

## Vállalkozási szerződés

Szerződés száma: 61/T/2014/SZTE/1.

amelyet létrejött egyrészről

**Szegedi Tudományegyetem**

Székhely: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.

Intézményi azonosító: 59293-1/2014

Statisztikai számjel: 15329815-8542-312-06

Adószám: 15329815-1-05

Bankszámlaszám: MÁK 10028007-00281802-000000000

Képviseli: Prof. Dr. Szabó Gábor rektor, Devecz Miklós  
kancellár

mint Megrendelő, továbbiakban „Megrendelő”,

másrészről az

**SDA Informatika Zrt.**

Székhely: 2030 Érd, Retyezáti utca 46.

Telephely: 1111 Budapest, Budafoki út 59.

Cégjegyzékszám: 13-10-041083

Számlavezető bank neve: Raiffeisen Bank

Bankszámla száma: 12001008-01203728-00100004

Adószám: 11684057-2-13

Képviseli: Fehér István vezérigazgató

mint Vállalkozó, továbbiakban „Vállalkozó”,

(együttesen: Felek) között alulírott napon és helyen, az alábbi  
feltételekkel:

## I. ELŐZMÉNYEK

1. A Magyar Állam és az SDA Informatika Zrt. között írásba foglalt szoftver felhasználási szerződés (a továbbiakban: Licencszerződés) van érvényben a Neptun Rendszerre vonatkozóan.
2. Az állami licenckiterjesztést követően a Felek a **szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény** (a továbbiakban: **Szjt.**) 45. § (1) pontjában foglalt kötelezettségüknek megfelelően felhasználási szerződést (Licencszerződés) kötöttek, továbbá aláírták a Neptun Rendszerre vonatkozó licencigazolást is. A Felek rögzítik, hogy a megkötött Licencszerződés teljesen megegyezik a Vállalkozó és a Magyar Állam között korábban megkötött Licencszerződéssel, és az abban foglaltakat érvényesnek és magukra nézve kötelezőnek ismerik el.
3. A Felek rögzítik, hogy a Neptun Licencigazolás alapján a Megrendelő korlátlan felhasználói számú, örökös felhasználói joggal rendelkezik a Neptun Egységes Tanulmányi Rendszer (a továbbiakban: Neptun vagy Neptun Rendszer) vonatkozásában.
4. A Megrendelő mint ajánlatkérő „Tanulmányi rendszer bevezetése, technológiai és jogszabályi követése, valamint támogatása” tárgyú, 2014. október 1. napján indult, hirdetmény nélküli tárgyalásos közbeszerzési eljárást folytatott le. Jelen szerződés megkötésére a fenti közbeszerzési eljárás 2015. május 12. napján kihirdetett eredménye alapján kerül sor.

## II. FOGALMI MEGHATÁROZÁSOK

5. Szerződő Felek a jelen szerződés teljesítése és értelmezése körében az alábbi kifejezéseket és fogalmakat, az itt meghatározott tartalommal azonosítják és alkalmazzák.
  - a) **Adatmigráció:** Egy vagy több létező adatforrás adattartalmának meghatározott ütemterv szerinti elemzése és áttöltése egyeztetett folyamatok alapján a célrendszer adatbázisába. A forrásadatok különböző adatbázisplatformokról érkehetnek, eltérő üzleti logikával leképezve, eltérő adatstruktúrára tárolva. Az adatmigráció része a megfeleltetett és áttöltött adatok tartalmi helyességének ellenőrzése.
  - b) **Fejlesztés:** A Neptun Rendszer Nagyverzió-váltással megvalósuló és meglévő funkcionálisainak bővítése, módosítása, karbantartása a Vállalkozó által.
  - c) **Hiba:** A Neptun Rendszerben meglévő funkció nem vagy nem a dokumentáció szerinti működése. Nem tekinthető hibának az, ha a Neptun Rendszer egy adott funkcionálisa nem vagy nem teljes egészében felel meg a Megrendelő ügyviteli folyamatainak. Hibának minősül a funkcionális nem megfelelés is, ha azt a szerződést alkotó dokumentumok tartalmazzák.
  - d) **Hibajavítás:** Vállalkozó által szállított, a Neptun Rendszerben a Felhasználói dokumentációhoz képest eltérő és nem megfelelően működő, illetve más okból hibásnak minősülő funkciók javítása.
  - e) **Jogszabálykövetés:** Vállalkozó által a felsőoktatást érintő jogszabályokban (törvényekben (pl.: Nftv., Áfa tv., Számviteli tv.), rendeletekben), hatósági rendelkezésekben bekövetkezett, és a Neptun tanulmányi rendszer funkcionálitását

érintő változások folyamatos átvezetése a rendszeren, valamint az átvezetésből eredő változások dokumentálása.

- f) **Kiemelt időszak:** a kiemelten fontos, kritikus folyamatok előkészítésének és végrehajtásának folyamata (pl.: felvételi időszak, vizsgaidőszak, tárgy- és kurzusfelvételi időszak, ösztöndíj-kifizetési időszak). Megrendelő által legalább öt munkanappal korábban bejelentett kiemelt időszakainak összessége nem haladhatja meg az évi 600 órát.
- g) **Kiemelten fontos, kritikus folyamatok:** Regisztráció, Tárgyjelentkezés, Kurzusjelentkezés, Vizsgajelentkezés, Be- és kifizetés, regisztráció, adatszolgáltatás.
- h) **Nagyverzió:** Vállalkozó által a Neptun Rendszerben elvégzett – adatbázis szerkezetet is érintő – fejlesztések, változtatások, módosítások publikálása Megrendelő felé.
- i) **Rendelkezésre állási idő:** Vállalkozó szerződésben vállalt kötelezettségeinek elvégzésére törzsmunkaidőben biztosított időtartam, ideértendő továbbá a kiemelt időszakban előre meghatározott időben a hétvégi hibajavítás is.
- j) **Rendszerüzemeltetés:** Megrendelő által Vállalkozó részére üzemszerűen biztosított hardverinfrastruktúrán, a Neptun Rendszer futtatásához szükséges virtuális kiszolgálók felügyelete.
- k) **Támogatás (szupport):** Neptun Rendszer funkcionális működtetéséhez szükséges telefonos, személyes, elektronikus úton történő tanácsadás, segítségnyújtás.

### III. A SZERZŐDÉST ALKOTÓ DOKUMENTUMOK

- 6. Felek teljes megállapodását a Felek között fennálló Neptun Licencszerződés, a jelen szerződés szövege és mellékletei, a beszerzési eljárást indító felhívás és dokumentáció, a tárgyalási jegyzőkönyvek és a Vállalkozó végleges ajánlata – azaz a Szerződést alkotó dokumentumok – tartalmazza.
- 7. A Neptun programrendszer szoftverterméknek minősül. A szoftvertermékek a szerzői jog és a nemzetközi szerzői jogi egyezmények, valamint egyéb, a szellemi tulajdonra vonatkozó törvények és jogszabályok védelme alatt állnak. Abban az esetben jogszerű a Neptun felhasználása a Megrendelő részéről, ha a Megrendelő maradéktalanul betartja a szerzői és tulajdonosi jogokkal kapcsolatos törvényeket és a jelen szerződésben, valamint a kapcsolódó Licencszerződésben szereplő megállapodásokat. Jelen szerződés csak a Neptun Licencigazolással és Felhasználói Licencszerződéssel (ver.: 3.0) együtt érvényes.
- 8. A jelen szerződés és annak elválaszthatatlan részét képező mellékletek tartalmának ellentmondása esetén, függetlenül a mellékletek tartalmának Felek általi elfogadásától, illetve azok részletesebb műszaki-szakmai tartalmától, a Felek ettől eltérő írásos megállapodása hiányában az alábbi sorrendiség érvényesül:
  - Felhasználói Licencszerződés és Licencigazolás
  - a jelen szerződés törzsszövege,
  - a jelen szerződés mellékletei sorszám szerint,
  - a tárgyalási jegyzőkönyvek és azokhoz kapcsolódó egyéb iratok,
  - a közbeszerzési eljárást indító felhívás és dokumentáció,
  - a Vállalkozó műszaki ajánlata és mellékletei

Jelen fejezetben (III. fejezet) felsorolt dokumentumok együttesen: Szerződést alkotó dokumentumok.

#### **IV. A SZERZŐDÉS TÁRGYA**

9. Jelen szerződés alapján a Vállalkozó köteles az Ajánlattételi felhívásban és az ajánlatában rögzítettek szerint a Licencszerződés és Licencigazolás alapján a Megrendelő rendelkezésére álló Neptun Rendszert és a 2. számú melléklet 1. pontjában szereplő moduljait 2016. április 20. napjáig bevezetni. A Vállalkozó köteles továbbá betanítani a Megrendelő kijelölt alkalmazottjait a Neptun Rendszer helyes használatára, illetve köteles részükre részletes tájékoztatást adni a Neptun Rendszer megfelelő üzemeltetésének körülményeiről.
10. Jelen szerződés alapján a Vállalkozó köteles az Ajánlattételi felhívásban és az ajánlatában rögzítettek szerint, a Neptun Rendszer bevezetését követően a jelen szerződésben és annak mellékleteiben meghatározott feltételeknek megfelelően 5 éves határozott időtartamban biztosítani a Megrendelő részére a Neptun Rendszer technológiai és jogszabályi követését, valamint támogatását.
11. Jelen szerződés alapján a Vállalkozó köteles a Megrendelő Vállalkozóhoz intézett írásos igénybejelentését követő tíz (10) munkanapon belül a 3. számú melléklet 1. pontjában szereplő – még be nem vezetett – modulok bevezetésére, valamint technológiai és jogszabályi követésére írásos ajánlatot tenni. A 3. számú mellékletben szereplő Neptun modulok felsorolását a Vállalkozó jogosult módosítani vagy bővíteni. A 3. számú melléklet Vállalkozó általi módosítása nem minősül szerződésmodosításnak.

#### **V. A SZERZŐDÉS IDŐTARTAMA**

A jelen Szerződés annak mindkét Fél általi aláírása napján lép hatályba, és a Neptun Rendszer bevezetésére vonatkozó szolgáltatásokkal kapcsolatban azok teljesítéséig tart, a Neptun Rendszer technológiai és jogszabályi követésére, illetve támogatására vonatkozó szolgáltatásokkal kapcsolatban a 2020/2021. tanév 2. félévének lezárásáig (2021. július 4.) tartó határozott időtartamra szól.

#### **VI. VÁLLALKOZÓ JOGAI ÉS KÖTELEZETTSÉGEI**

##### **12. A Vállalkozó jogai**

- a) A Vállalkozó jogosult a részére biztosított helyiségeket, gépeket, berendezéseket, Megrendelő által biztosított távoli eléréseket stb. – a Szerződés teljesítése érdekében szükséges körben – használni.
- b) A Vállalkozó jogosult a Szerződés teljesítése közben a Megrendelőnek javaslatot tenni egyes munkák elhagyására vagy felvételére, meghatározott anyagok felhasználásának mellőzésére, a Szerződés módosítására, a szolgáltatások hatékonyabb és gazdaságosabb ellátása érdekében. A Szerződés azonban csak a

közbeszerzésekről szóló 2011. évi CVIII. törvény (a továbbiakban: Kbt.) 132. § rendelkezéseinek megfelelően módosítható.

### 13. A Vállalkozó kötelezettségei

- a) A Vállalkozó köteles a Megrendelőt minden év január 31-éig értesíteni arról, hogy a tárgyév mely heteiben kíván Nagyverziót kiadni. A Vállalkozó minden évben legfeljebb három Nagyverziót köteles kiadni, kivéve, ha ezt a szerződés egyéb rendelkezései teszik szükségessé. A Felek rögzítik, hogy a Neptun technológiai és műszaki sajátosságai miatt a rendszer adatbázis-szerkezetének módosítása csak Nagyverzió-kiadással/és -váltással lehetséges.
- b) A Vállalkozó köteles a Megrendelőt minden olyan körülményről haladéktalanul értesíteni, amely a szolgáltatások eredményességét vagy kellő időre történő elvégzését veszélyezteti vagy gátolja. Az értesítésben meg kell jelölni, hogy a bekövetkezett körülmény milyen mértékben, és milyen módon érinti a Szerződés teljesítését. Az értesítés elmulasztásából, vagy nem megfelelő tartalmából eredő kárért a Vállalkozó felelős.
- c) Ha a Megrendelő célszerűtlen vagy szakszerűtlen utasítást ad, a Vállalkozó köteles erre a Megrendelőt figyelmeztetni. A figyelmeztetés elmulasztásából eredő kárért a Vállalkozó felelős. Ha a Megrendelő a figyelmeztetés ellenére az utasítást fenntartja, a Vállalkozó a Megrendelő utasítása szerint a Megrendelő kockázatára köteles – amennyiben lehetséges – a szolgáltatásokat elvégezni. Az ezzel okozott többletköltséget a Megrendelő köteles a Vállalkozónak megtéríteni.
- d) A Vállalkozó a szolgáltatások teljesítése során – amennyiben a szolgáltatásokat alkalmazottakkal kívánja ellátni – köteles képzett és gyakorlati, szakmai tapasztalattal rendelkező vezetőket, szakképzett személyeket alkalmazni. A Vállalkozó köteles a munkavédelmi, biztonságvédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat a munkaterületen, illetve a tevékenység végzése során betartani és betartatni; az ezen kötelezettségek elmulasztásából eredő – a Megrendelőnek, illetve harmadik személyeknek okozott – károkért felelősséggel tartozik.
- e) A Vállalkozót, valamint minden, a teljesítésbe bevont alkalmazottját, illetve az általa a teljesítésbe bevont alvállalkozókat, egyéb közreműködőket titoktartási kötelezettség terheli a Szerződés teljesítése során vagy azzal összefüggésben tudomásukra jutott (vagy birtokukba került), illetve más módon megismert minden olyan, nem nyilvánosan hozzáférhető, illetve nem közérdekű adat, terv, információ, okmány, dokumentum tartalma vonatkozásában, amelynek nyilvánosságra hozatala akár a Megrendelő, akár annak bármely szervezeti egysége hivatali, üzleti vagy egyéb titkait sértené. Vállalkozó a teljesítés során köteles betartani a Megrendelő Adatvédelmi Szabályzatának, valamint a személyes adatok védelmére vonatkozó jogszabályok előírásait is.
- f) A 14. b), c), d), e) pontokban foglaltaknak a Vállalkozó alkalmazottjaival, alvállalkozóival és egyéb közreműködőivel történő megismertetése, betartatása, illetve a betartatásának ellenőrzése a Vállalkozó kötelessége, illetve felelőssége. A fentiek megsértéséből eredő hátrányok elhárításához és kiküszöböléséhez

szükséges költségek, illetve a fentiek megsértése folytán okozott károk a Vállalkozót terhelik.

- g) A Vállalkozó köteles megadni azoknak a teljesítésbe bevonni kívánt alkalmazottjainak, teljesítési segédjei alkalmazottjainak vagy bármely közreműködőinek a jegyzékét, akiknek a Szerződésben meghatározott teljesítési helyre (a szolgáltatás helye) történő belépését a Szerződéssel összefüggő feladatok teljesítése érdekében engedélyeztetni kívánja. A jegyzéknek tartalmaznia kell az említett személyek nevét, beosztását (munkakörét), illetőleg a teljesítés helyén alkalmazott biztonsági előírásoknak megfelelően – az adatvédelmi jogszabályok rendelkezéseinek betartásával – a Megrendelő által meghatározott egyéb adatokat. Amennyiben a Megrendelő az így kijelölt alkalmazottak, közreműködők valamelyike ellen alapos kifogást emel, a Vállalkozó köteles helyette a Megrendelő által elfogadott más személyt biztosítani.
- h) A Vállalkozó átadja a Megrendelőnek alkalmazottjai vagy teljesítési segédjei írásbeli nyilatkozatát arról, hogy a Megrendelő bármely telephelyén, épületében, informatikai munkahelyén végzett tevékenység, ott-tartózkodás megkezdése előtt a Megrendelő által átadott szabályzatokat megismerték és ennek megfelelő magatartást és munkavégzést tanúsítanak. A Vállalkozó tudomásul veszi, hogy vitás helyzetben köteles a Megrendelő kijelölt kapcsolattartójának utasítására a munkát felfüggeszteni, és a Megrendelő ingatlanját elhagyni. A vitás ügy kivizsgálására és rendezésére a kapcsolattartók, végső soron a Felek képviselői járnak el. A Vállalkozó alkalmazottja vagy teljesítési segédje részéről okozott esetleges kár megtérítéséért közvetlenül a Vállalkozó köteles helytállni a Megrendelő felé.
- i) A Vállalkozó úgy felel az általa igénybe vett alvállalkozók, teljesítési segédek vagy bármely alkalmazott, közreműködő magatartásáért és szerződésszerű teljesítéséért, mintha maga járna el.
- j) A Vállalkozó jelen szerződés keretében az általa fejlesztett és jelen terméktámogatási szerződés hatálya alá tartozó szoftvereiben előforduló esetleges kódolási hibákat kijavítja a jótállási és termékszavatossági kötelezettségein túl. Az ilyen hibák a Megbízó bejelentésétől számítva a problémamegoldási eljárásrendnek megfelelően kerülnek kijavításra.
- k) Jelen szerződés keretében a Vállalkozó interneten keresztül lehetőséget biztosít arra, hogy a terméktámogatás körébe vont szoftvereket a Megbízó regisztrált felhasználói a Vállalkozó terméktámogatási portáljáról letölthessék.
- l) A Vállalkozó köteles a jelen szerződés keretében az általa fejlesztett és jelen terméktámogatási szerződés hatálya alá tartozó szoftvereit olyan minőségben szállítani, illetve karban tartani, hogy azok a szerződéses körülmények közt megfeleljenek Szolgáltatási színvonal mérése, minőségi mutatók meghatározása a (röviden: SLA) c. mellékletben foglaltaknak.

14. Harminc napot meghaladó fizetési késedelem esetén a Vállalkozó jogosult a Megrendelőt a fizetési kötelezettség teljesítésére 8 napos póthatáridő kitűzésével

felszólítani, azzal, hogy ennek eredménytelenségét követő ötvenedik naptól jogosult további felszólítás nélkül a szolgáltatást szüneteltetni. A szüneteltetés nem minősül a Vállalkozó részéről szerződésszegésnek. A szolgáltatás szüneteltetését a Vállalkozó köteles a szüneteltetés megkezdése előtt 8 nappal írásban jelezni a Megrendelőnek.

15. A Megrendelő tartozásának kiegyenlítését követően egy munkanapon belül a Vállalkozó köteles a jelen szerződésben rögzített tevékenységeit folytatni, kötelezettségeit ellátni, az aktuális Nagyverzió-frissítéseket a Megrendelő részére biztosítani.
16. A Vállalkozó szerződéses kötelezettsége nem terjed ki azokra az esetekre, amikor a hiba oka:
- a) a Vállalkozótól független gyártó által elkövetett tervezési, illetve gyártási hibából vagy külső tényezőből adódik (pl. villámlás, vízkár, tűzkár, túlfeszültség, vírusátadás stb.);
  - b) a Neptun Rendszert nem abban a hardver- és alapszoftver-környezetben üzemeltetik, amelyen a telepítésre, illetve későbbiekben egyeztetve áttelepítésre került;
  - c) a Megrendelő nem tesz eleget jelen szerződésben leírt kötelezettségeinek;
  - d) az adatok, illetve programok Megrendelő vagy munkatársa, illetve megbízottja általi szándékos, vagy véletlen törlése, illetve a Vállalkozó felelősségét kizáró módosulása miatt következik be;
  - e) a konfigurációs, illetve beállítási paraméterek Megrendelő vagy munkatársa, illetve megbízottja általi helytelen módosítása;
  - f) a Neptun Rendszer Megrendelő vagy munkatársa, illetve megbízottja általi helytelen használata;
  - g) a Vállalkozónak fel nem róható okból bekövetkező vírusfertőzés, hálózati hiba vagy informatikai támadás;
  - h) a rendszer szoftver- vagy hardverkörnyezetének Megrendelő vagy munkatársa, illetve megbízottja általi helytelen módosítása;
  - i) a Neptun Rendszer Megrendelő vagy munkatársa, illetve megbízottja általi helytelen üzemeltetése;
  - j) a telepített Neptun Rendszer összeférhetlensége más programokkal, ide nem értve a Vállalkozó által ajánlott, illetve jóváhagyott szoftvereket.

## **VII. MEGRENDELŐ JOGAI ÉS KÖTELEZETTSÉGEI**

17. A Megrendelő annak érdekében, hogy a Vállalkozó vállalt feladatait teljesíteni tudja, ellátja a Vállalkozót a szükséges információkkal és dokumentumokkal az igények felmerülésekor, valamint szükség szerint a Vállalkozó rendelkezésére áll a jelen szerződés teljesítése során annak érdekében, hogy a Vállalkozó a jelen szerződésben foglalt feladatokat időben és legjobb tudása szerint teljesíthesse. A Vállalkozó értesítésének, tájékoztatásának – Megrendelő általi – elmulasztásából vagy azok nem megfelelő tartalmából eredő károkért a Vállalkozó nem felelős.
18. A Megrendelő utasítási joga
- a) A Vállalkozó a Megrendelő utasítása szerint köteles eljárni. Az utasítás nem terjedhet ki a munka megszervezésére, illetőleg nem teheti a teljesítést

indokolatlanul terhesebbé. A Megrendelő utasítást csak a Szerződés keretei között adhat.

- b) A Vállalkozó a Megrendelő által adott utasítás szerint nem végezheti el a munkát, ha ez jogszabály vagy hatósági rendelkezés megsértésére vagy az élet- és vagyonbiztonság veszélyeztetésére vezetne.

