e-mail címmel és felhasználónévvel regisztrálva bizonyos tartalmak elérése biztosított (pl. lekérdezés megye szerint).

- Regisztráció után elérhető lekérdezésekhez a vállalkozásokra vonatkozóan egyre több profiladatot kér be a rendszer, pl. cégnév, adószám, cégméret, tevékenységi kör. A harmadik lépést követően további lekérdezések érhetők el.
 - A megadott profiladatokat a kamarai superuser felhasználók validálják. A rendszer biztosítson felületet a validáláshoz, pozitív illetve negatív eredményű elbíráláshoz. A rendszer rendszerüzenetben értesítse a superuser felhasználót, hogy profiladatok megadása történt, és validálási kötelezettsége keletkezett.
 - A validálást követően (pozitív elbírálás esetén) a rendszer biztosítsa a vállalkozói felhasználó számára a kapcsolódóan elérhető funkcionalitást.
 - A profiladatok megadását követően, de még a superuser validálást megelőzően a rendszer feltételeken biztosítsa a vállalkozói felhasználó számára a kapcsolódóan elérhető funkcionalitást.

A többlépcsős bekapcsolódás során a rendszer gyűjtsön és tároljon információt a vállalkozásról monitoring céljából. Az információk a vállalkozás felhasználója által végzett keresésekből és szűrési beállításokból származhatnak, pl. szakmacsoport, város, képzőintézmény, stb.

A többlépcsős bekapcsolódáshoz bekérendő profil adatok köre, a kapcsolódóan elérhető funkcionalitás és gyűjtendő információk köre a rendszertervezés során kerüljön pontosításra az Ajánlatkérő bevonásával.

A cégek adminisztrációs terheit csökkentendő az autentikációs folyamat (regisztráció) során az NSZFH rendszerében tárolt cégszűrés adatok át kerülnek jelen rendszerbe, úgy hogy a regisztráció során az adószám alapján vizsgálja meg, hogy van-e már ilyen regisztrált cég az átvett adatbázisban és ha igen, ajánlja fel a vállalkozásnak, hogy adatkitöltés helyett használhatja ezen adatokat itt is a regisztráció során. Az NSZFH érintett rendszerének adatai egyszer kerüljenek átvételre statikusan a jelen rendszerbe a fejlesztés során, szükség esetén (ha változás lesz az eredeti nyilvántartási rendszerben) frissíthetőek, aktualizálhatóak. A megvalósítás részletei a rendszertervezés során kerüljenek pontosításra az Ajánlatkérő bevonásával

5.3.3.3 Rendezvények és azok résztvevőinek nyilvántartása

A rendszerben nyilván lehessen tartani a MKIK által a projekttel összefüggésben tartott rendezvényeket és az azokon résztvevőket.

A rendezvények adatainak betöltésére előre definiált .csv formátumú fájl importálásával legyen lehetősége kamarai superuser felhasználónak. Az állomány tartalmazza a rendezvény:

- megnevezését,
- helyszínét,
- időpontját.

Az egyes rendezvényekhez manuálisan rögzíteni lehessen a résztvevők adatait, melyhez a rendszer biztosítson felületet. A kamarai felhasználók a jelenléti ív alapján töltik fel az alábbiakkal:

- résztvevő vállalkozás neve,
- résztvevő személy neve.

Az egyes rendezvényekhez csatolni lehessen a jelenléti ív szkennelt változatát .pdf formátumban.

A rendezvények adatait és csatolmányait jogosultság függvényében a superuser felhasználók megtekinthetik.

5.3.4 Felhasználói felületek ismertetése, a rendszer menüszerkezete

5.3.4.1 A felhasználói felületekkel kapcsolatos általános követelmények

A felhasználói felület megtervezése és megvalósítása egységes alapelvek és design szerint valósuljon meg, a projekt honlapjához illeszkedően. Az adatbevitel hatékonyságának növelése céljából a rendszer adjon eszközöket a felhasználói adatbevitel gyorsítására, kényelmesebbé tételére, pl.:

- legördülő listák, értékek felajánlása gépelés közben
- választási lehetőségek dinamikus szűkítése
- alapértelmezett értékek beépítése
- ugrás a mezők között TAB használatával

A felhasználói felület tervezése során törekedni kell a felhasználói igények maradéktalan kiszolgálására. A zsúfoltság elkerülése érdekében:

- külön böngészőfül, vagy
- tabos elrendezés alkalmazása,
- az átláthatóság érdekében egy felület több részre osztása („hasábok” alkalmazása).

5.3.4.2 A felhasználói felületek szerkezete

Az oldalak általános tagolása fentről lefelé haladva a következő:

1. a menü feletti sáv, fejléc:
 - a. bal oldalt logó, cím
 - b. jobb oldalt a bejelentkezett felhasználó neve/ Belépés és Regisztrációs felület
2. a menüsáv:
 - a. itt található a rendszerben történő navigáció alapvető eszköze a Főmenü
 - b. a főmenü egyszintes, nincs második szint egyik menüpont esetében sem
 - c. a főmenü szerkezete és a megjelenített menüpontok függenek az aktuálisan bejelentkezett felhasználótól. Szerepkörönként másként épül fel a Főmenü.
3. a tabok (almenü): az összetettebb főmenü-ponthoz tartozó oldalak több fülből állnak, ezek ebben a sorban találhatóak. Az egyes főmenü-pontokhoz eltérő (tartalmú) tabok tartoznak.
4. infó és vezérlő sáv: közvetlen a tartalmi rész fölött található, két fontos elemcsoportot tartalmaz: az oldal szerkesztését és mentést vezérlő elemek.
5. a tartalom: az oldalak tartalmi része, ami az adott oldaltól függően különböző elemeket tartalmazhat (pl. űrlapelemek, táblázatok, stb.)
6. a lábléc: alapvetően a segédmenüt tartalmazza, ami állandó minden oldalon. Innen érhető el a „Rólunk”, a „Jogi impresszum”, a „Fontos információk” és az „Adatvédelmi tájékoztató”, „Ügyfélszolgálat” oldalak, a rendszer verziószáma..

5.3.4.3 Az általános használati szabályok

A felhasználói felületek használatához kapcsolódó általános, minden oldalt érintő szabályok:

- A rendszer fő funkció menüpontokon keresztül érhető el.
- Az oldalak közti navigációra a rendszeren belüli menüpontokat, ikonokat és linkeket kell használni. A böngésző beépített „Vissza” és „Előre” gombja nem garantálja, hogy minden oldalon az elvárt eredményt hozza, egyes helyzetekben akár hibás működéshez, adatvesztéshez is vezethet.
- Az oldalakon található adatok módosításához az adott oldalt meg kell nyitni szerkesztésre, majd a változtatásokat le kell menteni az oldal tetején található infósávban lévő szerkesztés vezérlő ikonok használatával. Ennek hiányában az oldalt elhagyva a változtatások elvesznek.

- Lehetséges a rendszer több böngészőfülön történő egyidejű használata, kivéve az egyazon entitásra vonatkozó párhuzamos szerkesztést. Például az első böngészőfülön lehet megnyitva egy táblázat az ügyfelekről, míg a második böngészőfülön egy konkrét ügyfél adatlapja van megnyitva. De nem lehet két külön fülön ugyan annak az ügyfélnek az adatlapja megnyitva szerkesztésre.
- Adott oldal tartalmát az „F5” billentyű megnyomásával lehet frissíteni, amire szükség lehet az adott oldal tartalma a megnyitás óta változott és ezt a változást szükséges megjeleníteni.
- A kötelező mezők csillaggal jelöltek, kitöltésük elmulasztására a rendszer az oldal mentésekor figyelmeztet.

5.3.4.4 Felhasználó felület típusok

A következőkben a rendszerben használandó, általános felhasználói felület típusok kerülnek definiálásra. A hozzájuk kapcsolódó általános követelmények kerülnek megfogalmazásra.

5.3.4.4.1 Áttekintő nézet

Az áttekintő nézet célja, hogy adott elemtípus egyszerre több elemének listában történő megjelenítésével egy átfogó képet adjon azokról. Az elemeknek csak kevés attribútuma kerül megjelenítésre, az adott felhasználási kontextus függvényében.

Formája grid (táblázat), melyben a sorok az elemek (rekordok) az oszlopok az attribútumok (mezők). A szélessége jellemzően nem haladja meg a horizontálisan rendelkezésre álló területet, így oldalra nem kell a felhasználónak görgetni. Függőleges magasságát a megjelenített elemek száma határozza meg, ennek függvényében szükség lehet görgetésre vagy lapozásra. Mező nevek a fejlécben kerülnek megjelenítésre.