#### 19. A Megrendelő ellenőrzési joga

- a) Megrendelő a Vállalkozó jelen szerződés szerinti szolgáltatásait ellenőrizheti. Nem mentesül a Vállalkozó a felelősség alól, ha a Megrendelő az ellenőrzést elmulasztotta, vagy nem megfelelően végezte el, kivéve, ha a Megrendelő ellenőrzési vagy jóváhagyási jogát a jelen szerződést alkotó dokumentumok kötelezettségként rögzítik.
- b) Az ellenőrzést a Megrendelő végezheti megbízottja vagy más vállalkozó, intézmény útján is. Erről a Vállalkozót értesíteni köteles. Az ellenőrzés szükség szerint, a Vállalkozó (vagy megbízottja) jelenlétében történik. Az ellenőrzésen tapasztaltakat a Felek jegyzőkönyvbe foglalják.
- c) Ha az ellenőrzés során a Megrendelő az utasítási jogát helytelenül gyakorolja, az okozott többletköltségért, károkért felelősséggel tartozik.
- d) Abban az esetben, ha a Megrendelő a Vállalkozó által felajánlott programmodosításokat és funkcióváltozásokat – ideértve, de nem kizárólagosan az új Nagyverziókat vagy paraméter beállításokat, továbbá hibajavításokat – elfogadta, vagy az elfogadásra/ellenőrzésre rendelkezésére álló idő letelt, a felajánlott új verzió, hibajavítás vagy funkcióváltozás ellenőrzöttnek és elfogadottnak tekintendő. Ebben az esetben a Felek az esetleges eltéréseket, programhibákat kizárólag új hibaként kezelhetik a jelen szerződésben meghatározottak szerint.

#### 20. A Megrendelő kötelezettségei:

- a) Megrendelő köteles olyan, megfelelő ismeretekkel rendelkező munkatársakat biztosítani, akik a Vállalkozó által rendelkezésre bocsátott dokumentációk szerint, rendeltetésszerűen és szerződésszerűen üzemeltetik a Szerződés hatálya alá tartozó Neptun Rendszert.
- b) Megrendelő köteles a program működésével kapcsolatos minden berendezés-változtatásról, javításról, más telephelyre történő átépítésről a Szerződés érvényességének ideje alatt a Vállalkozót előzetesen értesíteni. Harmadik fél által ellátott támogatás esetén ezzel egyenértékű a hibajegy szimultán továbbítása a Vállalkozónak.
- c) Hibabejelentés esetén a Vállalkozó szakemberének helyszínre érkezéséig vagy távmenedzsmenttel történő beavatkozásáig a Megrendelő minden lehetséges intézkedést megtesz annak érdekében, hogy a hiba súlyosabbá válását megelőzze, és/vagy a bekövetkezett kárt csökkentse azon feltételezéssel, hogy ezen intézkedések speciális szakértelmet nem igényelnek.
- d) Megrendelő a jelen szerződésben foglalt feladatainak elvégzéséhez szükséges, megfelelő mértékig – akár fejlesztői ill. rendszergazda szintű jogosultsággal is – biztosítja a Vállalkozó részére a jelen szerződésben érintett informatikai rendszerhez szükséges hozzáférést, interneten keresztül (távoli elérés) vagy –

amennyiben szükséges – a helyszínen is. Helyszíni munkavégzés esetén a Megrendelő köteles biztosítani – a saját telephelyén, a Vállalkozó munkavégzésével kapcsolatosan – a helyiségekbe való bejutást és a munkavégzéshez szükséges eszközök és közreműködők rendelkezésre állását.

- e) A Megrendelő köteles és felelős a Neptun Rendszer, valamint a rendszer adatbázisában tárolt adatok biztonsági mentésének végrehajtására, valamint ezen mentések tárolására a Megrendelő és a Vállalkozó által közösen kidolgozott archiválási rend szerint, szükség esetén Vállalkozó rendelkezésére bocsátására.
- f) A Megrendelő köteles biztosítani a Vállalkozó részére a jelen szerződés szerinti feladatok elvégzéséhez szükséges hozzáféréseket a Megrendelő informatikai rendszeréhez, a Megrendelő informatikai szabályzatának keretei között és annak megfelelő eljárási rend szerint, a jelen szerződés teljesítéséhez indokolt mértékben.
- g) A Megrendelő köteles gondoskodni a Vállalkozónak átadott jogosultságok munkavégzést követő visszavonásáról.
- h) A Megrendelő köteles az általa kért vagy a Vállalkozó által javasolt program módosítások, beállítások specifikációinak és/vagy rendszertervének megfelelőségét tíz munkanapon belül igazolni vagy indoklással visszautasítani.
- i) A Vállalkozó által átadott vagy teljesített program módosításokat, beállításokat, verziókat a Megrendelő köteles tíz (10) munkanapon belül letesztelni és megfelelőségét igazolni, vagy részletes indoklással visszautasítani. Amennyiben ez nem lehetséges, a Megrendelő a határidő lejártá előtt jelezheti a Vállalkozónak, hogy mikorra tudja a tesztelést befejezni, de ez nem lehet több, mint további tíz munkanap.
- j) Ha a Megrendelő álláspontja szerint a Vállalkozó által jelen szerződésben határidőre vállalt kötelezettségeit Vállalkozó nem teljesíti, akkor a Megrendelő köteles erről a szerződésszegésről haladéktalanul értesíteni a Vállalkozó nyilatkozattételre jogosult vezetőjét.
- k) A Megrendelő a szolgáltatások Vállalkozó általi teljesítése vonatkozásában a tárgyhónapot követő hónap ötödik (5.) munkanapjáig köteles a teljesítés megfelelősége esetén kiadni a teljesítésről szóló igazolást, illetve ugyanezen határidőig köteles jelezni a tárgyhónapra vonatkozó minőségi kifogásait. A Megrendelő részéről a teljesítési igazolás kiadására a 6. számú mellékletben szereplő, teljesítés igazolására jogosult személyek jogosultak.
- l) A Megrendelő teljesítésről szóló igazolás kiadásával kapcsolatos húsz munkanapot meghaladó késedelme esetén a Vállalkozó jogosult szüneteltetni szerződéses szolgáltatásait. A szüneteltetés nem minősül a Vállalkozó részéről szerződésszegésnek. A szolgáltatás szüneteltetését a Vállalkozó köteles a szüneteltetés megkezdése előtt 8 munkanappal írásban jelezni a Megrendelőnek. A Megrendelő teljesítésről szóló igazolásának kiadását követően egy munkanapon belül a Vállalkozó köteles a jelen szerződésben rögzített tevékenységeit folytatni, kötelezettségeit ellátni, az aktuális verziófrissítéseket a Megrendelő részére biztosítani.

- m) Megrendelőt, valamint minden teljesítésbe bevont alkalmazottját, illetve az általa a teljesítésbe bevont megbízottját, egyéb közreműködőket titoktartási kötelezettség terheli a Szerződés teljesítése során vagy azzal összefüggésben tudomásukra jutott (vagy birtokukba került), illetve más módon megismert minden olyan, nem nyilvánosan hozzáférhető, illetve nem közérdekű adat, terv, információ, okmány, dokumentum tartalma vonatkozásában, amelynek nyilvánosságra hozatala akár a Vállalkozó, akár annak bármely szervezeti egysége hivatali, üzleti vagy egyéb titkait sértené. Ezen kötelezettségnek a Megrendelő alkalmazottjaival, megbízottjaival és egyéb közreműködőivel történő megismertetése, betartatása, illetve a betartatásának ellenőrzése a Megrendelő kötelessége, illetve felelőssége. A fentiek megsértéséből eredő hátrányok elhárításához és kiküszöböléséhez szükséges költségek, illetve a fentiek megsértése folytán okozott károk a Megrendelőt terhelik.
- n) Megrendelő a jelen szerződés érvényessége alatt elsődleges kapcsolattartót és/vagy legalább egy technikai kapcsolattartót nevez ki, akik rendelkeznek a döntések meghozatalához szükséges kompetenciákkal és felhatalmazással. A kinevezett elsődleges kapcsolattartó minden szolgáltatás megrendelője.
- o) A rendszerek biztonságos üzemeltetése, rendelkezésre állásának biztosítása Megrendelő feladata.
- p) Megrendelő törekszik arra, hogy a jelen szerződés időbeli hatálya alatt a rendszer mindenkor meglévő legfrissebb verzióját használja, és a Felek egyeztetik az ehhez szükséges feltételeket.
- q) Harmadik fél által szállított szoftverek, hardverek folyamatos frissítése, a műszaki hibák, vírus támadások, illetéktelen hozzáférés stb. megelőzése Megrendelő feladata.
- r) Megrendelő vállalja, hogy a jelen szerződés keretében bevezetésre kerülő rendszer hatékony felhasználásának érdekében, a szükséges szabályozási és szervezeti feltételeket megteremti és folyamatosan biztosítja, a szükséges munkaköröket kialakítja, az ezekkel kapcsolatos felelősségeket írásban rögzíti, és erről a Vállalkozót folyamatosan tájékoztatja.

## VIII. TELJESÍTÉS, TELJESÍTÉS IGAZOLÁSA

21. A Vállalkozó a munkát saját költségén végzi el.
22. A Szerződés teljesítése során a Felek a jóhiszeműség és tisztesség követelményének megfelelően kölcsönösen együttműködve kötelesek eljárni.
23. A Vállalkozónak a Szerződés teljesítése érdekében a következőképpen kell eljárnia:
- a) Ahogy az az adott helyzetben, és az elvárt szolgáltatással szemben támasztott szakmai követelmények alapján elvárható, a Megrendelőnek pedig ugyanilyen módon elő kell segítenie a teljesítést.
  - b) A munkavégzést úgy kell megszervezni, hogy biztosítsa a szolgáltatáshoz tartozó munka gazdaságos és gyors befejezését.
24. A Vállalkozó jótállási, illetve szavatossági kötelezettsége – figyelemmel a Licenyszerződésben foglaltakra – kizárólag a legfrissebb Termékverzióra vonatkoznak. Amennyiben a Megrendelő nem kíván élni a Verziókövetés alapján őt

megillető, a Vállalkozó által kibocsátott legfrissebb Termékverzió jogszerű használatának jogával, úgy a termék korábbi változatának futtatására jogosult azzal, hogy az általa esetlegesen igénybe venni kívánt terméktámogatás nyújtására a Vállalkozó csak a legfrissebb Termékverzió tekintetében köteles, valamint a Vállalkozót terhelő jótállási, illetve szavatossági kötelezettségek csak ezen (legfrissebb) verzió tekintetében állnak fenn.

25. A Vállalkozó késedelmesen teljesít, ha a Szerződésben megállapított teljesítési idő eredménytelenül eltelt, és kötelezettségét a Megrendelő felszólítására sem teljesíti.
26. Vállalkozó mentesül a késedelmes és hibás teljesítés jogkövetkezményei alól, amennyiben Megrendelő elmulasztja Szerződést alkotó dokumentumokban, vagy a Felek megállapodásban rögzített időtartamon belül a hivatkozott megállapodásokban rögzített azon információk, adatok, engedélyek szolgáltatását, illetve a meghatározott közreműködési kötelezettségének teljesítését, amely nélkül az adott szolgáltatás nem, vagy csak jelentős nehézségek mellett teljesíthető.
27. Vállalkozó köteles haladéktalanul, de legkésőbb 5 munkanapon belül írásban jelezni a Megrendelő felé, ha:
- a) olyan ismeret, tény birtokába jut, amely befolyásolja a feladatai jelen szerződésben rögzítetteknek megfelelő teljesítését;
  - b) olyan körülményt észlel, amely a feladata eredményességét, vagy határidőben való elvégzését veszélyezteti, illetve gátolja, és így befolyásolja a jelen szerződés teljesítését;
  - c) vele kapcsolatban a Kbt. 24. §-a szerinti összeférhetlenségi ok vagy az Ajánlattételi Felhívásban megjelölt kizáró ok merül fel.

Vállalkozó értesítésének kézhezvételét követően a Megrendelő haladéktalanul dönt arról, és erről írásban tájékoztatja a Vállalkozót, hogy – a Vállalkozó értesítésének, javaslatának megfelelően – a teljesítési határidő meghosszabbításához vagy a teljesítés módjának megváltoztatásához, illetve az egyéb változtatásokhoz hozzájárul-e. Amennyiben a Megrendelő legkésőbb az ismételt felszólítást követő 5 munkanapon belül nem tájékoztatja döntéséről írásban a Vállalkozót, úgy a Vállalkozó értesítésében foglaltak elfogadottnak tekintendők, ide nem értve a c) pontban foglaltak felmerülésének esetét.

28. A szolgáltatásnak alkalmasnak kell lennie arra, hogy rendeltetésének, illetve a Szerződést alkotó dokumentumokban rögzített specifikumoknak megfeleljen.
29. A Vállalkozó késedelmes teljesítése esetén a Megrendelő kötbérre jogosult, amelynek mértéke a Neptun Rendszer bevezetésével kapcsolatos szolgáltatások késedelmes teljesítése esetén naponta a nettó bevezetési díj 0,5%-a, de maximum annak 20%-a, a Neptun Rendszer technológiai és jogszabályi követésével kapcsolatos szolgáltatások késedelmes teljesítése esetén naponta az adott szolgáltatásra eső havi díj 3 %-a, egyedi fejlesztés megrendelése esetén pedig a fejlesztői díj napi összegének 0,5%-a, de maximum az adott fejlesztésre meghatározott díj 20%-a.

A Megrendelő – függetlenül attól, hogy a Vállalkozó a késedelmét kimentette-e – követelheti a teljesítést.

30. A Megrendelő késedelembe esik, ha:
- a) a Szerződésben írt díjat határidőben nem, vagy csak részben fizeti meg;
  - b) a szerződésszerűen felajánlott teljesítést nem fogadja el, vagy elmulasztja azokat az intézkedéseket, nyilatkozatokat, amelyek szükségesek ahhoz, hogy a Vállalkozó szerződésszerűen teljesíteni tudjon;
  - c) a Megrendelő által végrehajtandó feladatait nem teljesíti határidőre.

31. A Megrendelő köteles megtéríteni a Vállalkozónak a késedelemből eredő kárát, kivéve, ha bizonyítja, hogy a késedelem elhárítása érdekében úgy járt el, ahogy az az adott helyzetben általában elvárható.

32. A Vállalkozó hibásan teljesít, ha a szolgáltatás teljesítéskor nem felel meg a magyar, illetve európai uniós jogszabályokban vagy a Szerződést alkotó dokumentumokban meghatározott követelményeknek, továbbá – a Megrendelő által bejelentetten – nem rendelkezik mindazokkal a – Szerződést alkotó dokumentumokban rögzített – tulajdonságokkal (specifikumok), melyek alkalmassá teszik arra, hogy azokat a Megrendelő rendeltetésszerűen használhassa. Amennyiben a hibás teljesítés észlelése körében a Felek között vita merül fel, és szakértő igénybevétele vagy szakvélemény beszerzése indokolt, annak költségeit a Vállalkozó köteles megtéríteni, kivéve, ha a szakvélemény a Vállalkozót igazolja.

A hibákat a Megrendelőnek be kell jelenteni a Neptun on-line helpdesk rendszerében (Neptun Ügyfélkapu). A Vállalkozó a hiba, illetve a hibák okának feltárását köteles haladéktalanul megkezdeni, és a hibát (hibákat) – a hiba (hibák) elhárításához feltétlenül szükséges időn belül – kijavítani, illetve a szolgáltatást (annak érintett részét) ismételt elvégezni, és arról a Megrendelőt értesíteni.

A Vállalkozó hibás teljesítése esetén, a Megrendelő az általa bejelentett hibajavítási igényekre vonatkozóan amennyiben a Vállalkozó késedelmesen teljesít, kötbérre jogosult, amelynek alapja és mértéke megegyezik a késedelmi kötbérrel az arra vonatkozó rendelkezések szerint.

33. A Vállalkozó mentesül a jótállási, illetve a szavatossági kötelezettsége alól, ha
- a) a hiba a technikai eszközök meghibásodásából vagy a hálózati feszültség ingadozásából, hibás gépkezelésből, szándékos rongálásból, terrorcselekményből vagy bűncselekményből ered, vagy
  - b) a Megrendelő a Neptun Rendszert nem annak rendeltetésének megfelelő módon üzemelteti, illetve működteti, vagy
  - c) a Megrendelő a Vállalkozó hozzájárulása nélkül módosítást hajt végre a Neptun Rendszeren, vagy annak hardver környezetén, vagy
  - d) ha a Vállalkozó szerződéses kötelezettsége nem terjed ki az üzemkiesés okára.

Ezen korlátozás kizárólag az adott hibára érvényesül, a Vállalkozó egyéb, a Neptun Rendszer egészében fellépő hibával kapcsolatos szavatossági kötelezettsége alól egyúttal nem mentesül.

34. A hibás teljesítésre és a szavatosságra egyebekben a Ptk. rendelkezései irányadók.

35. Megrendelő – szükség esetén – köteles biztosítani a Vállalkozó, illetve az általa az előírtak szerint megjelölt személyek részére a Szerződésben írt teljesítési helyekre történő belépést.

36. Megrendelő a Neptun Rendszer bevezetésére vonatkozó szolgáltatások Vállalkozó általi teljesítését (a Neptun Rendszer átadását) követő 5 munkanapon belül köteles a teljesítés megfelelősége esetén kiadni a teljesítésről szóló igazolást, amely tartalmazza a Megrendelő által a benyújtandó számlán elvárt összes azonosítót és hivatkozást. A Megrendelő részéről a teljesítési igazolás kiadására jogosult személy a Megrendelő képviselője vagy az 6. számú mellékletben szereplő, kapcsolattartásra kijelölt személy(ek).
37. Megrendelő a Neptun Rendszer technológiai és jogszabályi követésére, illetve támogatására vonatkozó szolgáltatások Vállalkozó általi teljesítése vonatkozásában a tárgyhónapot követő hónap ötödik (5.) munkanapjáig köteles kiállítani a teljesítés megfelelősége esetén a teljesítésről szóló igazolást, amely tartalmazza a Megrendelő által a benyújtandó számlán elvárt összes azonosítót és hivatkozást. A Megrendelő részéről a teljesítési igazolás kiadására jogosult személy a Megrendelő képviselője vagy az 6. számú mellékletben szereplő, személy(ek).
38. Megrendelő köteles az egyedi fejlesztések átadását követően a fejlesztési szolgáltatás teljesítéséről, a teljesítés megfelelősége esetén 10 munkanapon belül igazolást kiállítani, vagy a teljesítéssel kapcsolatban, indokolt esetben, minőségi kifogással élni.
- Megrendelő a Vállalkozó által elvégzett szolgáltatások megvizsgálását követően annak hiányossága vagy nem megfelelő volta esetén írásban nyújthatja be a kifogásait a Vállalkozónak, és amennyiben ez még érdekében áll, póthatáridőt tűzhet ki a megfelelő teljesítésre.
39. Megrendelő a teljesítési igazolást három eredeti példányban állítja ki, melyből kettő a Vállalkozót illeti, egy példányt a Megrendelő köteles megőrizni. A Megrendelő köteles a teljesítési igazoláson elkülönítetten szerepeltetni minden olyan a Megrendelő számlázási rendjében előírt adatot, információt, amelyeknek a Vállalkozó számláján a Megrendelő elvárása szerint szerepelniük kell.
40. Megrendelő jogosult a bizonyítottan vagy a Vállalkozó által elismerten el nem végzett szolgáltatás költségével csökkentve kiállítani a teljesítési igazolását, az SLA mellékletben rögzítettek szerint.

## **IX. VÁLLALKOZÁSI DÍJ ÉS FIZETÉSI FELTÉTELEK**

41. Megrendelő a Neptun Rendszer bevezetése vonatkozásában a 4. számú melléklet 1. pontja szerinti díj(ak) megfizetésére köteles, mely összeget a Megrendelő számla ellenében egyenlítő ki.
42. Megrendelő a Neptun Rendszer technológiai és jogszabályi követésére és támogatására vonatkozó feladatok ellátásáért és az igénybe vett szolgáltatásokért köteles havonta az 5. számú melléklet 1. pontja szerinti díjakat megfizetni a Vállalkozó által kiállított számla ellenében.

43. Megrendelő a rendszer bevezetését követően, annak üzemeltetési idején belül a Megrendelő által felhasznált, adott hónapra vonatkozó, a 3. számú melléklet 4. pontja szerinti tranzakciós díj megfizetésére köteles a Vállalkozó által kiállított számla ellenében.
44. A Vállalkozó a Megrendelő által, a havi díj ellenében igénybevehető évi 12 nap tanácsadási és oktatási szolgáltatáson túlmenően felmerülő programfejlesztési, tanácsadási, oktatási igények esetén a jelen Szerződés 3. számú melléklet 3. pontja alapján jogosult a teljesítést követően az igazolt időre vonatkozó Fejlesztői díj számlázására.
45. Vállalkozó a számlához csatolni köteles annak megléte esetén a Megrendelő által kiállított teljesítési igazolás egy példányát, továbbá a számlán köteles feltüntetni a Megrendelő által előzetesen (teljesítési igazolással) rendelkezésére bocsátott, a Megrendelő számlázási rendjében előírt dokumentumokat, adatokat. A fent megjelölt kellékek hiányában – amennyiben ezek szerepelnek a teljesítési igazoláson – benyújtott számlát a Megrendelő nem fogadja be, azt kiegyenlítés nélkül visszaküldi a Vállalkozó székhelyére, és az ebből eredő fizetési késedelemért felelősséget nem vállal.
46. Megrendelő a díjat az egyes számlák kézhezvételétől számított harminc (30) napon belül köteles átutalással megfizetni.
47. Az esedékes díj – számviteli szabályoknak megfelelően kiállított – számlája teljesítési igazolással nyújtható be. A számla csak abban az esetben teljesíthető az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény 36/A. §-a alapján, ha a kifizetés esedékességének időpontjában a Vállalkozó szerepel a NAV köztartozásmentes adózói adatbázisában. Ha a Vállalkozó az adatbázisban nem szerepel, a Vállalkozó köteles harminc (30) napnál nem régebbi, nemlegesnek minősülő együttes adóigazolást csatolni. Az igazolás beszerzésének szükségessége – az igazolás csatolásáig terjedő idővel arányos időre – a Megrendelő fizetési késedelmét kizárja.
48. A Vállalkozó a Neptun Rendszer technológiai és jogszabályi követésére, valamint támogatására vonatkozó díjat a rendszer bevezetésének teljesítését követően jogosult felszámolni.
49. A Vállalkozó a bevezetést követő évtől április 1-jei hatállyal jogosult a Neptun Rendszer technológiai és jogszabályi követésének, valamint támogatásának díjait a Központi Statisztikai Hivatal által közölt, az előző évi fogyasztói árindex változásának mértékével módosítani.
50. A számlák benyújtásának helye: SZTE Oktatási Igazgatóság 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
51. A Vállalkozó a Megrendelőtől előleget semmilyen jogcímen és esetben nem kérhet.
52. Az általános forgalmi adó és egyéb adók megfizetése a vonatkozó hatályos jogszabályok rendelkezései szerint történik.

53. A Felek rögzítik, hogy a Vállalkozó által Megrendelővel közölt, illetve jelen szerződésben meghatározott szolgáltatási árak nettó árak.

## **X. SZOFTVERHASZNÁLAT ÉS VAGYONI ÉRTÉKŰ JOGOK**

54. A Vállalkozó igazolja és szavatolja, hogy a jelen szerződésben vállalt szolgáltatás teljesítéséhez – a Vállalkozó által a Megrendelő részére hivatalosan átadott – felhasználandó programok, szerzői művek szerzői, illetve felhasználói jogainak jogosultja, és egyúttal jogosult Megrendelő részére végfelhasználói jogok biztosítására is.
55. A Vállalkozó szavatol azért, hogy a jelen szerződés teljesítéséhez szükséges szolgáltatások ellátása mások szellemi alkotáshoz fűződő jogait nem sérti, és kijelenti, hogy harmadik személynek nem áll fenn olyan joga, amely a Megrendelő jelen szerződés mellékletét képező Licencszerződésben és Licencigazolásban meghatározott és jogszerű joggyakorlását, illetve felhasználói jogszerzését korlátozná vagy kizárná, illetve a Megrendelővel szemben használati díj vagy kártérítés követelésére alapot ad. A Vállalkozó köteles megtéríteni mindazt a költséget, illetve kárt, amely a Megrendelőnél e jogsérelem elhárítása vagy orvoslása körében jogerős bírósági ítéletben keletkezik.

## **XI. TITOKTARTÁS ÉS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK BETARTÁSA**

56. A Felek a jelen szerződés létrehozása és teljesítése kapcsán tudomásukra jutott adatokat üzleti titokként kötelesek kezelni, figyelemmel a Kbt. 80-81. §-ában, valamint az Info tv. rendelkezéseiben is írtakra.
57. A Szerződés teljesítése során a Felek kötelesek az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvényben foglaltaknak megfelelően eljárni.
58. A Felek kötelezik magukat arra, hogy védik és őrzik a jelen szerződés teljesítése során tudomásukra jutott adatokat, információkat, dokumentumokat, és minden erőfeszítést megtesznek annak érdekében, hogy azok megfelelő védelmét biztosítsák. Így különösen gondoskodnak arról, hogy alkalmazottjaik, illetve mindazok, akik a jelen szerződés teljesítése kapcsán bizalmas adatahoz hozzáférhetnek, betartsák az adatvédelmi jogszabályok előírásait, illetve hogy ezen adatokhoz csak azok férhessenek hozzá, akik jogosultak azok megismerésére és felhasználására. Felek szavatolják, hogy minden alkalmazottjuk, egyéb segítőjük, akik munkaköri vagy szerződéses kötelezettségük teljesítése során az adatokhoz, információkhoz, dokumentumokhoz hozzá kell jussanak, vagy egyébként hozzáférhetnek, megfelelő titoktartási nyilatkozatot tesznek, mielőtt a jelen szerződéssel kapcsolatos tevékenységüket megkezdénék, illetve az adatvédelmet megfelelően biztosítják, és végrehajtják az adatvédelemhez szükséges védelmi, biztonsági intézkedéseket.
59. Nem minősül üzleti titoknak a nyilvánosan megismerhető adat, továbbá az állami költségvetés felhasználásával kapcsolatos adat, valamint az az adat, amelynek megismerését vagy nyilvánosságra hozatalát külön törvény közérdekből elrendeli, vagy nyilvánosan hozzáférhető. A nyilvánosságra hozatal azonban nem

eredményezheti az olyan adatokhoz – így különösen a technológiai eljárásokra, a műszaki megoldásokra, a gyártási folyamatokra, a munkaszervezési és logisztikai módszerekre, továbbá a know-how-ra vonatkozó adatokhoz – való hozzáférést, amelyek megismerése az üzleti tevékenység végzése szempontjából aránytalan sérelmet okozna, feltéve, hogy ez nem akadályozza meg a közérdekből nyilvános adat megismerésének lehetőségét.

60. Felek rögzítik, hogy a jelen szerződés lényeges tartalmáról szóló tájékoztatást, illetve a nyilvánosságra hozatalt a Megrendelő az üzleti titokra hivatkozással sem tagadhatja meg az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény 26. § (1) bekezdésében, a 32. § rendelkezéseiben, a 33. § (1) bekezdésében és 1. sz. mellékletének III.4. pontjában írtak alapján.
61. Felek felelősséggel tartoznak minden olyan kárért, amely a jelen szerződésben körülírt adatkezelési, titoktartási kötelezettségük megszegéséből származik.
62. Felek titoktartással, jogvitákkal és közlésekkel kapcsolatos jogai és kötelezettségei a jelen szerződés bármilyen okból történő megszűnését követően is fennmaradnak, és kötelező érvényűek a Felekre.

## **XII. A SZERZŐDÉS HATÁLYA, MÓDOSÍTÁSA ÉS MEGSZŰNÉSE**

63. A jelen szerződés annak mindkét Fél általi aláírása napján lép hatályba. Bármelyik Fél jogosult a másik Félhez intézett írásbeli nyilatkozattal, indokolás nélkül, 9 hónap felmondási idővel a szerződést felmondani (rendes felmondás).
64. Felek rögzítik, hogy a jelen szerződésnek az ajánlattételi felhívás, a dokumentáció feltételei, illetve az ajánlat tárgyalások lezárása szerinti tartalma által meghatározott része kizárólag a Kbt. 132. §-a rendelkezéseinek megfelelően módosítható.
65. A Szerződés megszűnik
  - a) a határozott idő lejártával,
  - b) bármelyik Fél felmondásával, ideértve a rendes és rendkívüli felmondást is,
  - c) a teljesítés lehetetlenné válásával,
  - d) ha a Megrendelő a Kbt. 125. § (5) bekezdése alapján felmondja a Szerződést,
  - e) a Szerződés közös megegyezéssel történő megszüntetésével,
  - f) ha a Vállalkozó ellen csődeljárás vagy felszámolási eljárás indul, vagy ha a Vállalkozó jogutód nélkül megszűnik.
66. A Szerződést bármelyik Fél azonnali hatállyal felmondhatja (rendkívüli felmondás), ha a másik Fél a jelen szerződés valamely rendelkezését súlyosan megszegi. Felek rögzítik, hogy bármely Fél 90 napot meghaladó késedelembe esése súlyos szerződésszegésnek minősül.
67. Megrendelő a Kbt. 125. § (5) bekezdése alapján jogosult és egyben köteles a jelen szerződést felmondani – szükség esetén olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a Szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon –, ha a Vállalkozóban közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezet, amely nem felel meg a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontjában meghatározott feltételeknek, vagy ha a

Vállalkozó közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezetben, amely nem felel meg a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontjában meghatározott feltételeknek. Ezekben az esetekben a Vállalkozó a Szerződés megszűnése előtt már teljesített szolgáltatás szerződésszerű pénzbeli ellenértékére jogosult.

68. Amennyiben a Megrendelő a Szerződést rendkívüli felmondással mondja fel, úgy meghiúsulási kötbérre jogosult, amelynek alapja az első két évben a bevezetési díj, mértéke 20%, a harmadik évtől kezdődően a kötbér alapja a tárgyévi éves szolgáltatási díj, mértéke 20%. Felmondás és meghiúsulási kötbér érvényesítése esetén a Megrendelő többé nem követelheti a Szerződés teljesítését a Vállalkozótól. A Megrendelő a meghiúsulási kötbért jogosult számla kibocsátása útján is érvényesíteni.
69. Megrendelő kötbérigényének érvényesítése nem jelenti az egyéb igényeiről történő lemondást. Bármely nem szerződésszerű teljesítés jogi fenntartás nélküli elfogadása a Megrendelő részéről nem értelmezhető joglemondásként azon igényről, amelyeket a Megrendelő szerződésszegés esetén érvényesíthet.
70. Vállalkozó halmozott felelőssége nem haladhatja meg a Megrendelő számára a bevezetési időszakban a 4. számú melléklet 1. pontban, valamint a technológiai, jogszabálykövetési és támogatási időszakban az 5. számú melléklet 1. pontban körülírt szerződéses ár éves mértékének az egynegyed részét. Felek rögzítik, hogy a felelősségkorlátozásnak a jogi alapját a Vállalkozó által a Megrendelő részére Jelen szerződésben biztosított és az árban már beleértett díjkedvezmény teremti meg.
71. Jelen szerződés közös megegyezéssel való megszűnésekor a Megrendelő a vállalkozási díjnak csak a már teljesített szolgáltatással arányos részét köteles a Vállalkozónak megfizetni.
72. A Szerződés bármilyen okból történő megszűnése esetén a Felek kötelesek haladéktalanul elszámolni egymással.

### **XIII. JÓTÁLLÁS ÉS SZAVATOSSÁG**

73. Megrendelő szavatossági és jótállási igényeit azok felmerülését követően haladéktalanul írásban bejelenti Vállalkozónak, aki köteles a hiba, hiányosság kijavítását, illetve megszüntetését legfeljebb 5 munkanapon belül megkezdeni, ésszerű határidőn belül, a tőle elvárható legnagyobb körültekintéssel befejezni, és erről a Megrendelőt értesíteni.
74. Megrendelő hozzájárul, hogy az adatbázishoz csak a Vállalkozó által szállított és Megrendelő részére átadott alkalmazás (ideértve az interface függvényt) nyúlhat írásjoggal, az adatvédelmi törvény betartásával. Ha a Neptun Rendszer adatbázisára vonatkozó kizárólagos írási jog bizonyítottan nem teljesül (azaz más is módosítja az adatbázist), a Vállalkozó adatbázissal és a Neptun Rendszerrel kapcsolatos szavatossági és jótállási felelőssége megszűnik. Az ebből keletkező hibák, károk, valamint a rendellenes működés elhárítása és az eredeti állapot visszaállítása és költségei a Megrendelőt terhelik.

75. Amennyiben Megrendelő a Licencszerződésben foglaltakat nem tarja be, a Vállalkozó szavatossági, jótállási felelőssége, valamint kártérítési felelőssége megszűnik.

#### **XIV. VIS MAIOR**

76. A Vállalkozó és a Megrendelő mentesül a késedelemből adódó következmények alól, amennyiben a szerződéses kötelezettségek teljesítésének elmulasztása vis maior esemény eredményeként következett be.
77. Vis maiornak minősül a Felek befolyásolásán és ráhatásán kívüli, külső esemény, amely ésszerűen nem hárítható el, vagy nem kerülhető ki, és amely a jelen szerződés teljesítését valamely szerződő Fél számára ideiglenesen vagy véglegesen lehetetlenné teszi (pl. földrengés, árvíz, háború, természeti katasztrófa, terrorcselekmény).
78. Bármely Fél, aki vis maiorra hivatkozik, köteles a másik Felet az aktuális vis maior eseményről haladéktalanul, illetve ha a vis maior esemény az értesítés lehetőségét kizárja, az értesítés lehetővé válását követően 5 napon belül írásban értesíteni. Ezen írásos értesítésnek tartalmaznia kell az esemény jellemzőit és annak a szerződés teljesítésére gyakorolt hatását, valamint a késedelem miatt a teljesítés várható időpontját.

#### **XV. FELEK EGYÜTTMŰKÖDÉSE, KAPCSOLATTARTÁS**

79. Vállalkozó csak a Megrendelő által kapcsolattartásra vagy nyilatkozattételre feljogosított képviselőjétől fogadhat el utasítást.
80. Kapcsolattartásra és nyilatkozatok megtételére a 6. számú mellékletben szereplő személyek jogosultak.
81. Felek a nyilatkozatok megtételére és kapcsolattartásra jogosult személyek változását és/vagy elérhetőségeinek megváltozását haladéktalanul, de legkésőbb öt munkanapon belül írásban bejelentik egymásnak. E bejelentés nem minősül a szerződés módosításának.
82. A jelen szerződés szerint szükséges valamennyi nyilatkozatot a Felek írásban (postai vagy elektronikus úton közölve) kötelesek megtenni. A szerződésszegéssel, illetve a Szerződés megszűnésével kapcsolatos nyilatkozatok kizárólag hivatalos postai úton kézbesíthetők. A jelen szerződéssel kapcsolatos írásbeli nyilatkozatok akkor is szabályszerűen közöltnek tekintendők, ha a címzett az átvételt megtagadta, vagy a küldeményt nem vette át. Ilyen esetben a kézbesítés időpontja az átvétel megtagadásának napja, illetve a kézbesítés eredménytelen megkísérléséről szóló postai jelentés napja.
83. Felek megállapodnak abban, hogy a személyes kapcsolattartásukat elsősorban – előre egyeztetett időpontban – videokonferencia rendszereik segítségével valósítják meg, és csak akkor szerveznek személyes találkozót, ha az egyeztetés videokonferenciával nem vagy csak jelentős nehézséggel lenne megvalósítható.

## XVI. VEGYES RENDELKEZÉSEK

84. Vállalkozó tudomásul veszi, hogy az Állami Számvevőszék vizsgálhatja az államháztartás alrendszereiből finanszírozott beszerzéseket és az államháztartás alrendszereinek vagyonát érintő szerződéseket a Megrendelőnél, valamint azoknál a szerződő feleknél, akik, illetve amelyek a Szerződés teljesítéséért felelősek, továbbá a Szerződés teljesítésében közreműködő valamennyi gazdálkodó szervezetnél.
85. Felek a szolgáltatást végző alkalmazottjaik és megbízottjaik tekintetében a Ptk. szerint vállalnak kötelezettséget és felelősséget.
86. A szerződő Felek a jelen szerződésből fakadó vitáikat mindenekelőtt békés úton kísérlik meg rendezni. A Felek megállapodnak arról, hogy a szerződéssel kapcsolatos esetleges jogvitáikról jegyzőkönyvet vesznek fel. Felek megállapodnak abban, hogy amennyiben az egyeztetések nem vezetnek eredményre, a közöttük felmerült vitás kérdések eldöntésére hatáskörtől függően a Megrendelő székhelye szerinti rendes bíróság kizárólagos illetékességét kötik ki.
87. Felek kötelezik magukat, hogy a jelen szerződés hatálya alatt a jóhiszeműség és tisztesség követelményének megfelelően egymással kölcsönösen együttműködnek, egymás feladatainak teljesítését kölcsönösen segítik, és minden, a feladatok maradéktalan ellátásához szükséges információt biztosítanak egymás számára.
88. A teljesítési helyek: a teljesítési helyek felsorolását a 7. sz. melléklet tartalmazza.
89. Felek megállapodnak, hogy amennyiben a jelen szerződés bármelyik rendelkezése utóbb érvénytelennek, vagy teljesíthetetlennek minősül, jelen szerződés többi részét érvényesnek tekintik, kivéve, ha Felek jelen szerződést az érvénytelen vagy teljesíthetetlen rész nélkül nem kötötték volna meg. A Felek kötelesek egymással kölcsönös érdekeiket tekintetbe véve az érvénytelen vagy teljesíthetetlen rész feltételeihez legközelebb álló, új feltételekben megállapodni.
90. Felek kötelesek egymással együttműködni, és egymást a jelen szerződést érintő kérdésekről a lehető leghamarabb tájékoztatni.
91. A jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Kbt., Ptk., valamint az egyéb kapcsolódó jogszabályok rendelkezései irányadók.
92. Vállalkozó jelen szerződés aláírásával nyilatkozik, hogy szervezetük átlátható szervezetnek minősül. Vállalja továbbá, hogy amennyiben a fentiekkel kapcsolatban változás történik, arról az Megrendelőt haladéktalanul tájékoztatja.
93. Szerződő Felek a(z) 20 számozott oldal törzsszövegből, valamint az alábbiakban felsorolt mellékletekből álló szerződést elolvasták, megértették, és mint üzleti akaratukkal mindenben megegyezőt, jóváhagyólag a képviselő szabályainak megtartásával saját kezűleg aláírták.

94. Jelen szerződés 5 darab egymással teljesen megegyező példányban készült. A szerződés példányaiból 3 darab eredeti példány a Megrendelőt, 2 darab eredeti példány a Vállalkozót illeti meg.

Mellékletek:

1. számú melléklet: Felhasználói Licencszerződés és Licencigazolás
2. számú melléklet: Bevezetésre kerülő Neptun Rendszer modulok
3. számú melléklet: Opcionálisan rendelhető Neptun Rendszer modulok, Neptun szolgáltatások, Neptun tranzakciós díjak
4. számú melléklet: Bevezetéssel kapcsolatos rendelkezések
5. számú melléklet: Technológiai és jogszabálykövetési, illetve támogatással kapcsolatos rendelkezések
6. számú melléklet: A Vállalkozó és a Megrendelő által kijelölt kapcsolattartó személyek és értesítési címek
7. számú melléklet: Teljesítési helyek
8. számú melléklet: Szolgáltató által biztosított hardver- és szoftverelemek
9. számú melléklet: Konverziós lépések (migrációs terv)
10. számú melléklet: Szolgáltatási színvonal mérése, minőségi mutatók meghatározása (SLA)

Szeged, 2015. 06. 05.

Budapest, 2015. 05. 19.

  
.....  
**Megrendelő**  
Szegedi Tudományegyetem  
Prof. Dr. Szabó Gábor  
rektor

 SDA Informatika Zrt.

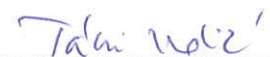
1111 Budapest, Budafoki út 59.  
Banksz.: 12001008-01203728-00100004  
Adószám: 11684057-2-13

  
.....

**Vállalkozó**  
SDA Informatika Zrt.  
Fehér István  
vezérigazgató

  
.....  
**Megrendelő**  
Szegedi Tudományegyetem  
Devecz Miklós kancellár

Pénzügyi ellenjegyző:

  
.....  
ZSÓRÓSNÉ TAKSILÓDIKÓ  
Gazd. és. Főigazgató

1. számú melléklet

## Felhasználói Licencszerződés és Licencigazolás





# NEPTUN Licencigazolás

Vevői azonosító: SZTE

Licencazonosító: SDA/EDU/SZTE\_2012

Felhasználói Licencszerződés verziószáma: 3.0

Felhasználó adatai (a licenbevevő adatai):

**Szegedi Tudományegyetem**  
6720 Szeged, Dugonics tér 13.

Licenc típusa: EDU

Örökös licencjog megszerzésének dátuma: 2004.01.01.

Jelenlegi licencigazolás kibocsátásának dátuma: 2012.09.14.

Felhasználói jog érvényessége: Örökös

Felhasználói szám: korlátlan

Szerzői jogvédelem alá eső alkotás, termék:

| Termék leírása                      | (Verzió) |
|-------------------------------------|----------|
| Neptun Egységes Tanulmányi Rendszer | (408.4)  |

 **SDA Informatika Zrt.**

Székhely: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.  
Telefon: 06-30-200-2000  
E-mail: [info@sdainformatika.hu](mailto:info@sdainformatika.hu)



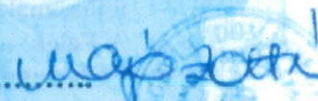
**Fehér István**

Vezérigazgató  
SDA Informatika Zrt.



  
**Dr. Szabó Gábor**

Rector  
Szegedi Tudományegyetem



Jelen Neptun Licenc a megadott érvényességi időtartamon belül, a Felek cégszerű aláírásával és bélyegzőjével ellátva érvényes, a kapcsolódó Felhasználói Licencszerződésben rögzített feltételek mellett.





## Felhasználói Licencszerződés (ver.: 3.0)

Ezen Neptun Felhasználói licencszerződés, a jelen licencszerződéshez csatolt Neptun Licencigazoláson szereplő licenbevevő szervezet, mint Felhasználó és az SDA Informatika Zrt., mint Fejlesztő között jött létre.

Jelen szerződés tartalmazza a Neptun Egységes Tanulmányi Rendszer felhasználási feltételeit és kikötéseket.

Jelen Felhasználói Licencszerződés kiegészítését képezik az alábbi dokumentumok, amennyiben ilyenek megkötésre, kiállításra kerültek):

- Neptun Licencigazolás,
- Neptun Terméktámogatási (support) Szerződés, továbbá
- a Felek között megkötött minden írásos megállapodás vagy szerződés.

A Felhasználói Licencszerződés, valamint a felsorolt dokumentumok rendelkezései együttesen szabályozzák a Neptun Egységes Tanulmányi Rendszer (továbbiakban: Neptun) felhasználási feltételeit. Amennyiben esetlegesen valamely felsorolt dokumentumban szereplő rendelkezés eltér a Felhasználói Licencszerződés vonatkozó rendelkezésétől, úgy a dokumentumban szereplő rendelkezés tekintendő irányadónak. A felsorolt dokumentumokban nem szabályozott kérdésekben a Felhasználói Licencszerződés rendelkezéseit kell alkalmazni.