Az áttekintő nézet megjelenhet önálló oldal formájában, illetve oldalon belüli elemként is. Minden konkrét áttekintő nézet rendelkezik a következő (beégetett) paraméterekkel:

- elemek szűrési feltételei,
- elemek sorba rendezési feltételei (akár több szintű),
- megjelenített mezők (oszlopok) listája,
- mezők (oszlopok) sorrendje.

A felhasználói felületen a következő paraméterek változtathatók adott megjelenítésre vonatkozóan:

- elemek sorrendje megjelenített mezők alapján (csökkenő/növekvő),
- az elemek szűrési kritériuma szűkíthető a táblázat oszlopainak fejlécében oszloponként elhelyezett szövegmezők segítségével, amik beíráskor dinamikusan szűkítik a sorok számát, a beírt karakterláncnak megfelelően (ez gyakorlatilag egy keresés funkció).

Az áttekintő nézetben adott elemre kattintva annak részletes adatlapját jeleníti meg a rendszer.

5.3.4.4.2 Adatlap nézet

Klasszikus űrlap jellegű felület, melynek célja, hogy egy adott elemhez tartozó minden adatot megjelenítsen, illetve szerkeszthetővé tegyen.

A felhasználó felületet az adott elem attribútumainak megfelelő ismert, elterjedt vezérlőelemek alkotják: szöveg doboz, legördülő menü, rádió gomb, csúszka, dátumválasztó, stb.

5.3.4.4.3 Naptár nézet

Naptár alapú nézeten az események kezelése történik a felhasználási kontextustól függően különböző időbontásban és elrendezésben. Az időbontás lehet: negyedéves, havi, napos.

A naptár alapeleme az esemény, amiből bárhány kerülhet egy alap időegységbe. Az esemény elemek tartalmazhatnak folyó szöveget, időpontot, illetve állapot jelöléseket.

5.3.4.5 A rendszer menüszerkezete

Különböző felhasználói szerepkörökben belépve eltérő főmenüvel találkozjon a felhasználó. Ezek az adott szerepkör feladatainak és céljainak figyelembevételével kerüljenek kialakításra. Az alábbiakban az egyes szerepkörökhöz tervezett menüszerkezete kerül ismertetésre.

5.3.4.5.1 Admin

Főmenü	Felhasználók	Jogosultságok	Tudásbázis	Támogató anyagok	Üzenetek	Help Desk
Tabok						

5.3.4.5.2 Superuser

Főmenü	Képzések	Ügyfelek	Ügyfélszolgálat	Tanácsadás	Támogató anyagok	Tudásbázis	Lekérdezések	Monitoring	Rendezvények	Üzenetek	Help Desk
Tabok	Engedélyezett képzések	Képzőintézmények	Feladatok	Látogatási lapok			Képzések				
	Aktuális képzések	Vállalkozások		Vezetői terv			Ügyfelek				
				Tanácsadói terv			Ügyfélszolgálat				
				Kimutató			Tanácsadás				
							Online jelentkezés				
							Rendezvények				

5.3.4.5.3 Ügyfélszolgálati munkatárs

Főmenü	Képzések	Ügyfelek	Ügyfélszolgálat	Tudásbázis	Lekérdezések	Üzenetek	Help Desk
Tabok	Engedélyezett képzések	Képzőcégek és képzőintézmények	Feladatok		Ügyfélszolgálat		
	Aktuális képzések	Vállalkozások			Online jelentkezés		

5.3.4.5.4 Tanácsadó

Főmenü	Képzések	Ügyfelek	Tanácsadás	Tudásbázis	Lekérdezések	Üzenetek
Tabok	Engedélyezett képzések	Képzőcégek és képzőintézmények	Látogatási lapok		Tanácsadás	

	Aktuális képzések	Vállalkozások	Tanácsadói terv	Online jelentkezés
			Kimutatás	

5.3.4.5.5 Képzőintézmény felhasználója

Főmenü	Képzések	Adataim	Ügyfélszolgálat	Lekérdezések	Üzenetek
Tabok	Aktuális képzések		Bejelentéseim	Képzések	
				Online jelentkezés	

5.3.4.5.6 Képzést tervező vállalkozások felhasználója

Főmenü	Képzések	Adataim	Ügyfélszolgálat	Támogató anyagok	Lekérdezések	Üzenetek
Tabok	Aktuális képzések		Bejelentéseim		Képzések	
					Online jelentkezés	

5.3.4.5.7 NSZFH és egyéb szervezet felhasználója

Főmenü	Lekérdezések	Monitoring
Tabok	Képzések	
	Ügyfelek	

5.3.5 A publikus felület leírása

5.3.5.1 Akadálymentesítés támogatása

A publikus felületet úgy szükséges kialakítani, hogy az vegye figyelembe az informatikai megoldások akadálymentesítéséről szóló aktuális szabályozásokat, valamint teljesítse a World Wide Web Konzorcium (W3C) által kiadott Web-akadálymentesítési Útmutató 2.0 verziójában (WCAG 2.0) meghatározott, minimum „AA” megfeleléségi szint feltételeit.

5.3.5.2 Megjelenítés, arculat

A publikus felülettel szembeni elvárás az egyértelmű és felhasználóbarát megjelenítés. Az alap ergonomiai elvárásokon túlmenően, logikus navigáció, könnyen értelmezhető kialakítás. A felület színvilágának és kialakításának meg kell felelnie az EU 2020 arculati előírásoknak, továbbá illeszkednie kell a kapcsolódó munkaerőpiac honlaphoz, és az Ajánlatkérő által biztosított arculati elemekhez. A rendszer felületeit – beleértve a publikus felületet is – magyar nyelven kell biztosítani.

5.3.5.3 Reszponzivitás

A publikus felületnek a különböző eszközökön (tablet, okostelefon, pc) is optimálisan kell megjeleníteni. A tervezés során figyelembe kell venni a rezponzív oldalak készítésnek irányelveit. A továbbfejleszthetőség érdekében a technológiákat úgy kell megválasztani, hogy azok hosszabb távon támogathatók legyenek.

5.3.5.4 Kereshetőség

A weboldalt a hivatalos keresőrobotoknak is értelmezhető módon kell elkészíteni. Legalább 1 kereshető kulcsszóra kell előkészíteni a weboldal metaadatait.

5.3.5.5 Kötelező tartalmi elemek

A publikus felület láblécéből közvetlenül elérhetőnek kell lennie az alábbiaknak:

- Adatvédelmi tájékoztató
- Bemutakozás („Rólunk”)
- Jogi impresszum
- A felület használatát leíró fontosabb információk

A publikus felület főoldala továbbá biztosítja:

- a vállalkozás (felhasználójának) regisztrációját,
- belépést,
- elfelejtett jelszó esetén új jelszó igénylését, jelszómódosítást.

5.3.5.6 Elérhető szolgáltatások

A kialakítandó rendszerben elérhető funkciók és tartalmi elemek a felhasználói jogosultság függvényében érhetők el. A publikus felület elsődleges felhasználói tervezetten a képzést tervező vállalkozások, számukra biztosít szolgáltatásokat:

- nyilvános lekérdezések,
- szemléletformáló anyagok,
- letölthető dokumentumok.

A szolgáltatások egy része bejelentkezés (regisztráció) nélkül is elérhető, de bizonyos emelt szintű szolgáltatások regisztrációhoz kötöttek. Az emelt szintű szolgáltatások pontos lehatárolását és a kapcsolódóan elérhető tartalmakat a rendszertervezés során definiálja az Ajánlatkérő.

5.3.5.7 Kapcsolódás a munkaerőképzés honlaphoz

A rendszer publikus felületének linken keresztül elérhetőnek kell lennie a munkaerőképzés (munkaerokepzes.hu) honlapjáról. A felhasználó által látható elérési útvonalak úgy jelenjenek meg, mintha a munkaerokepzes.hu aloldalait látogatná.

A munkaerőképzés honlapot érintő fejlesztés megvalósítása nem a nyertes Ajánlattevő feladata, de részt vesz annak szakmai egyeztetésében.