Azáltal, hogy a Felhasználó gyakorolja a jelen szerződésben a Felhasználónak biztosított jogokat, vagy elfogadja a jelen szerződést, a Felhasználó vállalja, hogy magára nézve kötelezőnek tekinti a jelen szerződés kikötéseit és feltételeit.

### 1. Fogalmi meghatározások

1.1. Jelen szerződésben a következő kifejezéseket az alábbiak szerint kell értelmezni:

- Fejlesztő:** az SDA Informatika Zrt., a Neptun Egységes Tanulmányi Rendszer, mint önálló szellemi alkotás tulajdonosa.
- Felhasználó:** a Neptun Egységes Tanulmányi Rendszer jelen szerződés szerinti felhasználói jogainak jogosultja.
- A Felek:** a Fejlesztő és a Felhasználó együttesen.
- Felhasználói Licencszerződés:** jelen szerződés.
- Neptun:** a Fejlesztő által kifejlesztett, és a jelen szerződés tárgyát képező Neptun Egységes Tanulmányi Rendszer, mint a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény I. § (2) bekezdés c) pontja alapján szerzői jogvédelem alá eső alkotás.
- Termékverzió:** a Fejlesztő által a Felhasználó rendelkezésére bocsátott tesztelt és véglegesített, Fejlesztő által verziószámmal megkülönböztetett termékváltozat.
- Verziókövetés:** a Neptun Terméktámogatási Szerződés érvényességi ideje alatt Fejlesztő a Felhasználó részére biztosítja a Neptun rendszer újabb termékverzióinak használati jogát.

h) **Terméktámogatási Szerződés:** Fejlesztő és a Neptun Licencigazolással rendelkező szerverek között kötött szerződés a Neptun terméktámogatására és Termékverzió követésére. A Neptunhoz hozzáférő felhasználók számától függő Terméktámogatási Szerződés rendelkezik továbbá:

- a terméktámogatás szerződéses feltételeiről,
- aktiválásra kerülő Neptun modulokról,
- terméktámogatás keretein belül aktiválásra kerülő egyéb szerzői jogvédelem alá eső alkotásokról,
- kapcsolattartásra módjáról és a Felek által kijelölt személyekről.

i) **Neptun Licencigazolás:** a Fejlesztő által kiállított és a **Felek által** hivatalosan aláírt Neptun Licencigazolás igazolja Felhasználó Neptun rendszerhez kapcsolódó felhasználási jogait. A Neptun Licencigazolásban rögzített felhasználási érvényességi idő lejártát követően – kivéve, ha a Felhasználó örökös jogokat szerzett a Neptun Licencigazolásban nevesített Neptun Termékverzióra – a Felhasználó nem jogosult a termék felhasználására.

**A Neptun Licencigazolás tartalmazza:**

- Vevői azonosítót,
- Licencazonosítót,
- Licencjog megszerzésének dátumát és fajtáját,
- a Felhasználói jog érvényességi idejét,
- valamint a felhasználható rendszer termékverzióját.

j) **Eredeti licenc kibocsátásának dátuma:** a Felhasználót megillető, a Felhasználói Licencszerződés szerinti felhasználói jogosultság kezdete, mely időpont a Felhasználási Licencigazoláson kerül feltüntetésre.

k) **Felhasználói jog:** a Felhasználói Licencszerződés alapján a Felhasználót megillető, nem kizárólagos jogosultságok összessége.

l) **Felhasználói jog érvényességi ideje:** a Felhasználási Licencigazolásban rögzített, a termék felhasználására jogosító érvényességi idő végdátuma.

m) **Jóváhagyott rendszer:** a Fejlesztő által a Neptun szempontjából bevizsgált és írásban regisztrált eszközök és programok összessége.

n) **Dokumentáció:** a Fejlesztő által átadott vagy egyéb módon rendelkezésre bocsátott, Neptun rendszerhez kapcsolódó leírások és más anyagok összessége.

o) **Oktatási szerv:** valamennyi oktatási tevékenységet végző és ezek felügyeletét ellátó szervezet(ek), beleértve de erre nem korlátozva:

- Nemzeti Erőforrás Minisztériumot, Oktatásért Felelős Államtitkárságot vagy a mindenkori oktatásért felelős kormányzati szerve(ke)t,
- oktatási intézményeket (állami, egyházi és egyéb intézmények)
- közép- és felsőfokú szakképzést folytató szervezeteket, intézményeket
- Oktatási Hivatalt.

p) **Terméktámogatás:** a Fejlesztő által a Neptun Terméktámogatási Szerződésben meghatározott szolgáltatások (beleértve, de ezekre nem korlátozva az oktatási, bevezetési, verziókövetési, support-, fejlesztői, tanácsadási szolgáltatásokat).

q) **Felhasználói szám:** a felhasználói szám határozza meg, hogy a rendelkezésre bocsátott terméket hány aktív (konkurens) felhasználó használhatja egy időben. A Felhasználó a megrendelt felhasználói szám mértékéig jogosult a termék használatára, amely a kiállított Neptun Licencigazolásban is rögzítésre kerül. A felhasználói szám – Neptun Licencigazolásban – lehet korlátlan, ebben az esetben Felhasználó jelen **Felhasználói Licencszerződés rendelkezéseit** betartva az aktív (konkurens) felhasználói szám tekintetében nincs korlátozva.

## 2. Tulajdonjog

- 2.1. A Neptun szoftverterméknek (beleértve, de erre nem korlátozva, a szoftvertermékbe beépített képeket, szöveget, funkciókat, „minialkalmazásokat”), az összes írásos dokumentációnak és a Neptun szoftvertermék összes másolatának tulajdonosi és szerzői joga az Fejlesztőt illeti.
- 2.2. Felhasználó a Neptunról bármely más jellegű másolat készítésére, a szoftver terjesztésére, bérbe adására nem jogosult; a szoftverrel kapcsolatos jogok átruházására kizárólag a Fejlesztő külön írásbeli engedélye, **valamint** jelen szerződésben szabályozottak alapján jogosult.

## 3. Felhasználói jog

### 3.1. Felhasználói jog típusai

- 3.1.1. Örökös Licenc: a Felhasználó jogot szerez a Neptun Licencigazolásban feltüntetett termék verziójának örökös használatára.

### 3.2. Felhasználói jog korlátozása

- 3.2.1. A Felhasználó nem jogosult a több alkotórészből álló Neptun alkotórészeit egymástól függetlenül, eltérő időpontokban frissíteni, kivéve, ha ehhez külön írásbeli megállapodásban a Fejlesztő hozzájárul.
- 3.2.2. A Felhasználó nem jogosult a Neptun, illetve alkotórészeit, vagy külön elérhető moduljait sokszorozítani (arról bármely jellegű másolatot készíteni), terjesztetni, bérbe, lízingbe, kölcsönbe adni, vagy harmadik személy számára hozzáférhetővé tenni, vagy használatát egyébként átengedni, illetőleg átruházni, lefordítani, módosítani, bővíteni, vagy átalakítani a termékeket, kivéve, ha ehhez külön írásbeli megállapodásban a Fejlesztő hozzájárul.
- 3.2.3. A Fejlesztő a termékekre vonatkozóan csak a jelen szerződésben kifejezett rendelkezéssel megjelölt jogosultságokat biztosítja a Felhasználó részére, ezen túlmenően a Felhasználó semmilyen más jogosultságot nem szerez. A jelen szerződés értelmében a termékekkel kapcsolatos minden jog a Fejlesztő tulajdonában marad, azon jogok kivételével, amelyekre a Felhasználó a jogszabályi előírások, vagy a jelen szerződés alapján jogosult.

## 4. A licenc terjedelme

- 4.1. A Felhasználó jogosult a Neptun Licencigazoláson meghatározott valamennyi licenche adott termék egy éles és egy teszt példányát felhasználni a felhasználói jogosultság érvényességének végéig.
- 4.2. A Fejlesztő a Neptun tekintetében a Felhasználó részére nem kizárólagos felhasználási jogosultságot (licenct) ad a Neptun Licencigazoláson megjelölt verziójának egy Számítógépre telepített Oracle vagy Microsoft SQL adatbázison való használatához és az ehhez kapcsolódó számítógépekre telepített „középső réteg” server(ek), valamint a felhasználói munkaállomásokon futtatott Neptun kliensek

(Webes- és Windowsos kliens) ezen középső réteg szerverhez, adatbázishoz történő csatlakozásához.

- 4.3. Jelen szerződés alapján a Felhasználó kizárólag a szoftver használatára jogosult. A szoftverrel kapcsolatos bevezetés ütemezése és végrehajtása, a verziókövetés és egyéb support-szolgáltatások igénybevételére ezen licenc nem jogosít fel, ezen szolgáltatások igénybevételét Fejlesztő a Neptun Terméktámogatói Szerződés keretében biztosítja.
- 4.4. Felhasználó a szoftvert, annak bármely részét, komponenseit kizárólag saját tulajdonában levő, vagy saját érdekében kizárólagosan **használt számítógép(ek)**en jogosult használni, bármely ettől eltérő használat **csak a Fejlesztő** külön írásbeli engedélye alapján jogszerű.
- 4.5. A Felhasználó nem jogosult a jelen Felhasználói **Licencszerződés** keretében licenche vett termék helyett ugyanazon termék korábbi változatának **futtatására**, ez alól kivételt képez, ha a futtató környezet alkalmatlan az adott verzió **előírt/megfelelő** futtatására, vagy amennyiben a Felhasználó **nem** kíván élni a termék frissítési jogával és tudomásul veszi, hogy jelen **szerződés szerint** minden terméktámogatási és garanciális jog csak a legfrissebb **Termékverzióra** illeti meg. Amennyiben a Felhasználó nem kíván élni a Verziókövetés alapján **öt** megillető, a Fejlesztő által kibocsátott legfrissebb Termékverzió **jogszerű használatának** jogával, úgy a termék korábbi változatának futtatására jogosult **azzal**, hogy az általa esetlegesen igénybe venni kívánt terméktámogatás nyújtására a Fejlesztő csak a legfrissebb Termékverzió tekintetében köteles, valamint a Fejlesztőt terhelő garanciális kötelezettségek csak ezen verzió tekintetében állnak fenn.
- 4.6. A Felhasználó rendelkezésére bocsátott Neptun Licencigazolás, valamint a jelen szerződés igazolják és bizonyítják a jelen szerződés keretében nyújtott licencek jogos használatát.
- 4.7. A Fejlesztő biztosítja a Felhasználó számára, hogy érvényes Neptun Licencigazolásáról a Felhasználó kérésére az eredetivel mindenben megegyező másolatot ad ki, legfeljebb két példányban. Felhasználó kérésére a Fejlesztő, Örökös Felhasználói jog esetén, a Verziókövetés lejárata előtt harminc napon belül új Felhasználási Licencigazolást állít ki, amely a legfrissebb termékverzióra vonatkozik.
- 4.8. Felhasználó tudomásul veszi, hogy az általa jogszerűen licenche vett termék vagy a verziókövetés esetén a későbbi Termékverzió futtatásának lehetőségét befolyásolhatják a minimális rendszerkövetelmények vagy egyéb tényezők (pl. hardver vagy más szoftver) változásai, ennek megfelelően a későbbi verziók futtatására a Felhasználó csak a Fejlesztő által az adott Termékverzióra vonatkozóan közölt minimális rendszerkövetelmények, vagy egyéb tényezők biztosítása esetén képes.

## 5. Felhasználásra vonatkozó egyéb rendelkezések

- 5.1. A Fejlesztő által a Felhasználó részére biztosított, nem kizárólagos felhasználási jogosultsággal kapcsolatban, valamint a szoftver forráskódjára és dokumentációjára vonatkozóan az alábbiakban állapodnak meg:

- 5.1.1. A Neptun jogszerű felhasználására vonatkozó jogosultság nem terjed ki semmilyen harmadik gyártó által fejlesztett vagy a futtató környezet részét képező szoftvertermék felhasználói jogosultságára vonatkozóan.

## 5.2. A Neptun termék elemeinek alkalmazásával összefüggő jogok és kötelezettségek

- 5.2.1. Neptun Adatbázis: a Neptun telepítése során létrehozott relációs adatbázis a Neptun elválaszthatatlan része, és ugyanazon szerzői jogok vonatkoznak rá, mint a teljes Neptun rendszerre. A Felhasználó saját felelősségére jogosult a Neptun adatbázisának futtatására, archiválásra, karbantartására és finomhangolására, ebből eredően (pl. adatvesztés esetén) semmilyen igény **érvényesítésére** nem jogosult a Fejlesztővel szemben.
- 5.2.2. A Felhasználó nem jogosult az adatbázis Neptun **rendszeren kívüli felhasználására** (írására, olvasására, megváltoztatására, publikálására, egyéb adatbázisokkal történő összekapcsolására), kivéve ha az Fejlesztő **erre külön írásos engedélyt** ad. A Neptun adatbázisban tárolt adatok a Felhasználó adatvagyonát képezik.
- 5.2.3. Neptun Alkalmazás-kiszolgáló: a Fejlesztő által kifejlesztett kiszolgáló típusú program, amelynek feladata az oktatásszervezési folyamatok háttérben történő irányítása, szervezése. A Felhasználó jogosult tetszőleges számú Neptun alkalmazás-kiszolgáló futtatására és mentésére. A Felhasználó az alkalmazás-kiszolgálót kizárólag saját tulajdonában lévő vagy saját javára használt kiszolgáló hardveren futtathatja.
- 5.2.4. Neptun modul: egy olyan koherens egységet képező funkcióbővítő csomag, amely a Neptun rendszerbe integrálódik, de nem képezi a Neptun alaprendszer részét. A Neptun modul részét képezheti olyan harmadik gyártó által fejlesztett technológia, amelyet a Fejlesztő a modullal együtt szállít. A Neptun modulok felhasználására vonatkozó megrendelést az érvényes licencszerződéssel rendelkező Felhasználók a felhasználás érvényességi időtartamának lejártáig bármikor eljuttathatják a Fejlesztő részére. A Neptun modulok felhasználására vonatkozó szerződés kizárólag a Neptunra vonatkozó jelen felhasználási szerződéssel együtt érvényes. A Neptun modulokat a Felhasználó egyedileg, külön-külön is jogosult megrendelni.
- 5.2.5. Neptun ügyfél-program: a Fejlesztő által kifejlesztett kezelői felület, amelynek elsődleges célja az oktatásszervezési tevékenységek támogatása. A Felhasználó jogosult a Neptun ügyfélprogram telepítésére és a Neptun Licencigazolásban meghatározott Felhasználói számnak megfelelő egyidejű használatára.

## 5.3. A visszafordításra, a visszafejtésre és a belső felépítésre vonatkozó korlátozások

- 5.3.1. A Neptun szoftverterméket tilos visszafordítani, visszafejteni, belső felépítését elemezni.

## 5.4. A Neptun termék dokumentációjára vonatkozó rendelkezések

- 5.4.1. A Felhasználó csak a Fejlesztő előzetes, írásbeli engedélyével, vagy jelen szerződésben biztosított jogosultságai alapján jogosult az engedélyben

h

meghatározott módon a Neptun szoftvertermékhez tartozó nyomtatott, vagy elektronikus Dokumentációról másolatot készíteni.

- 5.4.2. A Felhasználó jogosult felhasználói dokumentációt oktatási célra másolni és személyre szabni, ebben az esetben azonban a dokumentáció módosítására tekintettel a Fejlesztő nem vállal felelősséget a dokumentációban szereplő információk megfelelőségéért.

## 5.5. A Neptun termék használatához kapcsolódó vonatkozó rendelkezések

### 5.5.1. Neptun Elektronikus számlaaláírás kérése

5.5.1.1. Elektronikus számla vagy elektronikusan **archivált számla** igénybevétele, felhasználása esetén Fejlesztő jogosult Felhasználónak a **felhasznált időbélyeg-mennyiségnek megfelelő ellenértéket számlába állítani havi rendszerességgel.**

5.5.1.2. Az időbélyeg aktuális díját a megkötött **kiegészítő megállapodás** illetve Terméktámogatási szerződés tartalmazza.

### 5.5.2. NeptunSMS

5.5.2.1. Neptun rendszerből történő **SMS-küldés** szolgáltatás – Felhasználó által történő - igénybevétele, felhasználása esetén Fejlesztő jogosult Felhasználónak a felhasznált SMS-mennyiségnek **megfelelő ellenértéket számlába állítani havi rendszerességgel.**

5.5.2.2. A NeptunSMS aktuális díját a megkötött **kiegészítő megállapodás** illetve Terméktámogatási szerződés tartalmazza.

## 6. Oktatási szervek bevonása érvényes licencszerződésbe

6.1. A Fejlesztő a Felhasználó részére speciális feltételeket biztosít más oktatási szerv(ek) és többségi tulajdonában, vagy befolyása alatt, illetve irányítása alatt álló szervek, intézmények bevonására az érvényes Örökös licencszerződés(ek)be az alábbiak szerint:

6.1.1. A Felhasználó jogosult Örökös licencszerződésébe bevonni vagy az Örökös licencszerződés jogait kiterjeszteni jelen Felhasználói licencszerződésben meghatározott feltételekkel más oktatási szerv(ek) részére ha:

- a Felhasználó ellátja az oktatási szerv – *jogszabályok által meghatározott* – szakmai vagy közigazgatási felügyeletét, irányítását (részben vagy egészben),
- az oktatási szerv a Felhasználótól – *jogszabályok által meghatározott* – feladatot vesz vagy vett át, és feladatának jogszerű, hatékony ellátásához szükséges a Neptun Egységes Tanulmányi Rendszer felhasználása,
- a közigazgatásért, oktatásért felelős miniszter(ek) vagy az Oktatásért Felelős Államtitkár vagy megbízottja(ik) ezt állami érdekeknek nyilvánítják.

6.1.2. A Felhasználó jogosult Örökös licencszerződésébe bevont oktatási szerv(ek) javára megrendelni és megkötni a Fejlesztővel az Örökös licencszerződéshez kapcsolódó Neptun Terméktámogatási Szerződést, megállapodást.

6.1.3. Az Örökös licencszerződés kiterjesztésével az oktatási szerv(ek) jogosulttá válnak:

- az eredetivel megegyező tartalmú, saját nevükre szóló Örökös jogokat biztosító felhasználási Licencigazolás kiállítására Fejlesztővel,
- Fejlesztővel az Örökös licencszerződéshez kapcsolódó Neptun Terméktámogatási Szerződést (pl. bevezetésre, Verziókövetésre), megállapodást saját nevükben megkötni, megrendelni.

## 7. Felhasználó jogai és kötelezettségei

- 7.1. Felhasználó köteles biztosítani a Rendszer telepítéséhez és konfigurálásához szükséges, a Fejlesztő által specifikált vagy elfogadott szerverszámítógépe(ke)t, és a szerver(ek) üzemeltetéséhez szükséges jogtisztá operációs rendszert és adatbázis-kezelő programot.
- 7.2. A bevezetés során átadott rendszer és a működéshez szükséges szoftver- és hardverkörnyezet üzemeltetése a Felhasználó feladata.

## 8. Garanciális feltételek

### 8.1. Korlátozott termékgarancia

- 8.2. A Fejlesztő garantálja, hogy a Neptun termék valamennyi verziója a felhasználói dokumentációknak megfelelően működik. A garancia a Neptun Licenccsereződésen feltüntetett időponttól, vagy amennyiben ez a későbbi, úgy Verziókövetés lejáratának napjától számított egy évig érvényes.
- 8.3. Bármilyen, jogszabály által a termékekre vonatkozóan előírt garancia ugyanezen egyéves időszakra korlátozott. Ez a garancia nem vonatkozik a futtató környezetet ért káreseményből, rongálásból vagy helytelen használatból fakadó termékhiba esetére. Amennyiben a Felhasználó a garanciális időszakon belül arról értesíti a Fejlesztőt, hogy a Neptun termék nem felel meg ezen garanciális követelményeknek, úgy a Fejlesztő vállalja a termék javítását. A Neptun termék ezen bekezdésben leírtak szerinti működésének hibája esetén a Felhasználó kizárólag a jelen pontban leírt igényérvényesítésre jogosult.

### 8.4. Egyéb garanciavállalások kizárása

- 8.4.1. A jelen szerződésben kifejezetten megállapított garanciákon és feltételeken kívül a Fejlesztő kizár minden garanciát, szavatosságot és feltételt – legyen az kifejezett hallgatólagos vagy törvényi – a termékre és kapcsolódó Dokumentációra, valamint a támogatási szolgáltatások végzésére vonatkozóan, ideértve nem kizárólagos értelemben a jogcímre, jogbitorlás-mentességre, forgalomképességre és meghatározott célra való alkalmasságra vonatkozó garanciákat és feltételeket.
- 8.4.2. A Fejlesztőt nem terheli felelősség semmilyen termék vagy szolgáltatás tekintetében, amelyet olyan harmadik személy, eladók, fejlesztők vagy tanácsadók szolgáltatnak, akikkel a Felhasználó a Fejlesztővel fennálló jogviszonya kapcsán került kapcsolatba, kivéve, ha az ilyen harmadik személy által szolgáltatott termék vagy szolgáltatások nyújtására a Felhasználó és a Fejlesztő között létrejött írásbeli szerződés alapján került sor, és akkor is csak az ilyen szerződésben kifejezetten meghatározott mértékben.

## 9. Szavatosság és Szavatosság korlátozása

### 9.1. Program-licencre vonatkozó szavatosság

- 9.1.1. A Fejlesztő szavatolja a Neptun Licencigazolás kibocsátásának dátumától számított kilencven (90) napos időtartamra, hogy a Neptun, ha az ügyfél illetéktelenül nem módosította sem a programot sem az adatbázist, a jóváhagyott rendszeren működtetve teljesíti dokumentált funkcionálisait.
- 9.1.2. A Fejlesztő bármilyen korlátozás nélkül szavatosságot vállal arra, hogy birtokában van minden szükséges írásos egyezménynek, hozzájárulásnak, hogy a NEPTUN szoftverrel kapcsolatos minden szellemi alkotás joga teljes egészében a Fejlesztő tulajdona.

## 9.2. Szavatosság korlátozása

- 9.2.1. A Fejlesztő nem szavatolja, hogy a Neptun minden **számítógép hardveren** és/vagy operációs rendszeren megfelelően futna, hogy a **program kielégíti a Felhasználó igényeit**, vagy hogy más programokkal olyan **összeállításban működne**, amelyet a Felhasználó kiválaszt, hogy a programok működése **szünetmentes és hibamentes** lesz, vagy hogy minden programhiba kijavításra került.
- 9.2.2. A jogszabályokban foglalt kötelező szavatossági előírásokon és jelen szerződésben vállalt kötelezettségek szerződésszerű teljesítésén felül a Fejlesztő egyéb felelősséggel nem tartozik a Felhasználó felé.
- 9.2.3. A Felhasználó semmilyen **szavatosságot nem** vállalhat a Fejlesztő nevében.

## 10. A Felhasználót ért károkkal szembeni felelősség kizárása

- 10.1.1. Felhasználó tudomásul veszi, hogy sem a Fejlesztő, sem társvállalatai vagy beszállítói nem felelősek semmilyen közvetett kárért (ideértve nem korlátozott értelemben a következményi, különleges, vagy véletlenszerű károkat, az üzleti haszon, vagy a bevételek elmaradásából, az üzleti leállásból, vagy az üzleti információk elvesztéséből eredő károkat) – a szándékos károkozásból, illetve a súlyosan gondatlan eljárásból eredő károk kivételével –, amely bármely szerződéssel, a Neptun termékkel, javítással vagy szolgáltatással kapcsolatban keletkezett, még akkor sem, ha ezen károk lehetőségére a figyelmet felhívták, vagy ezen lehetőség megfelelő körülményekkel előre látható volt. Felek kijelentik, hogy a Felhasználót megillető jogosultságok ellenértékének (Licencedíj) megállapításánál a jelen pont szerinti rendelkezéseket figyelembe vették.

## 11. Egyéb előírások

- 11.1.1. A másik fél előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül egyik fél sem hozhatja nyilvánosságra a jelen szerződés feltételeit, kivéve, ha ez a jelen szerződés feltételeinek végrehajtásához vagy érvényesítéséhez szükséges, vagy ha a jogi eljárások vagy törvények ezt megkövetelik.
- 11.1.2. A Felek a jelen szerződés teljesítése során kötelesek kölcsönösen együttműködni egymással; a szerződés módosítását igénylő körülményekről kötelesek haladéktalanul tájékoztatni egymást.
- 11.1.3. A jelen szerződés – beleértve a mellékleteket is – bármilyen módosítása kizárólag írásban érvényes. Amennyiben jelen szerződés (Felhasználói Licencszerződés) módosításra kerül, úgy a Feleknek új Neptun Licencigazolást kell aláírniuk, és ebben rögzíteniük kell a Felhasználói Licencszerződés verziószámát.
- 11.1.4. Ha jelen szerződés bármely kitétele érvénytelen, a többi kitétel érvényben marad.
- 11.1.5. A felek a jelen szerződésből eredő esetleges jogvitáikat elsősorban tárgyalásos úton kötelesek rendezni.

- 11.1.6. A jelen szerződésben nem, vagy nem kellő részletességgel szabályozott kérdések tekintetében a felek a Polgári Törvénykönyvről szóló 1959. évi IV. törvényt, illetve a szerzői jogról szóló 1999. LXXVI. törvényt és a magyar jog egyéb rendelkezéseit tekintik irányadónak.
- 11.1.7. A felek kijelentik, hogy jelen szerződés joghatása jogutódjaikra is kiterjed.

## 2. számú melléklet

### Bevezetésre kerülő Neptun Rendszer modulok

A jelen szerződés keretében bevezetésre kerülő Neptun Rendszer modulok (SZTE)

| Sorszám | Modul, komponens megnevezése                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1     | Neptun tanügyi adminisztrációs modul (Szervezeti és egyéntörzs kezelés, Oktatásszervezés, Tanulmányi folyamatok, Nyomtatvány- és okmánykezelés, Üzenetkezelés, Órarend és óranyilvántartás, Létesítménygazdálkodás és eszközkezelés, Diákigazolvány, Diákhitel, Hallgatói kifizetések, Záróvizsga, Gólya ) |
| 1.2     | Hallgatói befizetések ( OTP-s bankkártyás fizetés, POS , Postai csekk, Házipénztár )                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.3     | Elektronikus számla, elektronikusan archivált számla                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.4     | Papíralapú számla                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.5     | AD/LDAP szinkron                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.6     | FIR                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.7     | Erasmus                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.8     | Windows Services                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.9     | Neptun kérdőívkezelő modul (Unipoll)                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.10    | Deviza                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



3. számú melléklet

**Opcionálisan rendelhető Neptun Rendszer modulok, Neptun szolgáltatások, Neptun tranzakciós díjak**

A jelen szerződés keretében opcionálisan rendelhető Neptun Rendszer modulok

| Sorszám | Modul, komponens megnevezése                                           |
|---------|------------------------------------------------------------------------|
| 2.1     | PPP üzemeltetés                                                        |
| 2.2     | Timer időpontfoglalás                                                  |
| 2.3     | Mobilfizetés                                                           |
| 2.4     | Gyűjtőszámla                                                           |
| 2.5     | Kollégium                                                              |
| 2.6     | Kérvénykezelő                                                          |
| 2.7     | Neptun Dokumentum- és Iratkezelő modul (Poszeidon EKEIDR DMS Rendszer) |
| 2.8     | Neptun gazdasági modul SAP platformon                                  |
| 2.9     | Neptun HR modul SAP platformon                                         |
| 2.10    | Neptun VIR modul SAP platformon                                        |
| 2.11    | Nexius felhős LMS, LCMS modul                                          |
| 2.12    | Nexius felhős csoportmunka-támogató modul                              |

A jelen szerződés keretében igénybe vehető Neptun szolgáltatások díjai

| Sorszám | Szolgáltatás megnevezése                                | Díjfizetés típusa | Egység díja (nettó) Ft |
|---------|---------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| 3.1     | Fejlesztői díj (programfejlesztés, tanácsadás, oktatás) | Óradíj            | <b>15.000 Ft / óra</b> |

A jelen szerződés keretében igénybe vehető Neptun tranzakciós díjak

| Sorszám | Szolgáltatás megnevezése             | Díjfizetés típusa   | Egység díja (nettó) Ft           |
|---------|--------------------------------------|---------------------|----------------------------------|
| 4.1     | Neptun Elektronikus számla kiállítás | Tranzakciós díj     | <b>10,-Ft / e-Számla</b>         |
| 4.2     | Nexius felhő (LCMS, LMS)             | óradíj/ felhasználó | <b>20,-Ft/ óra / felhasználó</b> |



## Bevezetéssel kapcsolatos rendelkezések

1. A Megrendelő köteles a szolgáltatások átvétele és a Neptun Rendszer bevezetése vonatkozásában 36.700.000,- Ft + ÁFA, azaz harminchatmillió-hétszázezer forint + ÁFA összegű díj IX. pontban írtak szerinti megfizetésére.
2. Jelen szerződés alapján a Vállalkozó köteles az Ajánlattételi felhívásban és az ajánlatában rögzítettek szerint a Licencszerződés és licencigazolás alapján a Megrendelő rendelkezésére álló Neptun Rendszert 2016. április 20. napjáig bevezetni. A Vállalkozó köteles továbbá betanítani a Megrendelő kijelölt alkalmazottjait a Neptun Rendszer helyes használatára, illetve köteles részükre részletes tájékoztatást adni a Neptun Rendszer megfelelő üzemeltetésének körülményeiről.
3. A Neptun Rendszer bevezetése a szükséges szoftverkomponensek Megrendelő informatikai környezetében történő installálásával, valamint a Neptun Rendszer Megrendelő folyamatainak támogatását biztosító fejlesztésével, paraméterezésével történik a jelen szerződést alkotó dokumentumokban írt műszaki, informatikai feltételeknek megfelelően.
4. Vállalkozó a Neptun Rendszer bevezetését a jelen szerződés hatályba lépését követően a Megrendelővel közösen kidolgozott és a Megrendelő által elfogadott terv (a továbbiakban: Konceptióterv) alapján végezi. A Megrendelőnek elsősorban a Konceptióterv alapján elő kell segítenie a Vállalkozó teljesítését. A Vállalkozó és a Megrendelő a Konceptióterv elkészítése során folyamatosan egyeztetnek.
5. Megrendelő megfelelő határidőben köteles a részére elektronikus formátumban átadott Konceptióterv jóváhagyásával kapcsolatban írásban nyilatkozni. Amennyiben a Megrendelő az átadott Konceptiótervre tíz (10) munkanapon belül nem nyilatkozik, jóváhagyása megadottnak tekintendő. A már elfogadott, illetve nem véleményezett Konceptiótervre utólag észrevétel nem tehető, kivéve, ha a Konceptióterv egyes részei között ellentmondás van.
6. Megrendelőnek a Vállalkozó által végzett adatmigrációval és adattisztítással kapcsolatosan is elő kell segítenie a Vállalkozó teljesítését elsősorban azáltal, hogy:
  - a) a Vállalkozó által elektronikus formátumban átadott hibalistákat a Vállalkozó kérésének megfelelően feldolgozza, és visszaküldi a Vállalkozónak tíz (10) munkanapon belül.
  - b) Megrendelő biztosítja/ átadja a Vállalkozó részére az adatmigráció alapjául szolgáló adatbázist, és ezt szükség esetén a migráció során kellő számban megismétli a Vállalkozó Megrendelőhöz intézett igénybejelentését követő öt (5) munkanapon belül. A Megrendelő biztosítja, átadja a Vállalkozó részére az adatmigráció alapjául szolgáló utolsó adatbázist 20 nappal azelőtt, hogy a Neptun Rendszer éles üzeme kezdetét veszi.
  - c) Megrendelő garantálja, hogy az adatmigráció alapjául szolgáló adatbázis szerkezete a Neptun Rendszer éles üzemének kezdetét megelőző négy (4) hónapban jelentősen nem változik, továbbá garantálja, hogy a Neptun Rendszer

- éles üzemének kezdetét megelőző legfeljebb 20 napban az adatmigráció alapjául szolgáló adatbázis egyáltalán nem változik.
- d) A Megrendelő a Vállalkozó felhívására ellenőrzi az adatmigrációt a Neptun tesztrendszerében, és az esetleges nem megfelelőségekről, eltérésekről öt (5) munkanapon belül írásban tájékoztatja a Vállalkozót.
  - e) Megrendelő az adatmigráció során esetlegesen észlelt adathiányokat – ideértve, de nem kizárólagosan a mintatanterveket, előkövetelményeket, pénzügyi adatokat, kódokat – a Vállalkozó felhívására tíz (10) munkanapon belül elektronikus formátumban megküldi a Vállalkozó részére.
  - f) A10. pont szerinti Tesztelési Terv az adatmigráció további ellenőrzésére is kiterjed.
  - g) A Vállalkozó szavatossági kötelezettsége a Neptun Rendszer bevezetését követő 12 hónapig kiterjed az adatmigrációra is.
7. Vállalkozó a Neptun Rendszer bevezetése keretében annak telepítését a Szerződés 7. sz. mellékletében rögzített teljesítési helyeken, a Megrendelővel egyeztetett időben köteles elvégezni.
8. A Neptun Rendszer tesztelése, betanítása és átadása a Szerződés 7. sz. mellékletében rögzített teljesítési helyeken történik.
9. A Felek Neptun Rendszer betanítására a Vállalkozó által készített e-learning tananyagokkal és ezekből összeállított képzésekkel kapcsolatosan a következőkben állapodnak meg:
- a) Az e-learning rendszert (LMS) és tananyagokat a Vállalkozó biztosítja oly módon, hogy a felhasználók a jelen szerződés időbeli hatálya alatt korlátozás nélkül hozzáférhetnek az e-learning tananyagokhoz és képzésekhez; a képzések elvégzéséről a Vállalkozó elektronikus igazolást állít ki a felhasználók részére, és a Megrendelő részére rendszeresen átadja a felhasználók képzésével kapcsolatos adatokat.
  - b) Megrendelő a Neptun Rendszer éles üzemének kezdetét megelőzően legalább négy (4) hónappal összegyűjti és átadja a képzések Vállalkozó általi megszervezéséhez szükséges adatokat, – ideértve, de nem kizárólagosan a felhasználó e-mail címét, nevét, szerepkörét, szervezeti egységét –, és értesíti a felhasználókat a képzések elvégzésének kötelezettségéről.
  - c) A Megrendelő feladata biztosítani, hogy a felhasználók a képzéseket a kontakt képzésekig elvégezzék, vagy ha ilyen nem szükséges, akkor a Neptun Rendszer éles üzemének kezdetét megelőző 20. napig végezzék el.
10. A Felek a Neptun Rendszer átadására a Megrendelő által elfogadott terv (a továbbiakban: Tesztelési Terv) alapján kerül sor. A Vállalkozó és a Megrendelő a Tesztelési Terv elkészítése során folyamatosan egyeztetnek. A Megrendelő tíz (10) munkanapon belül köteles a részére elektronikus formátumban átadott Tesztelési Terv jóváhagyásával kapcsolatban írásban nyilatkozni. Amennyiben a Megrendelő az átadott Tesztelési Tervre tíz (10) munkanapon belül nem nyilatkozik, jóváhagyása megadottnak tekintendő. A már elfogadott, illetve nem véleményezett Tesztelési Tervre utólag észrevétel nem tehető, kivéve, ha a Tesztelési Terv egyes részei között ellentmondás van.

11. A Felek a Neptun Rendszer átadásakor a Megrendelő által elfogadott Tesztelési Terv szerint elvégzik azokat a szakmailag szokásos és indokolt próbákat, amelyek a teljesítés megfelelő minőségének megállapításához szükségesek.
12. Ha Megrendelő a Neptun Rendszer tesztelése és átadása során azt állapítja meg, hogy az nem felel meg a jelen szerződésben és annak mellékleteiben foglalt követelményeknek, Vállalkozó köteles elhárítani azokat a hibákat, amelyek a szolgáltatást nem teszik a rendeltetésének megfelelővé. Ha e hibák kijavítása megtörtént, ezt a felek kapcsolattartóik útján jegyzőkönyvben rögzítik.
13. Vállalkozó köteles Megrendelőnek a szolgáltatásról minden – annak rendeltetésszerű használatához szükséges – tájékoztatást megadni.
14. A rendszer éles üzemének kezdete: 2016. április 21., mely időpontra a műszaki specifikációban rögzített üzembiztonsági szinten való működést biztosítani kell
15. Felek rögzítik, hogy a jelen melléklet 14. pontjában meghatározott teljesítési határidőt a hallgatók beiratkozására, bejelentkezésére és tantárgyfelvételére tekintettel határozták meg úgy, hogy olyan időben történhessen meg a régi tanulmányi rendszer leállítása és ezzel egy időben az új tanulmányi rendszer éles indulása, amikor a rendszerek leterheltsége a tanév során a legalacsonyabb, így a lehető legkisebb fennakadást, vagy annak kockázatát okozza a szolgáltatás során. A fentiek alapján a Felek megállapodnak abban, hogy a jelen melléklet 14. pontjában meghatározott teljesítési határidő szigorú határidőnek minősül, így amennyiben a Vállalkozó ezen időpontig nem végzi el a tanulmányi rendszer éles indítását (éles indulását), a Megrendelő részéről érdekmúlás következik be. Ebben az esetben a Megrendelő a Ptk. 6:154. §-a alapján jogosult a szerződéstől elállni, tekintettel arra, hogy ezen időpontig biztosítható a legnagyobb eséllyel a zökkenőmentes rendszerváltás. Amennyiben a Megrendelő a szerződéstől nem áll el, a Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a rendszer következő éles indulására 2016. november 21-én (póthatáridő) kerülhet sor. Ezen időpontig a Vállalkozó a Megrendelőtől semmilyen jogcímen nem jogosult díjazásra.
16. Megrendelő tájékoztatja Vállalkozót a Neptun Rendszer működtetéséhez rendelkezésére álló informatikai infrastruktúráról. Felek megállapodnak abban, hogy amennyiben a Megrendelő informatikai infrastruktúrája nem elegendő a Neptun Rendszer rendeltetésszerű, megfelelő, biztonságos és az üzembiztonsági mutatók szerint meghatározott működéséhez, a Vállalkozó köteles a Neptun Rendszer működéséhez szükséges szervereket (hardver és adatbáziskezelő) saját költségére teljes körűen biztosítani, kivéve, ha a Megrendelő által – tájékoztatása/vállalása szerint – biztosított komplex informatikai infrastruktúra nem vagy nem teljes egészében áll rendelkezésre.



## **Technológiai és jogszabálykövetési, illetve támogatással kapcsolatos rendelkezések**

1. A Megrendelő a Neptun Rendszer technológiai és jogszabályi követésére és támogatására vonatkozó feladatok ellátása vonatkozásában havonta 2.200.000,-Ft + ÁFA, azaz kettőmillió-kettőszázezer forint + ÁFA összegű követési és támogatási alapidj megfizetésére köteles.
2. A Vállalkozó a Neptun Rendszer funkcióit folyamatosan fejleszti, hibáit javítja (verziókövetés); a felsőoktatást érintő jogszabályokban (törvények, rendeletek egyéb kötelező előírások) bekövetkezett, és a Neptun tanulmányi rendszer funkcionalitását érintő változásokat folyamatosan átvezeti az alkalmazáson (jogszabálykövetés). A Vállalkozó mindezen módosításokat javítócsomag vagy új verzió formájában adja ki, amit a jelen szerződés ideje alatt a Megrendelő rendelkezésére bocsát.
3. A Vállalkozó a Neptun Rendszer technológiai és jogszabályi követése, illetve támogatása során köteles a Megrendelő rendelkezésére állni, aminek keretében a Vállalkozó köteles help-desk rendszert üzemeltetni, amely folyamatosan fogad bejelentéseket. A Vállalkozó köteles a munkanapokon 9 és 17 óra között érkező bejelentésekkel haladéktalanul foglalkozni (hibaelhárítás, szaktanácsadás stb.), és a Megrendelő rendelkezésére állni a Neptun Rendszer működése kapcsán felvetődő kérdések, problémák megválaszolása, illetve kiküszöbölése érdekében. A Vállalkozó köteles a kiemelt időszakokban – előre írásban kért módon – rendelkezésre állni 8 és 16:30 óra között. Meghibásodás esetén a Vállalkozó köteles a Neptun Rendszer helyreállítását is elvégezni.  
A help-desk rendszer képes kezelni legalább az alábbi bejelentéstípusokat:
  - hibabejelentés, legalább három prioritási szinttel: kritikus, sürgős, normál;
  - fejlesztési javaslat;
  - általános észrevétel;
  - jogszabálykövetéssel kapcsolatos észrevétel.

A bejelentések kezelése a bejelentés időpontjában megkezdődik, ezek feldolgozását csak a sorban álló, még kiszolgáltatlan bejelentések korlátozhatják. A kölcsönösen elfogadott prioritási szintek esetén a kritikusnak ítélt hibaesemények megoldási ideje a bejelentést követő munkanap vége, a sürgősnek ítélt hibaesemények megoldási ideje a bejelentést követő ötödik munkanap vége, a normálnak ítélt hibaesemények megoldási ideje a bejelentést követő következő nagy verzió kiadása. Felek megegyeznek abban, hogy a kritikus hibákat Megrendelő telefonon keresztül is bejelenti Vállalkozó részére. Amennyiben az esemény a Vállalkozó hatókörében nem oldható meg, úgy ezek a terminusok a megfelelő harmadik félhez való továbbítás határidejeként értelmezendők. A fejlesztési javaslatok határidejéről a Felek a Megrendelő javaslata alapján egyeztetnek, csakúgy, mint a határidőhöz köthető észrevételek esetén.

4. A Vállalkozó a Neptun Rendszer technológiai és jogszabályi követése, illetve támogatása során köteles az új szoftverkiadások éles rendszeren történő megjelenése

előtt oktatási, tájékoztatási szolgáltatásokat ellátni, ideértve az esetlegesen újonnan bevezetendő modulokkal kapcsolatos oktatási, tájékoztatási feladatokat is.

5. A Vállalkozó a Neptun Rendszer technológiai és jogszabályi követése, illetve támogatása során köteles a Megrendelő kérésére megfelelő szakértői tanácsokat adni a Megrendelő részére, különösen a Megrendelő technikai vagy szervezeti kérdéseire vonatkozóan. Ennek keretében a Vállalkozó évente 12 tanácsadói napot biztosít a Megrendelő részére, melynek költsége része a támogatási alaplíjnak. A tanácsadás videokonferencia keretében is történhet.
6. A Vállalkozó a Neptun Rendszer technológiai és jogszabályi követése, illetve támogatása során köteles továbbá a felsőoktatással kapcsolatos jogszabályok nyomon követése alapján az ennek érdekében a Neptun Rendszerben szükséges szoftvermódosítások megfelelő időben történő végrehajtására és dokumentálására az alábbiak szerint.