5.4 Nem funkcionális követelmények

5.4.1 Programnyelvek

A webalkalmazást Microsoft .NET keretrendszer alapokon, annak aktuális verziójával szükséges megvalósítani (esetleg .NET Core), ASP.NET MVC 5 technológiával. A modell-nézet-vezérlő (angolul: MVC) a szoftvertervezésben használatos szerkezeti minta. Összetett, sok adatot a felhasználó elé táró számítógépes alkalmazásokban gyakori fejlesztői kíváncsi az adathoz (modell) és a felhasználói felülethez (nézet) tartozó dolgok szétválasztása, hogy a felhasználói felület ne befolyásolja az adatkezelést, és az adatok átszervezhetők legyenek a felhasználói felület változtatása nélkül. Az

MVC technológia ezt úgy éri el, hogy elkülöníti az adatok elérését és az üzleti logikát az adatok megjelenítésétől és a felhasználói interakciótól egy közbülső összetevő, a vezérlő bevezetésével.

Az ütemezett feladatokat az alkalmazásszerveren futó Windows service-ek látják el.

Adateléréshez nHibernate vagy EntityFramework ORM technológiát szükséges alkalmazni, melynek segítségével a relációs adatbázisban tárolt adatokat összekapcsolódó objektumokként lehet kezelni.

A webfelület HTML5 szabvány szerint készüljön. Lehetőség szerint AJAX technológiát kerüljön alkalmazásra a felhasználói élmény fokozása érdekében. Használatával a webfelület kis mennyiségű adatot cserél a szerverrel a háttérben, így a felületet nem kell újratölteni minden egyes alkalommal, amikor a felhasználó módosít valamit. Ez növeli az interaktivitást, sebességet és a használhatóságot.

5.4.2 IT biztonsági elvárások

5.4.2.1 Javaslat a biztonsági osztályba sorolásra

A kialakítandó rendszer biztonsági osztályba történő besorolásának javaslata a 41/2015. (VII. 15.) BM rendelet „az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról szóló 2013. évi L. törvényben meghatározott technológiai biztonsági, valamint a biztonságos információs eszközökre, termékekre, továbbá a biztonsági osztályba és biztonsági szintbe sorolásra vonatkozó követelményekről” alapján történt meg.

A 41/2015. (VII. 15.) BM rendelet 1. sz. melléklete (Az elektronikus információs rendszerek biztonsági osztályba sorolása) alapján a kialakítandó rendszer javasolt biztonsági osztálya 3-as, mert az alábbi feltételek közül legalább egy igaz a rendszerre vonatkoztatva:

- különleges személyes adat sérülhet, személyes adatok nagy mennyiségben sérülhetnek (nem jellemzője a kialakítandó rendszernek, mivel ilyen jellegű adatokat nem kezel);
- az érintett szervezet üzlet-, vagy ügymenete szempontjából érzékeny folyamatokat kezelő elektronikus információs rendszer, információt képező adat, vagy egyéb, jogszabállyal (orvosi, ügyvédi, biztosítási, banktitok, stb.) védett adat sérülhet;
- a lehetséges társadalmi-politikai hatás: bizalomvesztés állhat elő az érintett szervezeten belül, vagy szervezeti szabályokban foglalt kötelezettségek sérülhetnek (jellemzője a kialakítandó rendszernek, ilyen jellegű kockázatok lehetségesek);
- a közvetlen és közvetett anyagi kár eléri az érintett szervezet költségvetésének 5%-át (nem jellemzője a kialakítandó rendszernek).

A kialakítandó rendszer hatóköre, funkciója és a kezelt adatai alapján a 4-es és 5-ös biztonsági osztályokat meghatározó kockázati tényezők nem állnak fenn:

- különleges személyes adat nagy, vagy kiemelten nagy mennyiségben sérülhet;
- személyi sérülések esélye megnőhet, emberi életek kerülnek közvetlen veszélybe, személyi sérülések nagy számban következhetnek be;
- az érintett szervezet üzlet-, vagy ügymenete szempontjából nagy értékű üzleti titkot, vagy különösen, vagy kiemelten érzékeny folyamatokat kezelő elektronikus információs rendszer, vagy információt képező adat tömegesen, vagy jelentősen sérülhet;
- a nemzeti adatvagyon helyreállíthatatlanul megsérülhet;
- a káresemény lehetséges társadalmi-politikai hatásaként a jogszabályok betartása, vagy végrehajtása elmaradhat, bekövetkezhet a bizalomvesztés a szervezeten belül, az érintett szervezet felső vezetésében, vagy vezetésében személyi felelősségre vonást kell alkalmazni;
- az ország, a társadalom működőképességének fenntartását biztosító létfontosságú információs rendszer rendelkezésre állása nem biztosított;

- a közvetlen és közvetett anyagi kár eléri az érintett szervezet költségvetésének 10%-át, illetve 15%-át.

A logikai védelmi intézkedések tekintetében az elektronikus információs rendszer elvárt biztonsági osztályba sorolása az információbiztonsági alapelvek szerint a következő módon értendő:

- bizalmasság: 3. osztály;
- sértetlenség: 3. osztály;
- rendelkezésre állás: 3. osztály.

A teljesítendő követelményekként a 41/2015. (VII. 15.) BM rendelet 4. mellékletének „3. Védelmi intézkedés katalógus” alcímben meghatározott Logikai védelmi intézkedések (3.3) besorolásának táblázata az irányadó, melynek csoportosítása:

- Általános védelmi intézkedések (3.3.1.)
- Tervezés (3.3.2.)
- Rendszer és szolgáltatás beszerzés (3.3.3.)
- Biztonsági elemzés (3.3.4.)
- Tesztelés, képzés és felügyelet (3.3.5.)
- Konfigurációkezelés (3.3.6.)
- Karbantartás (3.3.7.)
- Adathordozók védelme (3.3.8.)
- Azonosítás és hitelesítés (3.3.9.)
- Hozzáférés ellenőrzése (3.3.10.)
- Rendszer és információ sértetlenség (3.3.11.)
- Naplózás és elszámoltathatóság (3.3.12.)
- Rendszer- és kommunikáció védelem (3.3.13)

A rendszer szállítójának a bizalmasság, a sértetlenség és a rendelkezésre állás osztályba sorolásának megfelelő intézkedéseket biztosító követelményeket kell teljesítenie, már a rendszertervezés fázisában biztosítani kell a teljesítéshez szükséges szakértői erőforrásokat.

5.4.2.2 Adatkezelési elvárások

A rendszernek figyelembe kell venni az adatkezeléssel kapcsolatos követelményeket, amelyeket az alábbiak határoznak meg:

- 41/2015. (VII. 15.) BM rendelet „az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról szóló 2013. évi L. törvényben meghatározott technológiai biztonsági, valamint a biztonságos információs eszközökre, termékekre, továbbá a biztonsági osztályba és biztonsági szintbe sorolásra vonatkozó követelményekről” alapján az Ajánlatkérő által meghatározott eljárásrendek mindenkor aktuális állapota.
- Az Ajánlatkérő adatkezeléssel kapcsolatos eljárásrendjeinek mindenkor aktuális állapota.
- GDPR alapján meghatározott személyes adatok, valamint egyéb az Ajánlatkérő által meghatározott adatvédelem alá eső adatok, információk.

Az Ajánlatkérő adatkezelésével kapcsolatos jogszabályi elvárások teljesítéséhez biztosítani kell a védelem alá eső adatok hozzáféréseinek biztonságos naplózását, minimálisan az alábbi esetekre:

- Érintett adatok hozzáférése (lekérdezés, megjelenítés, olvasás)
- Érintett adatok módosítása (létrehozás, módosítás, logikai valamint fizikai törlés)
- Adattulajdonos kérésére történő adatok törlésére vonatkozó kérés esetén az érintett adatok visszafordíthatatlan törlése, figyelembe véve a megőrzési időket

Az érzékeny adatok hozzáféréseinek naplózása során minden esetben minimálisan az alábbi tartalommal kell naplóbejegyzést készíteni:

- Érintett adat
- Műveletet végző személy azonosítója
- Művelet meghatározása
- Művelet elvégzésének időpontja
- Művelet sikeressége (vagy sikertelensége)
- Művelet elvégzésének oka

5.4.2.3 Rendszerbiztonsági elvárások

A rendszernek biztosítani kell a megvalósítás során aktuális OWASP TOP 10 biztonsági kockázattal szembeni védelmet, melynek megvalósítását a rendszerbiztonsági rendszertervben kell ismertetni.

5.4.2.4 Adattrezor integráció

Az Ajánlatkérő azon tevékenysége, melyet a kialakítandó rendszerrel kíván támogatni, nem tartozik a hatósági feladatellátás tárgykörébe, ezért ennek megfelelően jelenleg nem esik a 466/2017. (XII. 28.) Korm. rendelet az elektronikus ügyintézésről és az elektronikus ügyintézési rendszerek biztonságát szolgáló Kormányzati Adattrezorról című rendelet hatálya alá.

A megvalósítás tervezése során az Ajánlatkérő ismételt megvizsgálja az érintettséget, melynek eredményétől függően az Ajánlattevőnek biztosítani kell az adattrezorhoz történő csatlakozást.

5.4.2.5 Biztonsági audit támogatása

Az Ajánlatkérő független szakértő bevonását tervezi a kialakítandó rendszer biztonsági ellenőrzésére. Az Ajánlattevővel szemben elvárás, hogy a biztonsági ellenőrzéshez szükséges információkat biztosítsa, valamint a biztonsági tesztre átadja a kifejlesztett rendszert.

A biztonsági ellenőrzések során feltárt sérülékenységeket, valamint hiányosságokat az Ajánlattevőnek dokumentáltan javítani, illetve kezelni szükséges.

5.4.3 Szerverkörnyezet specifikálása

A rendszer folyamatos biztonságos üzemeltetéséhez az alábbi környezetek (síkok) kialakítása szükséges:

- Produktív környezet
- Teszt környezet
- Fejlesztői környezet

A produktív környezet biztosítja a rendszer éles futtatásához szükséges komponenseket. A produktív környezethez csak Ajánlatkérő, vagy az által megbízott üzemeltetői szervezetek férhetnek hozzá. Minden, a teszt környezetben végrehajtott, a produktív környezetben érvényesítendő minden egyéb javítás csak az Ajánlatkérő által meghatározott, az Ajánlatkérő által felügyelt release menedzsment folyamat mentén hajtható végre.

A teszt környezet biztosítja a rendszer teszteléséhez szükséges komponenseket. A teszt környezethez Ajánlatkérő és Ajánlattevő, vagy az által megbízott szervezetek is hozzáférhetnek, ezzel biztosítva a teszteléshez szükséges hozzáférést. A teszt környezet a produktív környezettel megegyező kialakítású.

Az Ajánlatkérő által biztosított fejlesztői környezet a rendszer komponenseinek újrarendezését szolgálja.

A rendszer számára szükséges szerver környezet kialakításának alapvetései:

- A rendszert kiszolgáló operációs rendszerek virtualizálva kerülnek kialakításra.
- A rendszerek redundanciáját a virtualizációs technológia biztosítja pl.: WMVare, a rendszer szerverei nem kerülnek duplikálásra.
- Nem kerül alkalmazásra load balancer, a rendszer várható terhelése nem indokolja ezt.
- A szerver környezetet tűzfal védje, amin csak a szükséges portok legyenek nyitva (pl. Linux szerveren használható az UFW)
- A mentési és archiválási megoldást a kialakítási környezet határozza meg, azonban ennek biztosítása fontos. Amennyiben a rendszer környezete felhő szolgáltatónál kerül elhelyezésre, akkor azon megoldáshoz kapcsolódó mentési és archiválási megoldást kell alkalmazni. Amennyiben szerver hotelben kerül elhelyezésre az infrastruktúra, akkor vagy az ottani szolgáltatói megoldást kell alkalmazni, vagy saját megoldást kell alkalmazni.
- Az adattárolás tervezetten egy önálló storage-on kerül tárolásra, amely gyors összeköttetése megvalósul a virtuális környezetekkel.

5.4.3.1 A tervezett szerver környezet

Adattárolás						
Megnevezés	OS	CPU Core	Mem (GB)	HDD (GB) Block	HDD (GB) NAS	Megj.
NAS					500	
Termelési környezet						
Megnevezés	OS	CPU Core	Mem (GB)	HDD (GB)		Megj.
Alkalmazáserver és adatbázisserver és Hibakezelő rendszer	Linux	12	24	200		virtuális
Teszt környezet						
Megnevezés	OS	CPU Core	Mem (GB)	HDD (GB)		Megj.
Alkalmazáserver és adatbázisserver és Hibakezelő rendszer	Linux	12	24	200		virtuális
Fejlesztői környezet						
Megnevezés	OS	CPU Core	Mem (GB)	HDD (GB)		Megj.
Alkalmazáserver és adatbázisserver és Hibakezelő rendszer	Linux	6	12	100		virtuális

Összesen					
Megnevezés	CPU Core	Mem (GB)	HDD (GB)	HDD (GB) NAS	Megj.
Összesen:	30	60	500	500	

5.4.3.2 Mentés és archiválás infrastruktúrája

A mentés és archiválás a kialakítási környezethez kapcsolódóan kerüljön meghatározásra. Elvárás, hogy biztonsági mentést szükséges megvalósítani egyrészt a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara által üzemeltetett, a rendszer szerverkörnyezetétől fizikailag elkülönített tárhelyre, másrészt a kialakított szerverkörnyezetben, amelyek a következők lehetnek:

- Felhő szolgáltatás esetén a felhő szolgáltató megoldása,
- Szerver hosting esetén szalagos mentőegység alkalmazásával.

Elvárás, hogy napi biztonsági mentés történjen legalább 30 napra visszamenőlegesen.

A szalagos mentőegység tegye lehetővé a rendszerek virtuális környezetének inkrementális mentése mellett a szükséges adatok archiválását. A rendszer kialakításához minimálisan 12 db DAT kazetta áll rendelkezésre amelyek egyenként minimum 500 Gb kapacitásúak.

A szerverkörnyezetet Ajánlatkérő nem kívánja fizikailag beszerezni, ezért a projekt során várhatóan bérelt infrastruktúra kerül alkalmazásra, amely az alábbiak közül kerül kiválasztásra:

- Szerver környezet bérlése egy hazai hosting szolgáltatótól;
- Szerver környezet bérlése egy felhő szolgáltatótól.

A szerver környezetek biztosítása a szükséges jogosultságokkal együtt Ajánlatkérő feladata.

Ajánlatkérő az Open Source termékeket preferálja mind az operációs rendszer, mind az adatbázis kezelő rendszer tekintetében. Amennyiben nem Open Source termék kerül használatra, akkor az ahhoz kapcsolódó összes költséget Ajánlattevőnek kell biztosítania beleértve a projekt fenntartási időszakához kapcsolódó költségeket is. Preferált termékek:

- Operációs rendszer: Debian Linux
- Adatbázis kezelő: PostgreSQL Standard Edition
- .NET futtatáshoz .NET Core Runtime

5.4.4 Help Desk és karbantartási igények

A rendszerből legyen elérhető egy olyan hibakezelő rendszer, amelybe az arra jogosult kamarai felhasználók (admin, superuser, ügyfélszolgálati munkatárs) hibát tudjanak bejelenteni. A hibakezelő rendszer egy önálló virtuális gépen kerül elhelyezésre, amely a rendszer kiesése esetén is biztosítja a hibaüzenetek kezelését.

A hibakezelő rendszer az alábbi bejelentéseket kezeli:

- Ügyfélszolgálaton keresztül bejelentett külső (publikus) felhasználó által jelezett hiba.
- Belső (kamarai) felhasználói általi tesztelés vagy hiba felfedezése.
- Belső (kamarai) felhasználói általi tovább-fejlesztési igény.

Az ügyfélszolgálati és tanácsadói feladatok nem a hibakezelő rendszerben kerülnek kezelésre, ezekre önálló rendszerfunkciók kerülnek kialakításra.

A hibakezelő rendszer és a kapcsolódó hibakezelő projekt kialakítása Ajánlattevő feladata.

5.4.5 Dokumentációs elvárások

A projekt során a nyertes Ajánlattevőnek a 7 fejezetben ismertetett dokumentációkat szükséges elkészítenie. Az alábbi dokumentumok tartalmi elvárásai a következő fejezetekben kerülnek kifejtésre.

- Projekt Alapító Dokumentum
- Rendszerterv
- Rendszerbiztonsági terv
- Felhasználói kézikönyv
- Fejlesztői kézikönyv
- Telepítési útmutató
- Üzemeltetői kézikönyv

5.4.5.1 Projekt Alapító Dokumentum

A dokumentum célja: A projektalapító dokumentum egységes, könnyen áttekinthető és kezelhető formában rögzíti a projekt minőségi megvalósításához szükséges alapvető információkat.