Vállalkozó köteles a Neptun Rendszert érintő jogszabály-módosításokat a rendszerben átvezetni, és az ehhez kapcsolódó fejlesztéseket jelen szerződés keretében reális határidőn belül elvégezni úgy, hogy a szükséges fejlesztések a 9. pont szerint a jogszabály-változtatás hatálybalépéséig elkészüljenek úgy, hogy a Megrendelő azt alkalmazni tudja.
7. Megrendelő egyedi intézményi igényeinek megfelelő fejlesztését, illetve egyedi jogosultságok beállítását Vállalkozó külön díjazás ellenében végzi el, azzal, hogy amennyiben a megrendelői igény a rendszer logikájával, a jogszabályi környezettel ellentétes, vagy annak megvalósítása a rendszer működését, stabilitását veszélyeztetné, úgy Vállalkozó köteles javaslatot tenni az igény megvalósításra.
8. Vállalkozó a Neptun Rendszer technológiai és jogszabályi követése, illetve támogatása során a jelen szerződés hatálya alatt térítésmentesen biztosítja a Megrendelő részére a Neptun Rendszer frissítéseit (a továbbiakban: Verziókövetés). Vállalkozó köteles biztosítani a Megrendelő részére a Neptun Rendszer kiadott verzióinak nyomon követhetőségét.
9. A Neptun Rendszer technológiai és jogszabályi követésével, illetve támogatásával kapcsolatos szolgáltatásokat a Felek által előre egyeztetett helyen, módon és időben kell teljesíteni. A jogszabálykövetés körében a rendszernek a hatályba lépő jogszabályokat azok hatályba lépésétől alkalmaznia kell. Amennyiben a Felek egyezően úgy ítélik meg, hogy a jogszabály kihirdetése és hatályba lépése közötti idő nem megfelelő annak alkalmazása biztosítására, közösen határozzák meg a szükséges időtartamot. Vállalkozónak ebben az esetben is minden tőle telhetőt meg kell tennie szolgáltatási kötelezettsége minél előbbi teljesítésére.
10. Vállalkozó a Kbt. 125. § (4) bekezdése alapján vállalja, hogy
  - a) nem fizet, illetve számol el a szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, amelyek a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és amelyek a Vállalkozó adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak;
  - b) a szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét a Megrendelő számára megismerhetővé teszi, és a következő pont szerinti ügyletekről az Megrendelőt haladéktalanul értesíti.

11. A Megrendelő jogosult és egyben köteles a szerződést felmondani – ha szükséges, olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon –, ha
- a) a Vállalkozóban közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi vagy személy személyes joga szerint jogképes szervezet, amely nem felel meg a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontjában meghatározott feltételeknek.
  - b) a Vállalkozó közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezet, amely nem felel meg a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontjában meghatározott feltételeknek.
12. Az előző pont szerinti felmondás esetén a Vállalkozó a szerződés megszűnése előtt már teljesített szolgáltatás szerződésszerű pénzbeli ellenértékére jogosult.
13. A Megrendelő jogosult a követési és támogatási alapidíj terhére évente 12 új interface-függvény elkészítését kérni, az egyedi fejlesztésre vonatkozó rendelkezések szerint.



## A Vállalkozó és a Megrendelő által kijelölt kapcsolattartó személyek, értesítési címek

**Felek** jelen szerződéssel kapcsolatos nyilatkozatok megtételére az alábbiakban megnevezett személyeket jelölik ki.

### Megrendelő részéről:

| Név           | Titulus   | E-mail                 |
|---------------|-----------|------------------------|
| Devecz Miklós | kancellár | kancellar@rekt.szte.hu |

### Vállalkozó részéről:

| Név          | Titulus       | E-mail                |
|--------------|---------------|-----------------------|
| Fehér István | vezérigazgató | ceo@sdainformatika.hu |

**Felek** a kapcsolattartásra a következő címeket, elérhetőségeket határozzák meg:

| Megrendelő részéről kapcsolattartásra megjelölt címek, elérhetőségek |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Levelezési cím                                                       | 6720 Szeged, Dugonics tér 13.                                      |
| Telefon                                                              | 62/544-001                                                         |
| Fax                                                                  | 62/546-371                                                         |
| E-mail                                                               | <a href="mailto:oktig@rekt.u-szeged.hu">oktig@rekt.u-szeged.hu</a> |

| Vállalkozó részéről kapcsolattartásra megjelölt címek, elérhetőségek |                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Levelezési cím                                                       | 1111 Budapest, Budafoki út 59. 3. em. 304.                             |
| Telefon                                                              | +36 (1) 209 4748                                                       |
| Fax                                                                  | +36 (1) 279 0001                                                       |
| E-mail                                                               | <a href="mailto:neptun@sdainformatika.hu">neptun@sdainformatika.hu</a> |

- **Megrendelő** részről kapcsolattartásra kijelölt személy(ek):

| Név              | Titulus           | Telefonszám | E-mail                                                                           |
|------------------|-------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Dr. Varga Zsuzsa | oktatási igazgató | 62/546-797  | <a href="mailto:oktig@rekt.u-szeged.hu">oktig@rekt.u-szeged.hu</a>               |
| Racskó Tamás     | ETR üzemvezető    | 62/546-768  | <a href="mailto:etr@cc.u-szeged.hu">etr@cc.u-szeged.hu</a>                       |
| Fekete Csaba     | HSZI irodavezető  | 62/544-133  | <a href="mailto:fekete.csaba@hszi.u-szeged.hu">fekete.csaba@hszi.u-szeged.hu</a> |

- **Vállalkozó** részről kapcsolattartásra kijelölt személy(ek):

| Név            | Titulus                   | Telefonszám     | E-mail                                                                                 |
|----------------|---------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Oláh Krisztina | terméktámogatási igazgató | +36 (1) 2094748 | <a href="mailto:olah.krisztina@sdainformatika.hu">olah.krisztina@sdainformatika.hu</a> |

- **Megrendelő** részről pénzügyi kapcsolattartásra kijelölt személy:

| Név                   | Titulus            | Telefonszám | E-mail                                                                                           |
|-----------------------|--------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zsírosné Tácsi Ildikó | gazdasági igazgató | 62/546-970  | <a href="mailto:zsirosne.tacsi.ildiko@gmf.u-szeged.hu">zsirosne.tacsi.ildiko@gmf.u-szeged.hu</a> |

- **Megrendelő** részről teljesítési igazolás kiállítására kijelölt személy(ek):

| Név              | Titulus           | Telefonszám | E-mail                                                             |
|------------------|-------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|
| Dr. Varga Zsuzsa | oktatási igazgató | 62/546-797  | <a href="mailto:oktig@rekt.u-szeged.hu">oktig@rekt.u-szeged.hu</a> |

- **Megrendelő** részről hibabejelentésre jogosult személy(ek):

| Név          | Titulus          | Telefonszám | E-mail                                                                           |
|--------------|------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Racskó Tamás | ETR üzemvezető   | 62/546-768  | <a href="mailto:etr@cc.u-szeged.hu">etr@cc.u-szeged.hu</a>                       |
| Fekete Csaba | HSZI irodavezető | 62/544-133  | <a href="mailto:fekete.csaba@hszi.u-szeged.hu">fekete.csaba@hszi.u-szeged.hu</a> |

7. számú melléklet

## **Teljesítési helyek**

### **Fő teljesítési helyek:**

**SZTE Egyetemi Számítóközpont**  
6720 Szeged, Árpád tér 2.

**Hallgatói Szolgáltató Iroda**  
6722 Szeged, Ady tér 10.

### **További teljesítési helyek:**

A Szegedi Tudományegyetem karai, kihelyezett tagozatai, szolgáltató irodái és hivatalai, az Egyetem honlapján megtalálható elérhetőségeken: [www.u-szeged.hu](http://www.u-szeged.hu)



## Szolgáltató által biztosított hardware és software elemek

| Hardver megnevezése   |                                                        | Mennyiség |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|-----------|
| HP ProLiant BL460c G9 |                                                        | 2         |
| Részletezve (/host)   |                                                        |           |
| 727021-B21            | HP ProLiant BL460c Gen9 E5-v3 10Gb/20Gb FlexibleLOM    | 1         |
| 726989-L21            | HP BL460c Gen9 Intel Xeon E5-2670v3 FIO Processor Kit  | 1         |
| 726989-B21            | HP BL460c Gen9 Intel Xeon E5-2670v3 Kit                | 1         |
| 726989-B21            | OD1 Factory integrated 1                               | 1         |
| 726719-B21            | HP 16GB Dual Rank x4 DDR4-2133 CAS-15-15-15 Memory Kit | 12        |
| 726719-B21            | OD1 Factory integrated                                 | 12        |
| 684214-B21            | HP Ethernet 10Gb 2P 560FLB FIO                         | 1         |
| 710608-B21            | HP QMH2672 16Gb FC HBA Opt                             | 1         |
| 710608-B21            | OD1 Factory integrated                                 | 1         |
| 726116-B21            | HP 8GB microSD Enterprise Mainstream Flash Media Kit   | 1         |
| 726116-B21            | OD1 Factory integrated                                 | 1         |
| U7BR5E                | HP 5y Nbd BL4xxc Gen9 FC SVC                           | 1         |

| Szoftver megnevezése                    | Licence típusa                | Mennyiség |
|-----------------------------------------|-------------------------------|-----------|
| Oracle Database<br>Standard Edition One | 5y term<br>2 CPU<br>nosupport | 4         |



## Adatmigrációs terv

A dokumentáció egy általános adatmigrációs tervet tartalmaz, amit az ETR tanulmányi rendszert használó felsőoktatási intézményeknél lehet alkalmaznia NEPTUN Egységes Tanulmányi Rendszer bevezetése során.

A Neptun bevezetése során a forrás rendszerek feltérképezése és a folyamatok egyeztetése után, minden intézmény számára külön részletes adatmigrációs terv készül, ami már a megvalósítás része.

A dokumentáció az adatbázis konvertálási folyamatának és elveinek leírását, valamint a konverzióra vonatkozó ütemezést és alapszabályokat tartalmazza. Az adatmigráció célja az adatok hiánytalan áttöltése a NEPTUN számára kidolgozott adatmodellbe. A konvertálás során feltárt hiányosságok pótlása, a hibák javítása és a szabadon kezelt oszlopok kódkészletbe konvertálása is kiemelt feladat, melynek célja a jelentős redundancia csökkentése, valamint az adatok konzisztenciájának növelése. Az adatmódosító, összevonó folyamatok az intézménnyel egyeztetve, annak jóváhagyásával kerülnek végrehajtásra.

Az adatmigráció végrehajtása során az eltérő formában nyilvántartott hasonló tartalmú adatok integrációja valósul meg. Ez a folyamat számos kihívást tartogat, mivel az adatokat több forrásrendszer adatbázisából kell előállítani úgy, hogy sok esetben szem előtt kell tartani azt is, hogy a forrásrendszerek eltérő üzleti logikát alkalmaznak, az egyes alrendszerek között átfedések találhatók és olyan alrendszerben tárolt adatok is lehetnek, melyek tartalmilag ellentmondásban vannak az ETR alaptábláiban található adatokkal.

Alapvetően azt feltételezzük, hogy a forrásrendszerben tárolt adatok konzisztensek és a különböző alrendszerekben tárolt adatokkal összehangolt stabil állapotban vannak.

Fontos stratégiai kérdés az adatmigráció adatkörökre bontása, azok egymásra épülésének meghatározása, az egyes adatkörök feltérképezésének, megfeleltetésének, áttöltésének és ellenőrzésének módja, valamint azok elhelyezése a rendelkezésre álló időintervallumon belül.

Az adatmigráció ütemtervének szorosan illeszkedni kell az infrastruktúra kialakításához, valamint az oktatási tervhez.

## Tartalomjegyzék

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 1 Alapkoncepció, előkészületek .....                        | 5  |
| A konverzió alapelvei .....                                 | 5  |
| Hibalisták készítése .....                                  | 5  |
| Kódtételek megfeleltetése .....                             | 5  |
| Redundanciák megszüntetésének szintjei .....                | 5  |
| 2 A konverzió folyamata .....                               | 5  |
| Forrás adatbázis feltérképezése, hibalisták készítése ..... | 6  |
| Egyeztetés az intézménnyel, megfeleltetés .....             | 6  |
| Adatok javítása, transzformációja és áttöltése .....        | 6  |
| Adatmigráció ellenőrzése .....                              | 7  |
| Konverziós folyamatok módosítása .....                      | 7  |
| 3 Adatbázis konverzió ütemezése .....                       | 8  |
| Első konverzió .....                                        | 8  |
| Második konverzió .....                                     | 8  |
| Harmadik konverzió .....                                    | 8  |
| Végső éles konverzió .....                                  | 8  |
| 4 Adatkörök meghatározása .....                             | 9  |
| Törzsadatok .....                                           | 9  |
| Tanulmányi adatok .....                                     | 9  |
| Pénzügy és kiegészítő modulok adatai .....                  | 9  |
| Lezárás .....                                               | 9  |
| 5 Partnertörzs konverziója .....                            | 10 |
| Felhasználók (hallgatók, oktatók, alkalmazottak) .....      | 10 |
| Szervezeti egységek .....                                   | 10 |
| Szervezeti egységek címei .....                             | 10 |
| Szervezeti egységek telefonszámai .....                     | 10 |
| Személyes adatok .....                                      | 10 |
| Telefonszámok .....                                         | 11 |
| E-mailek .....                                              | 11 |
| Bankszámlák .....                                           | 11 |
| További személyes azonosítók .....                          | 11 |
| Nyelvvizsgák .....                                          | 11 |
| Előképzettségek .....                                       | 11 |

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Jogviszonyok és hátrányos helyzet kezelése .....             | 11 |
| 6 Képzési modell konverziója .....                           | 12 |
| Képzések konverziója .....                                   | 12 |
| Képzés .....                                                 | 12 |
| Szak, szakirány .....                                        | 12 |
| 7 Tárgyak konverziója .....                                  | 14 |
| Tárgyak .....                                                | 14 |
| Kurzusok .....                                               | 14 |
| Vizsgák .....                                                | 15 |
| Tárgyekvivalencia .....                                      | 15 |
| 8 Mintatantervek konverziója .....                           | 16 |
| Mintatantervek .....                                         | 16 |
| Tárgycsoportok .....                                         | 16 |
| Kapcsolat a féléves adatokkal .....                          | 17 |
| 9 Tanulmányi adatok konverziója .....                        | 18 |
| Áttekintés .....                                             | 18 |
| Hallgató képzései, féléves adatok .....                      | 18 |
| Leckekönyv .....                                             | 18 |
| Hallgató szakjai, szakirányai .....                          | 19 |
| Indexsorok, indexsor bejegyzések .....                       | 19 |
| Hallgatók kurzusai .....                                     | 19 |
| Elismerések .....                                            | 19 |
| 10 Hallgató képzéséhez kötődő egyéb adatok konverziója ..... | 19 |
| Hivatalos bejegyzések .....                                  | 19 |
| Szakdolgozat .....                                           | 20 |
| Záróvizsga .....                                             | 20 |
| Oklevél adatok .....                                         | 20 |
| Doktori adatok .....                                         | 20 |
| Jogviszony igazolások .....                                  | 20 |
| 11 Oklevélmelléklet adatok konverziója .....                 | 21 |
| Archivált tanulmányi adatok .....                            | 21 |
| 12 Diákigazolvány adatok konverziója .....                   | 22 |
| Igénylőlap kötegek .....                                     | 22 |
| Igénylőlapok .....                                           | 22 |

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Diákigazolvány .....                      | 22 |
| Diákigazolvány matrica .....              | 22 |
| Ideiglenes diákigazolványok .....         | 22 |
| Diákigazolvány FIR adatok .....           | 22 |
| 13 Pénzügyi adatok konverziója .....      | 22 |
| Vevőtörzs .....                           | 23 |
| Pénzügyi jogcímek, pénzügyi kódok .....   | 23 |
| Kiírások, tranzakciók .....               | 23 |
| Csekkek .....                             | 23 |
| Számlák .....                             | 24 |
| Tételcsoportok .....                      | 24 |
| Girofile-ok .....                         | 24 |
| Postai file-ok .....                      | 24 |
| OTP jelentések .....                      | 24 |
| 14 Kollégiumi adatok konverziója .....    | 25 |
| Adatok megfeleltetése .....               | 25 |
| 15 Erasmus adatok konverziója .....       | 26 |
| Adatok megfeleltetése .....               | 26 |
| 16 Kérdőívkezelő adatok konverziója ..... | 27 |
| UniPoll .....                             | 27 |
| 17 Csoportmunka adatok konverziója .....  | 28 |
| NMS (CooSpace) .....                      | 28 |
| Fórum .....                               | 28 |
| 18 Egyéb adatok konverziója .....         | 29 |
| Fordítások .....                          | 29 |
| Üzenetek .....                            | 29 |
| Évközi feladat .....                      | 29 |
| Objektumok .....                          | 29 |

# 1 Alapkonceptió, előkészületek

---

## A konverzió alapelvei

A konverzió során vezérlő alapelvként működik, hogy lehetőség szerint a forrás rendszerekben nyilvántartott összes adat módosítás nélkül vagy a szükséges megfeleltetések elvégzésével kerüljenek át a Neptun Egységes Tanulmányi Rendszer adatbázisába. A forrás rendszerek eltérő adatmodelljeiből adódóan számos egyeztetésre lesz szükség az adatok végleges áttöltéséhez, számos adatkör tekintetében pedig az intézmény szabályzatának megfelelő algoritmus meghatározását várjuk el a forrás rendszereket kezelő, üzemeltető csoport szakembereitől.

## Hibalisták készítése

A konverzió első fázisában átvizsgáltuk a rendelkezésre bocsájtott forrás adatbázisokat, és kiemeltük az általunk hibásnak megítélt adatkapcsolatokat, ellentmondásokat, esetleges hiányokat. Az erről készült listákat és a listák előállításához szükséges scripteket az intézmény rendelkezésére bocsájtjuk, hogy az így feltárt hibákat, hiányosságokat még a forrás rendszerekben javítani tudják.

## Kódtételek megfeleltetése

A konverziós megbeszélések egyik alappillére a két rendszerben használt kódkészletek megfeleltetése. A megfeleltetések során elsődleges szempont lesz a FIR által elfogadott és használt kódtételek felhasználása. A nem egyértelműen (teljes szöveges egyezés) összeegyeztethető kódtételeket az NEPTUN terméktámogató munkatársai szükség szerint egyeztetik a forrás rendszer kezelőivel. Az egyes kódtételekről előfordulás szerinti kimutatások készülnek, azaz hogy melyik kódtétel hány helyen, hány rekordnál került felhasználásra. A kódkészletben szereplő, de előfordulással nem rendelkező kódok nem kerülnek megfeleltetésre. A megfeleltetések egy segédtablóban kerülnek letárolásra. Bizonyos esetekben a Neptun rendszerben új kódok kerülnek bevezetésre, míg egyes esetekben a forrás rendszerben használt kódok esetleg összevonásra kerülhetnek.

## Redundanciák megszüntetésének szintjei

A két rendszer eltérő üzleti modelljéből adódóan sok esetben még a konverzió előtt a forrás rendszerekben kell elvégezni összevonásokat. Többek között összevonásra kerülhetnek az azonos tulajdonságú KPR-ek. Az összevonás az intézménnyel egyeztetve, annak jóváhagyásával történhet meg.

# 2 A konverzió folyamata

---

A konverzió során a forrás rendszer adatbázisainak konzisztens mentését egy előre meghatározott biztonságos FTP szerveren fogadjuk, ahonnan az adatbázisokat a belső infrastruktúrán kialakított konverziós szerverre töltjük be. Az adatbázis migrációra dedikált szervert biztosítunk.

A konverziót érintő adatbázisokat lehetőség szerint azonos időpontú mentésekből egyszerre várjuk el, hogy az különböző forrásokból érkező adatokról globális képet alkothassunk, az adatok integritását és összefüggéseit egyben láthassuk.

A konverzió során minden forrás adatbázis első lépésben platform migráción fog átesni, azaz a forrás rendszer adatbázis kezelőjéből az adatokat átforgatjuk a Neptun választott adatbáziskezelő formátumára. Jelen esetben ez SQL Server 2008 R2-ről Oracle 11g R2-re történő adatmigrációt jelent. A két rendszer közötti áttöltést az Oracle Transparent Gateway eszköz segítségével valósítjuk meg. Egyéb rendszerből érkező források esetén az áttöltéshez használt eszköz a fent említettől eltérhet. A fenti lépéseket minden egyes új adatbekérés esetén elvégezzük az adatokkal. Ez az áttöltés sem az adatok szerkezetét sem az adatok mennyiségét, sem a minőségét nem érintik, azaz a platform migráció kizárólag az adatok tárolási és elérhetőségi módját változtatja meg.

A konverzió során a forrás adatokon nem változtatunk, a szükséges módosításokat futásidőben vagy segédtablák alkalmazásával hajtjuk végre. A forrás rendszerből az adatok már egy adatbáziskezelő rendszeren belül, PL/SQL scriptek segítségével kerülnek áttöltésre a célrendszerbe. A forrás adatbázis változtatás nélkül megőrzésre kerül a konverziós scriptekkel együtt, abból a cél adatbázisban megjelenő adatok a scriptek segítségével újra előállíthatók.

A konverzió során minden adatkört előre meghatározott lépések alapján fogunk áttölteni a forrás rendszerek adatbázisból a Neptun adatbázisába. A szabályozott áttöltés garantálja, hogy minden adatkör hiány nélkül kerüljön át a Neptun adatbázisába. Az utolsó konverzió során, korábban ellenőrzött adatkörök egy folyamatban kerülnek áttöltésre az előzetes validáláson átesett és az észrevételek alapján módosított konverziós scriptek segítségével.

A forrás rendszert teszt üzemben, csak olvasható módon, az átadott mentési időpontnak megfelelő állapotban fenn kell tartani a konverzió ellenőrzéséhez. Az forrás rendszerben történt változások, csak az ütemterv szerint következő migrációs körben kerülnek konvertálásra.