A dokumentum elvárt tartalma:

1. Cél és hatókör
2. Fogalmak és rövidítések
3. Projekt előzményeinek összefoglalása
4. Projekt céljainak meghatározása
5. A projekt feladatai, hatóköre, kiterjedése
6. A projekt munkaszakaszainak leírása, határidők és ütemezés meghatározása
7. A projekt során elkészülő projekttermékek
 - 8.1 A projekttermékek kialakításához szükséges tevékenységek és erőforrások
9. Projektszervezet
 - 9.1 Szerepek és felelősségek
 - 9.2 A projekt szervezeti- és működési szabályai
 - 9.2.1 Értekezletek és jelentések rendje
 - 9.2.2 A kommunikációhoz szükséges személyi, tárgyi és elérési információk
 - 9.2.3 Dokumentumkezelés rendje
10. A projektre ható kockázatok, kezelésük módja
11. A projektben előálló változások kezelési módja
12. A projekt belső ellenőrzési- és minőségbiztosítási eljárásai

5.4.5.2 Rendszerterv

A dokumentum célja: A dokumentum leírja a tervezett megoldás főbb komponenseit és azok kapcsolatait, specifikálja a megvalósítandó szolgáltatásokat (használati eseteket), és ismerteti a működési folyamatot, a felhasznált adatköröket. Ismerteti továbbá az üzleti funkciók fizikai megvalósításának alapjait. A dokumentum olyan részletességgel írja le a megvalósítandó rendszert, hogy további tervezési döntésekre a megvalósítás során ne legyen szükség. A felhasznált dobozos termékek esetében dokumentálja a konfigurációs paramétereket.

A dokumentum tartalomjegyzéke:

1. Cél és hatókör
2. Fogalmak és rövidítések

3. Rendszer-architektúra és működés bemutatása
A rendszer fő komponenseinek és kapcsolódási pontjainak bemutatása: ábra + ábramagyarázó szöveg.
 - 3.1 A rendszer funkcionalitása
A rendszer funkcionalitásának, működésének (a feldolgozás menetének, időbeli lefolyásának) rövid, bevezető jellegű leírása.
 - 3.2 Az alkalmazás modellje
(pl.: kétrétegű kliens/szerver, batch feldolgozás)
 - 3.3 Logikai architektúra bemutatása
 - 3.3.1 A rendszer fő komponenseinek és kapcsolódási pontjainak bemutatása
 - 3.3.2 Alkotóelemek (modulok) és kapcsolataik, szerepük szöveges leírása
 - 3.3.3 Interfészek rövid leírása
Beleértve a külső és belső rendszerkapcsolatokat (RDBMS is ide tartozik)
 - 3.4 Hardverplatform
 - 3.5 Szoftverkörnyezet
(pl.: operációsrendszerek, adatbázis-kezelők, üzenetvivők, függvénytárak)
4. Implementáció
 - 4.1 Tervezési elvek és szempontok
A megfelelő követelményekkel indokolva
 - 4.2 Fejlesztés
 - 4.2.1 Fejlesztési módszertan
 - 4.2.2 Fejlesztőeszközök
 - 4.3 Tesztelés
 - 4.3.1 A tesztelés módszertana, eljárásrendje
 - 4.3.2 Tesztelési fázisok
 - 4.3.3 A tesztelés eszközkészlete
5. Fizikai architektúra modell
 - 5.1 Hardver környezet leírása
 - 5.1.1 Felhasznált termékek és licencek
 - 5.1.2 Konfigurációs beállítások
 - 5.2 Szoftver környezet leírása
 - 5.2.1 Felhasznált termékek és licencek
 - 5.2.2 Konfigurációs beállítások
6. A rendszer működése
 - 6.1 Folyamatok, felhasználói esetek
 - 6.2 A rendszer logikai adatmodellje
 - 6.3 Adatkapcsolatok
7. Követelmények leképezése
 - 8.1 Funkcionális követelmények
 - 8.2 Műszaki megkorlátások
8. A rendszer funkcióinak leírása
 - 8.1 Használati esetek
9. Jogosultságkezelés
 - 9.1 Jogosultsági modell
A jogosultsági modell bemutatása és annak az egyes modulokra gyakorolt hatása
 - 9.2 Szerepkörök
10. Mellékletek

5.4.5.3 Rendszerbiztonsági terv

A dokumentum célja a kifejlesztendő rendszerrel szemben támasztott biztonsági követelmények rendszerezése, valamint a követelmények megvalósításának és biztonsági szempontú megfelelőségének ismertetése:

1. Bevezetés
2. A dokumentum célja
3. Biztonsággal kapcsolatos elvárások rendszerezése
4. Biztonsági követelmények ismertetése
5. Követelmények megvalósítási koncepciója
6. Eljárásrendek és védelmi intézkedések ismertetése
7. A biztonsági követelmények megvalósításának ellenőrzési módszere
8. Biztonsági audit előkészítésének feladatrendszere
9. A biztonsági szempontok teljesülésének folyamatos ellenőrzése

5.4.5.4 Felhasználói kézikönyv

A dokumentum célja: Az alkalmazást használó felhasználók számára készített részletes dokumentum, amely leírja az alkalmazás működését és ismerteti használatának módját. Az alkalmazás részletes leírása funkcióként, képernyő képekkel, példákkal illusztrálva oly módon, hogy azon felhasználó számára is érhető legyen, aki nem rendelkezik magas szintű informatikai alapismeretekkel.

A dokumentum tartalomjegyzéke:

1. Bevezetés
2. Fogalmak és rövidítések
3. A rendszer általános bemutatása
4. Szerepkörök, a felhasználók csoportosítása
5. Felhasználói funkciók

Alrendszerenként/Képernyőnként leírja a felhasználók számára elérhető funkció használatának módját, feltüntetve az adott funkció elvégzéséhez szükséges szerepköröket is. Tartalmazza:

- A funkció használatának szöveges leírását,
- a beviteli, illetve kimeneti adatok leírását,
- adatellenőrzési szabályokat,
- képernyő képeket.

A kézikönyv adjon magyarázatot az egyes mezőtartalmak összefüggéseiről, határozza meg az esetleges logikailag kapcsolt mezők ellenőrzési szabályait is. Az egyes funkciókhoz, funkciócsoportokhoz kapcsolódó tipikus használati eset példán keresztül támogassa az adott funkció használatának megértését.

6. Konfiguráció, hibaelhárítás
 - 6.1 Felhasználói konfigurációk lehetősége
 - 6.2 Konfigurációs paraméterek
 - 6.3 Jellemző hibalehetőségek és azok megoldása
 - 6.4 Hibaüzenetek

A felhasználói kézikönyveket két verzióban szükséges elkészíteni, azok célközönségeinek megfelelően:

1. Belső, azaz kamarai felhasználók számára,
2. külsős, nem kamarai felhasználók számára.

A dokumentumokban az egyes felhasználói funkciók bemutatása szerepkörök szerinti csoportosításban történjen

5.4.5.5 Fejlesztői kézikönyv

A dokumentum célja: A rendszer tovább-fejlesztéséhez, a forráskódok feldolgozásához szükséges információkat tartalmazza. A dokumentum megértéséhez elvárt az adott fejlesztési környezet és programozási nyelv ismerete.

A dokumentum tartalomjegyzéke:

1. Cél és hatókör
2. Fogalmak és rövidítések
3. A rendszer általános bemutatása
4. A fejlesztői környezet bemutatása
 - 4.1 Fejlesztőeszközök
 - 4.1.1 Alkalmazások, verziószámok
 - 4.1.2 A fejlesztési környezet telepítésének lépései
5. A tesztelési környezet bemutatása
 - 5.1 A fejlesztői tesztek elvégzésének eszközei
 - 5.1.1 Alkalmazások, verziószámok
 - 5.2 Fejlesztői tesztek futtatása
6. Release-kezelés
 - 6.1 Verziókezelés
 - 6.2 Új változat telepítésének lépései
7. Forráskódok
 - 7.1 A forráskódok szerkezete, tagolása
 - 7.2 A forráskódok tárolása
 - 7.3 Felhasznált dobozos komponensek
 - 7.4 Az alkalmazás lefordítása
8. Licencek, felhasználási feltételek
 - 8.1 Fejlesztőeszközök
 - 8.2 Tesztelőeszközök
 - 8.3 Egyéb alkalmazások
 - 8.4 Forráskódok
9. Kapcsolódó dokumentáció
 - 9.1 Gyártói dokumentáció
 - 9.2 Rendszertervek, egyéb fejlesztői dokumentumok

5.4.5.6 Telepítési útmutató

A dokumentum célja: A dokumentum leírja a rendszer telepítési folyamatát, beleértve az elvégzendő feladatokat, a konfigurációs beállítások paramétereit. A dokumentum épít a gyári telepítési útmutatókra ezért, az ott leírt lépéseket nem írja le újra. Dokumentálja a gyári telepítési útmutatóktól való eltéréseket, leírja a telepítés során az alapbeállításoktól való eltéréseket, illetve a telepítés közben bekért konfigurációs beállításokat:

- a rendelkezésre álló gyártói telepítési dokumentum, változatlan formában mellékeltként kerül a dokumentumba, és a telepítés lépéseinél az érintett telepítési szakasznál hivatkozás történik
- abban az esetben, ha a telepítési eljárás nem egyezik teljesen a gyártói telepítési dokumentummal, akkor az eltéréseket egységes módszertan szerint kell kezelni és bemutatni a dokumentumban.