### **Forrás adatbázis feltérképezése, hibalisták készítése**

Az adatok betöltése és platformmigrációja után első lépésben feltérképezzük az adatbázisban tárolt adatokat és azok összefüggéseit. Az általunk feltárt hiányosságokról, hibákról tájékoztatjuk az intézményt. Ezek hatékony és gyors javításához szükség esetén scripteket biztosítunk, melyeket a forrás adatbázison is le lehet futtatni. A feltérképezés során meghatározásra kerülnek azon kritikus adatmezők halmaza, melyek során a következő konverziós adatkörre történő lépést nem lehet megtenni, mivel azon adatokra további adatok épülnek, s ha azon alapadatokban hiányosságok vannak a konverzió további lépéseinek sikerességét gátolják.

### **Egyeztetés az intézménnyel, megfeleltetés**

Az első lépésben feltérképezett adatokat, megfeleltetjük a Neptun adatbázis egyes adatmezőivel. Azon adatokat, melyek több forrásban is megtalálhatók, kérni fogjuk, hogy kerüljön kiválasztásra a konverzió szempontjából releváns forrás, esetleg a logika, hogy milyen esetben kell egyik és milyen esetben más forrásokat használni. Azon esetben mikor egy adatmező több forrás adatmező összevonásával vagy bármilyen csoportosító függvény segítségével állítható csak elő, kérni fogjuk az eljárás validálását.

### **Adatok javítása, transzformációja és áttöltése**

A konverzió ezen szakaszában, az egyeztetett eljárások segítségével megtörténik az adatok tényleges áttöltése a forrás adatbázisokból a Neptun adatbázisába. Az áttöltés során a legtöbb adat változtatás nélkül kerül egyik forrás adatmezőből a Neptun egy meghatározott adatmezőjébe. A korábban használt egyedi azonosítók helyett minden esetben a Neptun egységes globális szekvenciájából kiosztott numerikus azonosítók kerülnek alkalmazásra. A forrás rendszerben korábban használt egyedi azonosítók ideiglenesen bekerülhetnek bizonyos leírómezőkbe, ezzel megkönnyítve a konverzió ellenőrzését. Az előre meghatározott adatkör elkészültével a konverziós adatbázis és az érintett forrás adatbázis kihelyezésre kerül az intézmény által biztosított Neptun teszt környezetbe.

## **Adatmigráció ellenőrzése**

Az intézmény által biztosított teszt környezetbe betöltött konvertált Neptun adatbázisra alkalmazás szerver indítható. Az ellenőrzés a Neptun kliens program segítségével történik. Az adatok helyességének ellenőrzése és összehasonlítása kizárólag az átadásra került forrás adatbázissal megegyező időpillanatú forrás rendszerrel történhet. Az idő közben megváltozott adatok értelem szerűen a konvertált adatbázisban nem lesznek láthatóak. Minden egyes észrevétel, ami a konverziós folyamat módosítását vonja maga után írásban kérünk rögzíteni. A módosítások igénylése előtt kérjük az igény intézményen belüli megvitatását, hogy az egységesen az egész intézmény álláspontját tükrözze.

## **Konverziós folyamatok módosítása**

A beérkezett módosítási igényeket összehasonlítjuk a korábbi egyeztetett eljárással és megvizsgáljuk a rendelkezésre álló forrás adatokat is. Amennyiben a felvetés jogos és a rendelkezésre álló forrás adatok lehetővé teszik, úgy a konverziós eljárásba beépítjük a javításokat. Kritikus adatok (olyan adatok, melyekre a konverzió során további adatokat építünk) módosulása esetén a javítások az ütemterv szerinti következő konverzió során kerülnek átvezetésre, míg a nem kritikus adatok esetén a módosításokat lehetőség szerint az intézményhez kihelyezett teszt adatbázison is elvégezzük. A konverziós folyamat ezzel a lépéssel visszakerül az intézményi egyeztetés szakaszba és mindaddig ismétlődik, amíg az összes bejelentett eltérésre nem születik mindkét fél számára elfogadható megoldás.

## 3 Adatbázis konverzió ütemezése

---

A konverzió során négy esetben kérjük be a frissített adatbázis mentéseket. Az egyes konverziós körökben adatkörönként haladunk előre az adatok feldolgozásával. Az adatmigráció során deltakonverziót nem végzünk, az egyes forrásadatbázis mentések bekérése után a teljes konverziós folyamatot az elejéről kezdjük. Az egymást követő konverziós fázisokban az egyes adatkörök kumuláltan kerülnek konverzióra, azaz minden egyes fázisban több adat lesz az adatbázisban, míg a korábbi fázisok adatai minőségbeli javításokon esnek át. Az adatok nagyfokú egymásra épülése miatt fontos, hogy korábbi fázist érintő kritikus adatmezőre történő konverziós módosítást már nem tudunk befogadni, mivel az a teljes konverziós folyamatot felborítaná.

### **Első konverzió**

Az első konverzió az első adatkörben meghatározott adatokat fogja tartalmazni. Mivel jelenleg nem ismert az adatbázis szerkezete és adatminősége, ennek időbecslését és pontos ütemtervét csak az első adatbázismentés átadása és elemzése után tudjuk meghatározni.

### **Második konverzió**

A második konverzió az első adatkört tartalmazza a bejelentett módosításokkal, javításokkal valamint a második adatkör első konverzióját. Ebben az időszakban már a második körös adatok ellenőrzésére és javítására van lehetőség. Fontos, hogy a második kört csak abban az esetben tudjuk megkezdeni, ha az első adatkörben és konverziós fázisban meghatározott adatokban kritikus adatmezőt érintő adathiba nincs.

### **Harmadik konverzió**

A konverzió harmadik fázisában már az összes adatkört tartalmazni kell az adatbázisnak. Ebben a fázisban az utoljára bekerült adatok ellenőrzésére kerül sor. Fontos, hogy itt már minden konverziós folyamatot véglegesíteni kell, mivel az itt végzett módosításokkal kiegészített konverziós scriptek fogják előállítani az éles átállás során az új tanulmányi rendszer adatbázisát.

### **Végző éles konverzió**

Az utolsó konverzió az éles forrás rendszer leállítása után készített mentésekből készül. A konverzió befejeztével az adatbázis az éles környezetbe kerül kihelyezésre. A Neptun adatbázisa mellé kihelyezésre kerül a forrás rendszer platformmigráción átesett adatbázisa is. Innentől kezdve javítást, módosítást már csak a kinti éles környezetben végzünk. Az éles indulás előtt a teljes adatbázisról mentést kell készíteni, ezt kell megőrizni az adatbázis migráció teljesítéséeként, a később felmerülő vitás kérdések esetén ezt kell alapul venni.

## 4 Adatkörök meghatározása

---

A konverzió során, az előző fejezetben tárgyalt ütemezési szakaszok szerint az adatkörök meghatározása is három fő területre tagolódik. Ezen területek egymásra épülnek és a fázisok sorrendjében az adatok kumuláltan jelennek meg a Neptun adatbázisában. Első körben a törzsadatok kerülnek konverzióra, a másodikban ehhez adódnak hozzá a tanulmányi adatok, míg a harmadik fázisban a pénzügyi és egyéb kiegészítő adatok, valamint kapcsolódó modulok adatai kerülnek a Neptun rendszer adatbázisába.

### **Törzsadatok**

A konverzió első szakaszában a törzsadatok konverziójára kerül sor, mely magában foglalja a hallgatók és oktatók személyes adatait, a szervezeti egységeket, képzésmóddal felépítését, tárgyak kialakítását és a mintatantervek migrációját. Ezen adatkörök részletes leírása jelen dokumentáció 5-8 fejezetében kerülnek tárgyalásra.

### **Tanulmányi adatok**

A konverzió második ütemében az első adatkörben elkészített konverzió végrehajtásra kerül a szükséges módosításokkal, és kiegészítésre kerül a hallgatók tanulmányi adataival. A tanulmányi adatok a hallgatók képzésekhez kötődnek, létrejönnek a féléves adatsorok, indexsorok, indexsor bejegyzések, vizsgák, záróvizsgák, oklevelek és diákigazolványok valamint ezen adatok minden kiegészítő információja. Ezen adatkörök részletes leírása jelen dokumentáció 9-12 fejezetében kerülnek tárgyalásra.

### **Pénzügy és kiegészítő modulok adatai**

A konverzió utolsó szakaszában a korábban elkészített törzs és tanulmányi adatkörök tovább bővülnek a hallgatók pénzügyi vonatkozású adataival, elkészül a kollégiumok konverziója, létrejönnek a kérvények, közösségi terek, valamint az archivált tanulmányi adatokra épülő oklevélmellékletek. Ezen adatkörök részletes leírása jelen dokumentáció 13-18 fejezetében található.

### **Lezárás**

Az utolsó adatkör átadása után a konverziós scriptek véglegesítése, a még fennálló módosítások elvégzése és teljes konverziós folyamat tesztelése zajlik. Ebben a fázisban egészen a forrás rendszer leállást megelőző 5-ik munkanapig van lehetőség a konverziós eljárás módosítást kezdeményezni, ez után már csak az éles indulást követően a Neptun rendszerben lehet adatokat módosítani, ami már nem része az adatmigrációnak.

## 5 Partnertörzs konverziója

---

Jelen leírás a korábbiakban megismert ETR és ahhoz kapcsolódó forrásrendszerek alapján készült, ezért az intézmény specifikus leírásban lehetnek olyan formai és tartalmi változások melyekről a dokumentáció készítése során még nincs releváns információnk.

### Felhasználók (hallgatók, oktatók, alkalmazottak)

Eddigi ismereteink alapján, a felhasználók adatai a forrás rendszerben három táblában voltak tárolva: az SZTORZS táblában maguk a rendszert használók, az HTORZS táblában a hallgatók adatai, az DTORZS táblában pedig a dolgozók, alkalmazottak adatai. Az SZTORZS minden sorából egy felhasználó kerül létrehozásra a Neptun adatbázisában. Ezen kívül külön helyen tárolódnak a hallgatók és az alkalmazottak. Minden egyes felhasználóhoz úgynevezett Neptunkódot generálunk. A konverzió közben ügyelni fogunk a „feketelistás” szavakat tartalmazó Neptunkódok szűrésére és az esetleg előforduló duplikált Neptun kódokra. Ezek javítása több lépésben valósul meg. A feltételezett duplikációk és a hibás személyes adatok szűrése már a forrás adatbázisban megtörténik. A forrás rendszerből belépési jelszavakat, vagy azok kódolt formáját nem nyerjük ki, azokat a konverzió során nem használjuk fel.

A hallgatók login nevei és korábbi egyedi azonosítói is átemelésre kerülnek. Amennyiben a hallgatónak EHA kódja volt, loginneve a Neptunkódja lesz, egyéb esetben intézményi egyeztetés alapján pedig megmaradhat a forrás rendszerben használatos azonosítója.

### Szervezeti egységek

A szervezeti egységek és a belső szervezeti egységek (karok, tanszékek) konverziója a forrás rendszer INTEZMENY tábláján alapszik, innen nyerjük ki a belső szervezeti egységeket és a köztük lévő hierarchiát. Az INTEZMENY táblában van egy FOLERENDELT oszlop, ez alapján a teljes és pontos hierarchiát fel tudjuk térképezni. Az abban tárolt adatoktól eltérő hierarchia esetén kérjük annak pontos hozzáférhetőségét és megfeleltetését. A Neptunban az egyes szervezeti egységek egyedi kódot kapnak, ha ilyen kódok korábban nem léteztek, akkor ezek generálással vagy az intézmény által biztosított más forrásból kerülnek betöltésre.

### Szervezeti egységek címei

Az ETR a szervezeti egységek címeit kizárólag az INTEZMENY táblában tárolja, míg a Neptun rendszer a címeket különválasztja a szervezeti egységektől. Ezeket külön relációban tároljuk, ami a szervezeti egység azonosítójával van összekapcsolva.

### Szervezeti egységek telefonszámai

Az INTEZMENY táblában tárolódnak a különböző szervezeti egységek telefonszámai is. A Neptun rendszer a címekhez hasonlóan ezeket is egy külön relációban tárolja, ami a szervezeti egység azonosítójával van összekapcsolva.

### Személyes adatok

A címek tárolása a forrás adatbázisban hasonlóképp történt, mint a szervezeti egységeknél. A címeket közvetlenül az SZTORZS, HTORZS, ill. DTORZS táblákban tárolják. A Neptunban ezek az adatok szintén egy kapcsolódó táblában tárolja.,.

## **Telefonszámok**

A címek tárolásához hasonlóan, szintén az SZTORZS, HTORZS, ill. DTORZS táblákban tárolódnak a felhasználók telefonszámai. Így a telefonszámok több helyről lesznek összegyűjtve majd azok adattisztításon mennek végig és a megfelelő kapcsolódó entitásban tárolódnak.

## **E-mailek**

Az e-mail címek az SZTORZS táblából lesznek átemelve a felhasználói táblához kapcsolódó táblába. Kiszűrésre kerülnek azok a sorok, ahol nem szerepel értelmezhető e-mailcím. Ahol egy mezőben több e-mailcím is található, és azokra megfelelő reguláris szabály alkalmazható, úgy azokat a továbbiakban külön rekordban tároljuk.

## **Bankszámlák**

A bankszámlák adatai az HTORZS táblából lesznek teljes egészében átemelve a Neptun megfelelő felhasználóhoz kapcsolódó táblájába. Szűrésre kerülnek az HTORZS táblából azok a sorok, ahol nem szerepelt bankszámlaszám, illetve hibalista készül azon adatokról, melyek a bankszámlaszám formai vagy tartalmi követelményeinek nem felelnek meg.

## **További személyes azonosítók**

Minden forrás rendszerben tárolt egyéb azonosító áttöltésre kerül. Ahol az azonosítókat ismert szabály alapján ellenőrizni lehet (adóazonosító, társadalombiztosítási szám), úgy azok ellenőrzést elvégezzük és a hibásnak ítélt adatok listáját elkészítjük.

## **Nyelvvizsgák**

A nyelvvizsgáknál az ETR és a Neptun rendszer között először a kódkészlet értékek megfeleltetését kell végrehajtani a fokozatok, a típusok és a kiadó intézmények tekintetében. A megfeleltetések során adott esetben intézményi egyeztetés szükséges. A megfeleltetések és ellenőrzések után az adatok áttöltésre kerülnek.

## **Előképzettségek**

Eddigi ismereteink alapján, az előképzettségeket a forrás rendszerben a VEGZETTSEG táblában tárolja. A végzettségeknél szereplő intézmények a Neptunba külső szervezeti egységként vannak kezelve, az áttöltést itt adattisztítás előzi meg. Az előképzettségek típusát szintén meg kell feleltetni a Neptunban használatos kódokkal.

## **Jogviszonyok és hátrányos helyzet kezelése**

A hátrányos helyzetű hallgatók adatainak tárolása a forrás adatbázisban több táblában történt (HALLG\_HATRHELYZET és HALLG\_FOGYATEK).

Tapasztalataink alapján ettől eltérő helyeken is történhetek erre vonatkozó adatrögzítések, melyek feltárása csak a rendelkezésre bocsájtott forrás adatbázis után lehetséges. Egyéb forrásból származó adatok befogadása is lehetséges amennyiben azok felhasználóhoz és szervezeti egységhez kötése jól beazonosítható jelöléssel történik.

## 6 Képzési modell konverziója

---

Jelen leírás a korábbiakban megismert ETR és ahhoz kapcsolódó forrásrendszerek alapján készült, ezért az intézmény specifikus leírásban lehetnek olyan formai és tartalmi változások melyekről a dokumentáció készítése során még nincs releváns információnk.

### Képzések konverziója

A Neptun rendszer képzési rendszere nagyban különbözik az ETR képzési modelljétől. Az ETR-nél szakok vannak, a hallgatókat szakra veszik fel és a szakhoz hozzá rendelt képzési programokon (KPR) keresztül végzik a tanulmányaikat.

A Neptun képzésre veszi fel a hallgatót, a képzésekhez pedig kötelezően hozzátartozik egy vagy több szak.

Megfeleltetés után ez azt jelenti, hogy az ETR-ben szereplő szak a Neptunban képzést jelent, a ETR képzési programjai pedig a Neptun szakjait és szakirányait jelölik.

Amennyiben szükséges és lehetséges, az ETR-ben redundáns KPR-eket a konverzió folyamata során (azonos névvel, képzési idővel, tagozattal és szinttel rendelkező) a Neptunban összevonjuk egy képzéssé. A képzések, szakok, szakirányok modelljének felépítése az intézménnyel egyeztetett módon történik. Összevonás csak az intézmény jóváhagyásával történhet, arra a konverzió során csak ajánlást teszünk.

A Neptun rendszer sajátossága, hogy külön táblában tárolja a szakot, szakirányt és képzéseket, illetve a közöttük lévő kapcsolatokat.

### Képzés

A konverzió során először kiválogatjuk az egyszakos képzéseket, majd megszüntetjük a duplikációkat. A különböző képzési szinteket megfeleltetjük egymásnak. Korábbi ismereteink alapján, az ETR az SZINT\_JEL táblában tárolja a képzési szinteket. Következő lépés a többszakos képzések meghatározása. További meghatározott feltételek alapján az egyéb típusú KPR-ek is betöltésre kerülnek a képzések közé.

A különböző tagozatokat, ami az ETR-ben a TAGOZAT táblában található, megfeleltetjük a Neptunban használt kódkészlettel, szükség esetén kiegészítjük azt.

Az összevont KPR-ek listáját ideiglenesen, a konverzió könnyebb ellenőrzése érdekében a leírás mezőbe betöltjük.

### Szak, szakirány

A Neptunos szakok, szakirányok létrehozásánál a forrás rendszer KPR, SZAK, ASZAK és SZAKIRANY tábláit használjuk, melyek elképzeléseink szerint a képzésnél leírt módszer mintájára szintén összevonva lesznek konvertálva. Ha összevonásra kerül sor, akkor az összevont KPR-ek listája itt is be lesz töltve a leírás mezőbe.

A különféle szakok, szakirányok szétválasztása a KPR tábla SZINT\_JEL, megnevezés és virtuális mezőinek értéke alapján történik (egyszakos, többszakos, tanári MA szakjai, tanfolyam, virtuális, szakfordító, sáv, specializáció, gyógypedagógia, program, stb.).

Tapasztalataink alapján ettől eltérő helyeken is történhetek ezen adatkörre vonatkozó adatrögzítések, melyek feltárása csak a rendelkezésre bocsájtott forrás adatbázis után lehetséges. Egyéb forrásból származó adatok befogadása is lehetséges amennyiben azok képzésekhez, szakokhoz, szakirányokhoz kötése jól beazonosítható jelöléssel történik.



## 7 Tárgyak konverziója

---

Jelen leírás a korábbiakban megismert ETR és ahhoz kapcsolódó forrásrendszerek alapján készült, ezért lehetnek olyan formai és tartalmi változások melyekről a dokumentáció készítése során még nincs releváns információnk.

Az ETR-es és Neptunos tárgykezelés és kapcsolódó adataik kezelése szintén jelentősen eltér a két rendszerben.

Az ETR rendszerében Tantárgyak, Tárgelemek, Mintaegységek és Kurzusok reprezentálják a tárgykezelés egyes szintjeit. Itt az összes említett szintnek, tehát a Tantárgynak, Tárgelemnek, Kurzusnak saját Kredit, Teljesítési követelmény jellemzői vannak.

A hallgató kurzusokat vesz fel és teljesít, az indexében is ez látszik, emellett az ETR a tanegységre vonatkozó teljesítést külön logika alapján figyeli az adott KPR-n belül, valamint a KPR ösvényébe is elsődleges szintként a mérföldkövek alá Tantárgyak csatlakoznak.

Ezzel szemben a Neptun rendszerben a hallgató Tantárgyakat vesz fel, ehhez van rendelve a teljesítési követelmény és a kredit érték is, valamint a hallgató az indexsorban is a tárgyat látja, és ezt tudja teljesíteni is. Mindezek mellett a Tantárgyhoz tartoznak kurzusok, ezek közül a megfelelőeket a hallgatónak fel kell vennie, de a kurzus elvégzése külön nincs jelezve, minden érdemjegy az indexsorhoz és így magához a tárgyhoz van kötve. Ennek megfelelően a Neptun rendszere nem vizsgálja külön a kurzusok teljesítését, csak a tárgyét.

A konverzió során ügyelni kell arra, hogy az ETR-ben lévő kurzusok a Neptunban lévő tárgyaknak, valamint az ETR-es kurzusok a Neptunban lévő kurzusoknak is meg legyenek feleltetve.

Így a Neptunban egy kurzushoz több tárgy is hozzá lehet rendelve a konverzió során, így biztosítva minden tárgy és kurzus kapcsolat megőrzését.

### Tárgyak

A két rendszer lényeges eltérése miatt, az ETR-es alkotó elemek ésszerűsítését, összevonását a konverzió során el kell végezni, melynek logikai meghatározását az intézménnyel közösen kell elvégezni. Az összevonás ellenőrzéséhez a tárgyak leíró oszlopába betöltésre kerülnek az eredeti tárgelem és kurzuskódok. A konverzió során megfeleltetésre kerülnek a TARGYELEM tábla SABLON\_ID oszlopában található értékek a Neptunos követelménytípus kódkészlettel.

Külön algoritmus alapján kívánjuk feltölteni a létrejött tárgyak óraszám adatait, tárgyfelelőseit, tanszékeit és egyéb meghatározó adatait.

A tárgyak meghirdetett félévei külön táblában tárolódnak.

Az intézménnyel egyeztetett logika szerint a megfelelő tárgyak archiválásra kerülnek.

### Kurzusok

A kurzusok áttöltésénél szintén szükség lehet az azonos kurzusok összevonására, erre a forrásadatok elemzése után ajánlást teszünk. A kurzuskód képzés külön definiált algoritmus alapján történhet meg, vagy az intézmény által rendelkezésre bocsájtott más forrásból is képesek vagyunk betölteni.

A kurzusoktatók adatait a KURZ\_OKT táblából nyerjük ki.