A dokumentum tartalomjegyzéke:

1. Cél és hatókör
2. Fogalmak és rövidítések
3. A telepítendő rendszer ismertetése, telepítő csomagok pontos megnevezése, verziószáma
A telepítendő rendszer fizikai és logikai rendszerábrái, vagy a megfelelő rendszerterv dokumentum adott ábráira való hivatkozások (hardver elemek, szoftver komponensek, kapcsolatok /SAN, LAN, egyéb/, a telepítési feladatok megértését, végrehajtását támogató táblázatok.
4. A telepítéshez szükséges kompetenciák
Leírja, hogy a telepítésnél milyen képzettség, szaktudás, gyakorlati tapasztalat szükséges, megadja, hogy az egyes rendszerelemek telepítését ki végzi/végezte.
 - 4.1 Szállító oldal
 - 4.2 Megrendelő oldal
5. A telepítés előfeltételei
 - 5.1 Hardver feltételek, beállítások, verziók
 - 5.2 Hálózati feltételek, beállítások, verziók (LAN, WAN, SAN)
 - 5.3 Virtualizációs környezet (VM-ek)
 - 5.4 Kapcsolódó, felhasználandó dokumentumok
A telepítésnél használandó dokumentumok címe, tárolási helye, vagy letöltési linkje
 - 5.5 A telepítéshez szükséges szoftverek, meghajtó programok
A szoftverek, meghajtó programok verziószámmal jelöltek, a telepítő készletek tárolási/futtatási helyének, elérhetőségének, vagy letöltési linkjének megadása
 - 5.6 A mentendő eszközök / rendszerek és a hozzájuk kapcsolódó mentési paraméterek listája
 - 5.7 A telepítés során használandó paraméterek listája
Rendszerkomponensek nevei, elérési adatok (IP címek, rendszerkomponensek, alkatrészek azonosítói, címei)
6. A telepítés menete
 - 6.1 A telepítés lépései
 - 6.2 Az egyes rendszerelemekre, konfigurációkra vonatkozó általános és esetspecifikus beállítások
 - 6.3 Telepítés utáni konfigurációs feladatok, és a rendszerelemek kapcsolódásával kapcsolatos speciális paraméterek, a rendszerkapcsolatok kialakításához szükséges információ, beállítások
 - 6.4 A rendszer eltávolításának lépései
7. A telepítés sikerességének ellenőrző lépései
8. A rendszer konfigurációja során használható összes konfigurációs paraméter leírása

5.4.5.7 Üzemeltetői kézikönyv

A dokumentum célja: Az éles üzembe helyezés utáni zökkenőmentes működés biztosításához szükséges tevékenységeket tartalmazó dokumentum, továbbá tartalmazza azon az intézkedéseket, tevékenységeket, amelyekre valamely rendkívüli, vagy katasztrófa helyzetnek besorolt esemény kapcsán, a működés helyreállítása érdekében szükség van.

A dokumentum tartalomjegyzéke:

1. Cél és hatókör
2. Fogalmak és rövidítések
3. Üzletmenet folytonosság biztosítása
 - 3.1 Üzemeltetési feladatok
 - 3.1.1 Általános üzemeltetési feladatok leírása

- 3.1.2 Rendszeresen elvégzendő feladatok leírása
- 3.1.3 A szervereken szükséges jogosultságok az üzemeltetési feladatok elvégzéséhez
- 3.1.4 A működés ellenőrzéséhez szükséges lépések
- 3.2. Mentés, visszaállítás
 - 3.2.1 Mentés és visszaállítás folyamata
 - 3.2.2 Archiválás
- 3.3. Naplózás
 - 3.3.1 A naplóállományok helye, kezelésük és ellenőrzésük módjai
 - 3.3.2 Eseménynapló és alkalmazás logolási beállítások és paraméterek leírása
- 3.4. Menedzsment funkciók ismertetése
 - 3.4.1 Rendszermenedzsment eszközök ismertetése, beállításai
 - 3.4.2 Központi konfiguráció, menedzsment
 - 3.4.3 Rendszermonitoring
- 3.5. Hibaelhárítás
 - 3.5.1 Váratlan események kezelése
 - 3.5.2 Hibaüzenetek listája
- 4. Katasztrófa kezelés
 - 4.1 Vészhelyzeti tudnivalók
 - 4.2 Tájékoztatás és jelentés katasztrófahelyzetben
 - 4.3 Helyreállítás
 - 4.4 Javítási intézkedések
 - 4.5 Katasztrófahelyzetet követő intézkedések
 - 4.6 Személyzet felkészítése a működés helyreállítására
 - 4.7 A katasztrófa elhárítási terv tesztelése

5.4.6 Egyéb elvárások

5.4.6.1 A rendszer fenntarthatósága

A GINOP 6.1.7.17 projekt megvalósításának befejezése tervezetten 2020.12.31., a fenntartási időszak pedig 2025.12.31. A jelen dokumentum tárgyát képező informatikai fejlesztéseknek eddig az időpontig nyilvánosan elérhetőnek kell lenniük. Ajánlattevő vegye figyelembe, hogy ezt követően további 5 évig (2030-ig), a rendszert archivált módon fenn kell tartani. Az archivált rendszer és adatbázis tervezetten a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara által üzemeltetett munkaállomására kerül.

5.4.6.2 Rendelkezésre állás

A rendszerrel szemben elvárás a hasonló rendszereknél általában szokásos magas rendelkezésre állás, ezen belül a rendszer tegye lehetővé, hogy egyes hibaesemények következményeinek elhatárolásával a nem befolyásolt szolgáltatások elérhetőek maradjanak (fault tolerance).

A rendelkezésre állási, szolgáltatási szintek követelményei az alábbiak:

Paraméter	Rendelkezésre állási követelmény
Nyitvatartási idő	7x24 óra
Éves rendelkezésre állás (tervezett leállások nélkül)	95%
Nem tervezett leállás maximális időtartama	32 óra
Karbantartási ablak	Előre egyeztetett és kijelölt időablakban.

5.4.6.3 Üzemidő és válaszdő

A rendszer aktív működési időintervalluma (üzemidő) minden nap 00.00-24.00 óra.

A rendszer felhasználói a napi munkájuk során ne érezzék, hogy a rendszer lassúsága hátráltatja őket a munkavégzésben. A teljesítmény-elvárások alapvető paramétere a válaszdő. A megadott (elvárt) válaszdők minden esetben felhasználói oldalról mérhető adatok, azonban a jelen követelmény értékekbe a külső hálózaton, illetve a felhasználó intézményi hálózatán bekövetkezett késleltetési idők nem értendők bele.

- Válaszdő: kevesebb, mint 2 sec
- Peremfeltétel: az esetek 90%-ában
- Átlagos egyidejű felhasználószám: 50

5.4.6.4 Skálázhatóság

A fejlesztett rendszer alkalmazásai legyenek jól skálázhatók, a szerverek hardver bővítése következtében bekövetkező kapacitás bővülését az alkalmazások automatikusan és energiatakarékosan használják ki.

5.4.6.5 Rendszermenedzsment

A rendszerfelügyeleti megoldás minimálisan, de nem kizárólag az alábbi rendszerkomponensekre terjedjen ki: az operációs rendszer, a támogató infrastruktúra (adatbázis-kezelő, alkalmazás szerver), alkalmazás. Legalább az alábbi részletességgel álljon rendelkezésre információ:

- A rendszerkomponensek az állapotukról, működésükről státuszjelentést küldenek a központi menedzsment eszköz számára.
- Legyen lehetőség a rendszermenedzsment információk titkosított csatornán történő továbbítására (pl. SSL csatornába burkolt SMTP kommunikáción keresztül).

5.4.6.6 Böngészőprogramok

A rendszer fejlesztését az alábbi böngészőprogramokra kell optimalizálni:

- Chrome: 49-es verzió, vagy nagyobb
- Firefox: 55-ös verzió, vagy nagyobb
- Edge: 15-ös verzió, vagy nagyobb
- Safari: 10-es verzió, vagy nagyobb (az Apple termékeket használók miatt)
- Internet Explorer

5.4.6.7 Adatbeviteli eszközök

A felületek fejlesztésekor törekedni kell a jellemző adatbeviteli (billentyűzet és egér), és megjelenítési eszközök (nagy felbontású monitor) optimális kihasználására. A webalkalmazásnak nem kell támogatnia speciális adatbeviteli eszközöket.

5.5 Későbbi (tovább)fejlesztési igények

A rendszer további fejlesztésével kapcsolatban ne legyenek jogi vagy technikai korlátok (pl. a további funkciók kialakítása esetén), szabad szállító kiválasztás biztosított legyen.

6 Ajánlatkérő által biztosított feltételek

6.1 Ajánlatkérő által biztosított hardver környezet rendelkezésre állása

A rendszer fejlesztői, teszt és éles síkját minden eszköz tekintetében Ajánlatkérő biztosítja legkésőbb szerződéskötéstől számított a lenti táblázatban meghatározott időpontig a szükséges hozzáférésekkel együtt.

A rendszerek rendelkezésre állásának legkésőbb a következő időpontokhoz kapcsolódóan kell megvalósulnia:

Srsz.	Sík	Rendelkezésre állás időpontja
1.	fejlesztői környezet	szerződéskötéstől számított 30. naptól
2.	teszt környezet	szerződéskötéstől számított 90. naptól
3.	produktív környezet	szerződéskötéstől számított 120. naptól

Mindhárom környezetnek a fenntartási időszak végéig, 2025.12.31-ig rendelkezésre kell állnia.

6.2 Rendszerkoncepció

A rendszerkoncepció egy szakterületi megfontolások alapján készülő áttekintő tanulmány, amely dokumentum kiindulási pontként megfelelő alapot szolgáltat a rendszertervezéshez. A koncepció alkotás tartalmazza a rendszer által támogatott folyamatok javasolt kidolgozását koncepcionális technológiai szinten. A koncepcióban kialakításra kerül a felhasználókezelés módja annak érdekében, hogy az autorizáció a különböző felhasználók esetében biztosítható legyen, javaslatot tesz a rendszerben kialakítandó szerepkörökre. Meghatározza a rendszerben kezelendő és tárolandó adatok körét, és a közöttük lévő adatkapcsolatokat.

A rendszerkonceptiót Ajánlatkérő biztosítja legkésőbb a szerződéskötést követő 5 napon belül.

6.3 Információbiztonsági elvárások

Az Ajánlatkérő szervezete információbiztonsági szabályzat szerint működik. Ajánlatkérő összegyűjti jelen rendszerfejlesztéssel szemben támasztott információbiztonsági elvárásait, melyet dokumentált formában biztosítja a nyertes Ajánlattevő számára a szerződéskötést követő 5 napon belül.

6.4 Arculati elemek

A rendszer kialakításához felhasználásra kerülő arculati elemeket – beleértve az EU 2020 arculati előírásokat - Ajánlatkérő biztosítja legkésőbb a szerződéskötést követő 50 napon belül. Ezen arculati elemek felhasználásra kerülnek a rendszerterv elkészítéséhez is.

6.5 MKIK rendelkezésre állása

A rendszer tervezési feladatok ellátásához Ajánlattevő szakmai interview-at folytat le Ajánlatkérő munkatársaival. Ajánlattevő a szakmai egyeztetéseket írásban kezdeményezi a megbeszélés előtt legalább 3 munkanappal.

6.6 Mintaadatok biztosítása

Ajánlatkérő az alkalmazás teszteléséhez mintaadatokat biztosít a nyertes Ajánlattevő számára.

7 Leszállítandó eredménytermékek

Az alábbi táblázat az Ajánlattevő által elvégzendő feladatok teljesítési határidő szerint rendszerezett eredménytermékeit tartalmazza.

Dokumentum-csoportok	Eredménytermékek	RT1	RT2	RT3	RT4	RT5	RT6
		PAD elkészítése	Rendszerterv és rendszerbiztonsági terv elkészítése	A rendszer fejlesztése a kapcsolódó teszteléssel	Kapcsolódó oktatás elvégzése	A rendszer Üzembe helyezése	Üzemeltetési támogatás
Projektmenedzsment támogatás	Emlékeztetők, jelenléti ívek		x	x	x	x	x
	Státusz riportok		x	x	x	x	x
	Döntési jegyzőkönyvek		x	x	x	x	x
Tervezés	Rendszerterv		x	(frissítés)			
	Rendszerbiztonsági terv		x	(frissítés)			
	PAD	x	(frissítés)	(frissítés)	(frissítés)	(frissítés)	(frissítés)
Fejlesztés	Fejlesztői kézikönyv			x	(frissítés)	(frissítés)	(frissítés)
	Felhasználói kézikönyv			x	(frissítés)	(frissítés)	(frissítés)
	Üzemeltetői kézikönyv			x	(frissítés)	(frissítés)	(frissítés)
	Telepítési útmutató			x	(frissítés)	(frissítés)	(frissítés)
	Telepítési jegyzőkönyv			x	(frissítés)	(frissítés)	(frissítés)
	Alkalmazás forráskódja			x	(frissítés)	(frissítés)	(frissítés)
	Alkalmazás telepítőkészlete			x	(frissítés)	(frissítés)	(frissítés)
Tesztelés	Tesztelési terv			x	(frissítés)		(frissítés)
	Tesztforgatókönyv			x	(frissítés)		(frissítés)
	Teszt jegyzőkönyv			x	(frissítés)		(frissítés)
Oktatás	Oktatási stratégia			x	(frissítés)		
	Oktatási terv és tematika (felhasználói és üzemeltetői)			x	(frissítés)		
	Oktatási napló (felhasználói és üzemeltetői)			x	(frissítés)		
A rendszer Üzembe helyezése	Üzembe helyezési terv / élesbe állási terv					x	

Dokumentum- csoportok	Eredménytermékek	RT1	RT2	RT3	RT4	RT5	RT6
		PAD elkészítése	Rendszerterv és rendszerbiztonsági terv elkészítése	A rendszer fejlesztése a kapcsolódó teszttel	Kapcsolódó oktatás elvégzése	A rendszer Üzembe helyezése	Üzemeltetési támogatás
Üzemeltetési támogatás							x
Projektmenedzsment támogatás	Dokumentáció Átvételi Jegyzőkönyvek		x	x	x	x	x
	Alkalmazás Átvételi Jegyzőkönyvek			x	x	x	x
	Üzembe helyezés Átvételi Jegyzőkönyvek					x	

Tekintettel arra, hogy az ajánlattevői feladatok szakértői szolgáltatásként kerülnek elvégzésre, a 272/2014-es kormányrendelet alapján az elszámoláshoz szükséges lesz minden részteljesítéshez kapcsolódóan beszámolót készíteni és csatolni az elvégzett szolgáltatásról, amelynek mellékletei lehetnek a szakértői szolgáltatás tárgyiasult eredménytermékei.

8 Projekt ütemezés

Az alábbi ütemezési táblázat az Ajánlattevő által elvégzendő feladatok részteljesítéseit és azok leszállítási határidőit, valamint fizetési ütemezését tartalmazza. A részteljesítésekhez tartozó leszállítandó eredménytermékeket a 7 fejezet ismerteti.

Rész- teljesítés	Részteljesítések	Megelőző tevékenység	Leszállítási határidő	Fizetési mértékegység	Elszámolható szakértői órák száma (db)
RT1	Projekt Alapító Dokumentum elkészítése	-	Szerződés hatályba lépése + 15 nap		-
RT2	Rendszerterv és rendszerbiztonsági terv elkészítése	RT0	Rendszerkonceptió és információbiztonsági elvárások átvétele + 30 nap	1.	750
RT3	A rendszer fejlesztése a kapcsolódó teszteléssel	RT2	Rendszerterv ajánlatkérői elfogadása + 120 nap	2.	3560
RT4	Kapcsolódó oktatás elvégzése	RT3	Átadás-átvételi tesztek ajánlatkérői elfogadása + 15 nap	3.	330
RT5	A rendszer Üzembe helyezése	RT4	RT4 + 15 nap	4.	288
RT6	Üzemeltetési támogatás	RT5	2020.12.31	havi elszámolás	520

Az Üzemeltetési támogatás szolgáltatásai havonta kerülnek elszámolásra.

1 sz. melléklet: Megajánlott bírálati mátrix

A megvalósításra vonatkozó szolgáltatási lista, mely magában foglalja a 4. fejezetben részletezett elvégzendő feladatokat, beleértve a 2020.12.31-ig tartó üzemeltetési támogatást:

Tétel	Termékazonosító	Szolgáltatás megnevezés	darabszám (szakértői óra)
1.	swf01-001	Projektvezető	300
2.	swf01-005	Szoftverfejlesztő	3378
3.	swf01-002	Konzulens / tanácsadó	610
4.	swf01-009	Tesztelő	910
5.	swf01-013	Rendszer bevezetéséhez kapcsolódó oktatás ügyfélnél	250
		Összesen	5448

Alkalmazásfejlesztés:

Tétel	Termékazonosító	Szolgáltatás megnevezés	darabszám (szakértői óra)
1.	swf01-001	Projektvezető	270
2.	swf01-005	Szoftverfejlesztő	3168
3.	swf01-002	Konzulens / tanácsadó	480
4.	swf01-009	Tesztelő	760
5.	swf01-013	Rendszer bevezetéséhez kapcsolódó oktatás ügyfélnél	250
		Összesen	4928

Üzemeltetési támogatás:

Tétel	Termékazonosító	Szolgáltatás megnevezés	darabszám (szakértői óra)
1.	swf01-001	Projektvezető	30
2.	swf01-005	Szoftverfejlesztő	210
3.	swf01-002	Konzulens / tanácsadó	130
4.	swf01-009	Tesztelő	150
5.	swf01-013	Rendszer bevezetéséhez kapcsolódó oktatás ügyfélnél	0
		Összesen	520

2 sz. melléklet: Szoftverfejlesztési és bevezetési monitoring eszközkészlet és a minőségi átadás-átvétel rendje

A Projekt Alapító Dokumentum (a továbbiakban: PAD) definiálja a projekt céljait, hatókörét és működési kereteit. A PAD elkészítése Ajánlattevő feladata. A PAD elkészítése és módosítása során Ajánlattevő köteles együttműködni Ajánlatkérővel. Ajánlattevő a projekt végrehajtása során köteles a PAD-ban meghatározott működési rend szerint közreműködni.

A közös munka indulását követően, a tervezési fázisban Ajánlattevőnek az Ajánlatkérő kijelölt képviselőivel közösen el kell készíteniük a projekt termékeinek Termék Definíciós Lapjait (TDL), melyek a termékek tartalmi követelményeit és a termékek mennyiségi-minőségi átadás-átvételének feltételeit tartalmazzák.

Ajánlattevő feladata a műszaki dokumentációban meghatározott igények vonatkozásában a megvalósítás pontos megfogalmazása és Ajánlatkérővel való elfogadtatása. A műszaki dokumentációban meghatározott, a rendszerrel szemben támasztott konkrét követelményeknek megfelelően kell majd a fejlesztési szakaszban a fejlesztéseket elvégezni, és a későbbi, tesztelési fázisban a tesztelést ellátni.

Átadás-átvételi eljárás

1. Az átadás-átvételi eljárásra alapozottan a Termékek átadása minden esetben Mérföldkövenként történik és az minden Mérföldkö tekintetében két szakaszból, mennyiségi és minőségi átvételből áll. A Mérföldkö és a hozzá tartozó termék átadás-átvételi eljárása a Vállalkozó készre jelentését követően kezdődik.
2. Ajánlattevő előteljesítés esetén köteles a mennyiségi átadás időpontjáról Ajánlatkérő projektvezetőjét legalább 5 (öt) munkanappal korábban értesíteni, Ajánlatkérő projektvezetője pedig köteles az átadásra kerülő fejlesztést és a hozzá tartozó dokumentációt tételesen átvenni (mennyiségi átvétel). Az esedékességet megelőzően legalább 5 (öt) munkanappal tett előzetes bejelentése alapján Ajánlatkérő előteljesítést elfogadhat.
3. A Vállalkozó részéről mind a mennyiségi, mind a minőségi átadás elektronikus formában történik Ajánlatkérő által meghatározott informatikai platformon vagy címen.
4. Ajánlatkérő az átvételt (mind a mennyiségi, mind a minőségi esetében) e-mailben igazolja vissza Ajánlatkérő kapcsolattartójának, majd Ajánlattevő készre jelentését követő 2 (kettő) munkanapon belül az átvételt írásban is köteles megerősíteni.
5. A mennyiségi átvétel után Ajánlatkérő legfeljebb 5 (öt) munkanap alatt elvégzi az átadott Termékek véleményezését, amit az átadást követő legfeljebb 5 (öt) munkanapon belül elektronikus formában visszajelez Ajánlattevő kapcsolattartójának.
6. A mennyiségi átvétel véleményezését Ajánlattevő legfeljebb 8 (nyolc) munkanap alatt átvezeti a Termékeken, és legfeljebb 8 (nyolc) munkanapon belül elektronikus formában elvégzi a minőségi átadást, amit elektronikus formában jelez Ajánlattevő kapcsolattartójának.
7. A minőségi átvétel után Ajánlatkérő legfeljebb 5 (öt) munkanap alatt elvégzi az átadott Termékek véleményezését, amit az átadást követő legfeljebb 5 (öt) munkanapon belül elektronikus formában visszajelez Ajánlattevő kapcsolattartójának.
8. A minőségi vizsgálatot a PAD-ban meghatározott, arra jogosult személyek, vagy munkacsoport(ok) végzi(k) el. A vizsgálat során konzultációt kérhet(nek) a termék előállításáért felelős személytől, illetve a termék elkészítésében közreműködőktől. A minőségi vizsgálatra legfeljebb 5 (öt) munkanapon áll Ajánlatkérő rendelkezésére.
9. Ajánlatkérő csak szerződészerű teljesítést fogad el. A minőségi átvétel végeredménye lehet:
 - minőségi elfogadás;

- visszautasítás a nem megfelelés pontos megfogalmazásával.
10. Minőségi elfogadás esetén Ajánlatkérő – legkésőbb a minőségi vizsgálatra nyitva álló határidő utolsó napján elektronikus levélben értesíti Ajánlattevőt a teljesítés elfogadásáról, majd ezzel a nappal kiállítja a teljesítésigazolást, melyet 2 (kettő) munkanapon belül megküld Ajánlattevő részére.
 11. Amennyiben a döntés visszautasítás, ez egyben azt is jelenti, hogy Ajánlattevő a teljesítéssel mindaddig késedelemben van, amíg az meg nem felel a szerződésben foglaltaknak. Ez esetben – amennyiben Ajánlattevő a terméket a Mérföldkőnél meghatározott időben adta át – késedelemnek a visszautasítás és a termék kijavítása között eltelt napok számítanak. Ajánlatkérő legkésőbb a minőségi vizsgálatra nyitva álló határidő utolsó napján tájékoztatja e-mailben a Vállalkozót a visszautasítás tényéről és annak okáról. Ajánlattevő visszautasításról szóló döntés átvételét követően haladéktalanul köteles jelezni, hogy a hibát mikorra javítja ki. Ajánlattevő az átadás-átvételi eljárás időtartama alatt jogosult a hibákat javítani, amely esetben teljesítését Ajánlatkérő köteles minőségi szempontból szerződésszerűnek elfogadni az átadás-átvételi eljárás lezárásakor és ez esetben további késedelem sem áll fenn Ajánlattevő teljesítésével kapcsolatban, azaz a késedelem szempontjából a készre jelentés időpontja az irányadó. Az átadás-átvételi eljárás alatt történő hibajavítás esetén, amennyiben szükséges, Ajánlatkérő Ajánlattevővel egyeztetve az átadás-átvételi eljárás határidejét meghosszabbíthatja.
 12. Visszautasítás esetén Ajánlattevő által kijavított termék átadás-átvételére a 1 –11 pont rendelkezéseit kell alkalmazni.

Egyedi szerződés 2. számú melléklete – Részletes árajánlat
Megrendelt szolgáltatás lista

Tétel	Termékazonosító	Szolgáltatás megnevezés	Szerződés azonosító	Egység ár (nettó Ft)	darab-szám	Összesen ár (nettó Ft)
1.	swf01-001	Projektvezető	KM0101SWF17	27 000	300	8 100 000
2.	swf01-005	Szoftverfejlesztő	KM0101SWF17	20 800	3 378	70 262 400
3.	swf01-002	Konzulens / tanácsadó	KM0101SWF17	25 000	610	15 250 000
4.	swf01-009	Tesztelő	KM0101SWF17	16 800	910	15 288 000
5.	swf01-013	Rendszer bevezetéséhez kapcsolódó oktatás ügyfélnél	KM0101SWF17	19 100	250	4 775 000
Összesen ár Ft (nettó)						113 675 400
Közbeszerzési díj				2%	Ft (nettó)	2 273 508
Áfa kulcs				27%	Áfa Ft	30 692 358
Bruttó összesen ár Ft						146 641 266