## Vizsgák

A különböző vizsgatípusokat az ETR VIZSGAIDOPONT táblájából nyerjük ki, melyet megfelelő Neptun által használt kódtételre fordítunk át, szükség esetén a kódkészlet bővítésre kerül.

A Neptunos vizsgaterem foglалások, vizsgák és vizsgatípusok az ETR rendszer VIZSGAIDOPONT táblájából jönnek létre. A vizsga egyedi azonosítója áttöltésre kerül. A Neptun rendszerben ezek az azonosítók valamilyen prefixet kaphatnak.

Azt hogy, melyik vizsgán, melyik oktató vizsgáztatott szintén átalakítás nélkül kerül áttöltésre a konverzió során. A tábla a VIZSGAZTATO és SZTORZS táblák megfeleltetéséből töltődik fel.

A kurzusok és vizsgák egy reláción keresztül kapcsolódnak a Neptunban, ennek feltöltése is megtörténik a konverzió során.

A különböző teremfoglalásokat is konvertáljuk. Ebből a táblából tudhatjuk meg, hogy ki, mikor foglalt le termet.

A vizsgajelentkezések alapja eddig az ETR JELENTKEZES táblája volt, ami többszörös összerendelés után konvertálható.

## Tárgyekvivalencia

A tárgyekvivalencia feltöltése több különböző tárgyhalmazból történhet. Leggyakrabban az alábbiak szerint képeztünk eddig ekvivalenciát:

Első lépésben azokat az ekvivalenciaszabályokat hoztuk létre, ahol a tárgyhoz kapcsolódó tárgyelem `tobb_peld_telj mezzo értéke = 'N'`. Ezek a tárgyak 100%-os megfeleltetéssel kerülnek át a Neptunba.

Második lépésben a konverzió során keletkezett dupla kurzusfelvételek során létrejött új tárgyakat feleltetjük meg az eredeti tárggyal, melyből leképezzük őket. Ezek a megfeleltetések szintén 100%-os egyezőséggel kerülnek át a Neptun ekvivalenciaszabály rendszerébe.

Harmadik lépésben az ETR-ben tárolt ekvivalenciaszabályokat emeljük át a Neptunba 100%, 50% illetve 33%-os egyezőséggel, a forrásnak megfelelően.

Tapasztalataink alapján ettől eltérő helyeken is történhettek ezen adatkörre vonatkozó adatrögzítések, melyek feltárása csak a rendelkezésre bocsájtott forrás adatbázis után lehetséges. Egyéb forrásból származó adatok befogadása is lehetséges amennyiben azok tárgyakhoz, kurzusokhoz, vizsgákhoz kötése jól beazonosítható jelöléssel történik.

## 8 Mintatantervek konverziója

---

Jelen leírás a korábbiakban megismert ETR és ahhoz kapcsolódó forrásrendszerek alapján készült, ezért az intézmény specifikus leírásban lehetnek olyan formai és tartalmi változások melyekről a dokumentáció készítése során még nincs releváns információnk.

Az ETR rendszer a hallgató számára teljesítendő tanulmányi követelményeket ösvényekbe rendezve tárolja. Az ösvényen belül a mérőfldkövek használatosak a tanegységek adott logika szerinti csoportosítására, szabályozására. A mérőfldkövek alá csatlakoztak a tanegységek, melyek teljesítési feltételeit az ETR rendszerben KPR-enként szabályozni lehetett, valamint külön kredit érték is megadható volt.

A Neptunban az ETR-es fogalomkörbeli Ösvény a Mintatanterv. A Neptun rendszerben azonban nem mérőfldkövek a csoportosítás egységei, hanem tárgycsoportok. A Neptun rendszerben mintatantervenként külön-külön megadható a tárgy felvétel típusa, követelménye, ajánlott féléve.

Ennek megfelelően az ETR ösvényeiből a Neptun mintatantervei, az ösvények alá becsatolt mérőfldkövekből pedig Tárgycsoportok lesznek. Ezek alkotják a Neptunos mintatanterv építőköveit, tartalmazzák a tényleges, Neptun rendszerbe átkonvertált tárgyakat.

További tárgycsoportok lesznek létrehozva tárgyelem és tantárgy szinten, melyek alá az összetartozó Neptunos tárgyak lehetnek létrehozva.

### Mintatantervek

A tábla az ETR KPR táblájának azon soraiból lesz feltöltve, melyek szak vagy szakirányként lesznek konvertálva a Neptunba.

### Tárgycsoportok

A következő lépés az ETR rendszer mérőfldköveiből, tárgyaiból és tárgyelemeiből a Neptun rendszer tárgycsoportjainak a kialakítása. Első körben a mérőfldkövekből alakítjuk ki a tárgycsoportokat. Az ETR rendszer összes mérőfldköve konvertálva lesz a Neptun megfelelő entitásába. Második körben az ETR tantárgyaiból is létrehozhatunk tárgycsoportokat. Azokból a tantárgyakból lesznek tárgycsoportok, amelyeknek csak egy tárgyelem kapcsolatuk van, és létezik a MERFOLDKO táblában is. Harmadik lépésben a több tárgyelemű tantárgyak tárgycsoportjaiból is létrehozhatunk tárgycsoportokat. Ezután a tárgyelemből készült tárgycsoportokat is beköthetjük a mérőfldköből készült tárgycsoportokhoz. Majd a tárgyelemekből készült tárgycsoportokat is beköthetjük a tantárgyból készült tárgycsoportokhoz.

A Neptun tárgycsoport táblájának kód mezője tartalmazhatja az ETR rendszerben szereplő tárgyelem és tantárgy azonosítókat, valamint a MERFOLDKO táblában szereplő mérőfldkö-kódok is áttöltésre kerülnek a csoportkód oszlopba. A MERFOLDKO táblából a további tárgycsoport jellemzők is át lesznek töltve.

A tárgyak és tárgycsoportok összerendelése a forrásban tárolt adatok és a meghatározott logika alapján fog megtörténni.

### Mintatanterv sorok

A Neptun mintatantervekhez tartoznak mintatanterv sorok. A mintatanterv sorok feltöltése is több lépésből állhat. Először a mérőfldkövek tárgycsoportjaiból tölthetjük fel a sorokat, majd a tantárgyas

tárgycsoportokból, aztán a tárgyelemes tárgycsoportokból, végül pedig a tárgyakból hozhatjuk létre a megfelelő szinteket a mintatanterv sor táblában. A tábla tartalmazza még a tárgy teljesítési feltételeket és a tárgyfelvétel típusát is. Az archív tárgyakat tartalmazó mintatanterv sorok is archiválva lesznek.

### **Kapcsolat a féléves adatokkal**

A hallgatók KEPZES táblájában található KPR-ek alapján megtörténik az összerendelés a hallgató féléves adatai és az adott KPR-ekhez tartozó mintatantervek között.

Amennyiben a forrás rendszerben egyéb helyeken is tárolódnak mintatantervekhez kapcsolódó adatok, úgy azon adatok feldolgozásának módját csak a forrás rendszer adatbázisának feltérképezése után tudjuk megítélni.

Tapasztalataink alapján ettől eltérő helyeken is történhetnek ezen adatkörre vonatkozó adatrögzítések, melyek feltárása csak a rendelkezésre bocsájtott forrás adatbázis után lehetséges. Egyéb forrásból származó adatok befogadása is lehetséges amennyiben azok mintatantervekhez kötése jól beazonosítható jelöléssel történik.

## 9 Tanulmányi adatok konverziója

---

Jelen leírás a korábbiakban megismert ETR és ahhoz kapcsolódó forrásrendszerek alapján készült, ezért az intézmény specifikus leírásban lehetnek olyan formai és tartalmi változások melyekről a dokumentáció készítése során még nincs releváns információnk.

### Áttekintés

A hallgató ETR-beli KEPZES soraiból képezzük le a hallgatók Neptunban tárolandó képzéseit, és az ezekhez tartozó félévek alkotják a képzés féléveit. A hallgatóhoz csatolt KPR-ek a hallgató szakjai, szakirányai lesznek.

Az ETR kurzusfelvételi sorai alapján konvertálva a Neptunos indexsor és kurzusfelvétel. Az ETR kurzusteljesítései a Neptunban indexsor bejegyzéseként kerülnek át.

### Hallgató képzései, féléves adatok

A hallgatók által felvett képzéseket és a képzéshez tartozó adatokat a hallgatóképzése táblában tároljuk. A tábla sorai az ETR KEPZES, FKEPZES, TORZSLAP, FTORZSLAP táblák összekapcsolásából képződik. A hallgatói státuszok az ETR rendszerben két táblában, az ALLAPOT (ALLAPOT oszlop) és az ALALLAPOT (ALALLAPOT\_ID oszlop) táblában vannak tárolva. A hallgatók státuszainak konvertálása során lehetséges, hogy új kódszótári elemek lesznek felvéve. Az új státuszokat az intézményi egyeztetésen rögzített megfeleltetések alapján kell elkészíteni.

A képzés státuszait az utolsó félév státuszai vagy a befejezési állapot alapján állítjuk be vagy az ennek megállapítására szolgáló logika alapján.

A következő adathalmaz a hallgató képzésének féléves tulajdonságait tárolja, melyet az FKEPZES tábla tartalmaz. A Neptun adott táblájában szintén tárolódnak tanulmányi és pénzügyi státuszok, valamint átlaginformációk.

Korábbi tapasztalataink alapján, az ETR-ben lehetnek olyan speciális félévek, melyek csak a képzés befejezésével kapcsolatos információkat hordoznak. Amennyiben van ilyen, ezek a félévek ki lesznek emelve, és a hordozott információ át lesz töltve a megfelelő Neptunos adatmezőbe. Ezeket a féléveket nem töltjük át. Az esetleges kapcsolódó indexsorokat speciális indexsorként vesszük át a Neptunba.

A féléves adatok konvertálása után a hallgató aktuális félévének a táblája lesz feltöltve, ami mindig a hallgató képzésének az utolsó félévét mutatja. Amennyiben a hallgatónak a jogviszonya befejeződött, nincs aktuális féléve.

A következő lépés a tanulmányi átlagok betöltése, ami az ETR FTORZSLAP táblájából lesz átemelve a Neptunba.

### Leckekönyv

A leckekönyv konverziója a TORZSLAP tábla adataiból lesz átemelve. Ebben találhatóak azok az adatok, amikből megtudhatjuk, hogy a hallgató melyik képzéshez tartozik és mi a leckekönyvének a száma. A leckekönyv számát az TORZSLAP tábla TORZS\_SZAM oszlopából töltjük át.

## Hallgató szakjai, szakirányai

A hallgatókhoz áttöltendő adatok félévenkénti bontásban mutatják a felvett szakot, szakirányt. Az adatok a KEPZES, FKEPZES, SZAKIRANY táblából töltődnek.

## Indexsorok, indexsor bejegyzések

A hallgatói indexsorok az ETR-ben a KURZ\_FELV táblában vannak tárolva, innen konvertáljuk át az indexsorokat. Amennyiben olyan félévre mutatott kurzusfelvétel, amely nem létezett az ETR-ben féléves adatként, azt speciális indexsorként konvertáltuk át a Neptunba.

Az ETR-es kurzusteljesítések a KURZ\_TELJ táblában találhatóak, innen kerülnek áttöltésre a Neptun indexsorbejegyzések táblájába.

A tárgyteljesítéseket – Követelménytípus, Bejegyzés típus, Bejegyzés érték – egy intézményi megfeleltetés alapján konvertáljuk, előfordulhat, hogy speciális logika szükséges az összerendeléshez.

## Hallgatók kurzusai

Neptunon belül a hallgató kurzusai tábla kapcsolja össze az átkonvertált indexsorokat a hallgató felvett kurzusával. Minden indexsorhoz kapcsolódik egy érvényes kurzusjelentkezés.

## Elismerések

Az elismeréseket az SZ\_M\_SZ tábla sorai alapján konvertáljuk a Neptunba. A sorokban szereplő tt\_id-kból új tárgyakat hozunk létre, melyeket szükség szerint bekötöttünk a megfelelő tárgycsoportba és mintatantervbe is. Minden egyes rekordból létrehozunk egy speciális indexsort a T\_INDEXLINE táblába, melyeket teljesítettnek tekintünk.

Egyéb forrásból származó adatok befogadása is lehetséges amennyiben azok a hallgatók féléves adataihoz kötése jól beazonosítható jelöléssel történik.

# 10 Hallgató képzéséhez kötődő egyéb adatok konverziója

Jelen leírás a korábbiakban megismert ETR és ahhoz kapcsolódó forrásrendszerek alapján készült, ezért az intézmény specifikus leírásban lehetnek olyan formai és tartalmi változások melyekről a dokumentáció készítése során még nincs releváns információnk.

## Hivatalos bejegyzések

A hallgatókhoz tartozó hivatalos bejegyzéseket a forrás rendszer HIV\_BEJEGYZES táblában tárolja. A forrás rendszer a hivatalos bejegyzéseket a TORZSLAP táblával kapcsolja össze, így az azonos törzslapon szereplő képzésekhez minden kapcsolódó bejegyzés be lesz töltve. Külön eljárásként a bejegyzések határozatszama alapján további adatok lesznek áttöltve.

## Szakmai gyakorlat

A hallgatók szakmai gyakorlatai a SZAKGYAK táblából kerülnek konvertálásra.

## **Szakdolgozat**

A forrás rendszer eddigi változatainál a szakdolgozat különböző módokon volt megvalósítva. Az adatokhoz témavezetők és szakdolgozat bírálók adatai csatlakoztak, ami nem minden esetben volt szinkronban a partnertörzsben lévő adatokkal. A Neptun rendszer külön tárolja a szakdolgozat adatait, ahová a szakdolgozat címe, témakörök és különböző dátumok tölthetők be, az egyes sorok pedig a hallgató képzésazonosítójával vannak összekötve. A szakdolgozat bírálókat a Neptun külön táblában tartja nyilván, ide lesznek áttöltve a témavezetők és bírálók adatai is. Ahol nem szerepelt SZEM\_ID vagy EHA\_KOD az adott személyhez, de a név ki van töltve, teljes és egyértelmű egyezőség esetén bekötjük a partnertörzs kapcsolatot is.

## **Záróvizsga**

A záróvizsgáknál is több megoldással találkoztunk, így a záróvizsgák átkonvertálásáról a forrás rendszer feltérképezése után tudunk véleményt alkotni.

## **Oklevél adatok**

A diploma adatok feldolgozása több fázisban történik. Először a kódtételeket képeztük le a megfelelő mezők alapján a Neptun számára.

Következő lépésként a duplikációk kiszűrést végezzük el, mert egy képzéshez egy érvényes diploma tartozhat a Neptunban. A kötött szakpáros hallgatóknak a diploma adatai nem a képzéshez, hanem a megfelelő szakhoz lesznek betöltve, amennyiben a kiadott diploma eltérő volt szakonként. (Ha a különböző szakjaira egy diplomát kapott, akkor szintén a hallgató képzéséhez lesznek áttöltve az adatok.)

A részletes diplomaadatok és diplomazáradék beállítások is konvertálásra kerülnek, a hallgató képzéséhez kapcsolódó oklevélsorszámmal együtt.

## **Doktori adatok**

A doktori adatokat az ETR két táblája tárolja. A DOKTORI\_TUDTER tábla a választható doktori tudományos területeket tartalmazza, míg a DOKTORJELOLT\_TUDTER tábla a doktoranduszok, és az általuk választott tudományos területeiket tárolja.

A tudományos területek adatköre FIR által kijánlott kódtétel, melyet az áttöltés előtt meg kell feleltetni.

## **Jogviszony igazolások**

A hallgatók tanulmányi jogviszony igazolásai az ETR JOGV\_IG táblából kerülnek áthelyezésre a Neptunba, az igazolás képe pedig a dokumentumok közé kerül.

Tapasztalataink alapján ettől eltérő helyeken is történhetek ezen adatkörre vonatkozó adatrögzítések, melyek feltárása csak a rendelkezésre bocsájtott forrás adatbázis után lehetséges. Egyéb forrásból származó adatok befogadása is lehetséges amennyiben azok kötése jól beazonosítható jelöléssel történik.

# 11 Oklevélmelléklet adatok konverziója

---

## Archivált tanulmányi adatok

Az archivált tanulmányi adatok a lezárt félévekhez kapcsolódó, teljesített tárgyakat tartalmazzák a hozzá kapcsolódó képzés és szak információkkal együtt. A Neptun az archivált tanulmányi adatokból állítja elő a végzett hallgatók számára az oklevélmellékletet.

Ezt az adatkört nem konvertáljuk, a gyakorlat az, hogy a szükséges adatok átemelés után a Neptun rendszerén belül végezzük el az archiválást, így biztosítva azt, hogy az oklevélmelléklet a konverzió során meghatározott formátumban, és teljes mértékben konzisztens adatokból kerüljön létrehozásra.

A fent leírt módszertől eltérő megoldás is születhet, amennyiben az intézményi egyeztetés során, ezekre mindkét fél számára elfogadható megoldás kerül lefogadásra.

## 12 Diákigazolvány adatok konverziója

---

Jelen leírás a korábbiakban megismert ETR és ahhoz kapcsolódó forrásrendszerek alapján készült, ezért az intézmény specifikus leírásban lehetnek olyan formai és tartalmi változások melyekről a dokumentáció készítése során még nincs releváns információnk.

### **Igénylőlap kötegek**

A hallgatók diákigazolvány igénylőlap kötegei az ETR-ben a KARTOTEK táblában tárolódnak, a tábla teljes tartalma átemelésre került az igénylőlap köteg táblába.

### **Igénylőlapok**

Az igénylőlapok a forrás rendszer IGENYLESEK és az IGENYLOLAP táblákban vannak tárolva az ETR rendszerében. Ezen adatok transzformáció nélkül kerülnek áttöltésre.

### **Diákigazolvány**

A hallgatók diákigazolványainak adatait az ALLAN\_IG tábla tartalmazza az ETR-ben. Mivel az ETR rendszer diákigazolványainak státuszai egyediek, és minden státusznak külön oszlopa van, ezért külön vizsgálat alapján vesszük ki és határoztuk meg a diákigazolvány Neptunban szereplő státuszait.

### **Diákigazolvány matrica**

A diákigazolvány matricák az MATRICA táblából kerülnek át, a sztornó státuszú matricák nélkül, valamint csak olyan matrica lesz áttöltve, amihez van érvényes diákigazolvány szám.

### **Ideiglenes diákigazolványok**

Az ETR-ben az ideiglenes diákigazolványok adatai az IDEIG\_IG táblában található. A Neptun rendszerben ez két táblában van tárolva, mivel egy diák többször is igényelhet ideiglenes igazolványt.

### **Diákigazolvány FIR adatok**

A diákigazolvány igényléshez kapcsolódó FIR csomagokat és az abban levő rekordokat átemeljük, és az igényléshez kötjük.

Tapasztalataink alapján ettől eltérő helyeken is történhetek ezen adatkörre vonatkozó adatrögzítések, melyek feltárása csak a rendelkezésre bocsájtott forrás adatbázis után lehetséges. Egyéb forrásból származó adatok befogadása is lehetséges amennyiben azok diákigazolványhoz kötése jól beazonosítható jelöléssel történik.

## 13 Pénzügyi adatok konverziója

---

Jelen leírás a korábbiakban megismert ETR és ahhoz kapcsolódó forrásrendszerek alapján készült, ezért az intézmény specifikus leírásban lehetnek olyan formai és tartalmi változások melyekről a dokumentáció készítése során még nincs releváns információnk.

## Vevőtörzs

Az forrás rendszerben tárolt pénzügyi partnerek adatait többlépcsős logikával választjuk szét befizető szervezetekre és magánszemélyekre.

Azon partnerek adatait, melyeket a konverzió korábbi fázisában (5. Partnertörzs konverziója) már áttöltünk, nem emelünk át még egyszer, kiszűrve ezzel a duplikációkat. A még nem létező partnerek címét szintén áttöltjük.

A lehetőségekhez mérten próbáljuk megszüntetni a redundanciát, de az adatvesztés lehetőségét elkerülendő, csak az egyértelműen megállapítható duplikációkat szűrjük ki.

## Pénzügyi jogcímek, pénzügyi kódok

Létrehozzuk a pénzügyi jogcímeket a forrás rendszer befizetési és kifizetési jogcímei alapján. Szükség esetén a befizetési és kifizetési munkaszámok az áttöltés során szétbontásra kerülnek a „témaszám kódja”, „témaszám önálló egysége” és „témaszám kerettípus” adatokra a Neptun logikájának megfelelően. A tárolt főkönyvi számokat szintén átemeljük törzsadatként, és összekötjük a már kialakított munkaszámokkal.

A Neptunos pénzügyi kódokat a forrás rendszerben tárolt kifizetési és befizetési kötelezettségek alapján generáljuk le, kigyűjtve az egyedi előfordulásokat jogcímre, munkaszámra és képzésre, így létrehozva a képzésszintű és szervezetszintű pénzügyi kódokat.

A Neptunos pénzügyi kódok mindegyikében kötelező adat a szervezeti egység. Ezt az információt a jogcímekben, ill. a munkaszámokban tárolt szervezeti egység információkból állapítjuk meg.

A pénzügyi jogcímeket, pénzügyi kódokat, munkaszámokat és főkönyvi számokat a konverzió végén általában lejáratjuk, és kialakításra kerülnek az új kódok. Amennyiben a pénzügyi folyamatok igénylik, kialakítjuk és létrehozuk a szakfeladat kódokat is, majd hozzákötjük a kötelezettségekhez.

## Kiírások, tranzakciók

A forrás rendszerben található befizetési és kifizetési kötelezettségek sztornózásra és teljesítésre vonatkozó információi alapján meghatározzuk a Neptunba áttöltött kiírások státuszát, mely lehet „Törölt”, „Aktív” és „Teljesített” (a kiírások és hozzájuk kapcsolódó tranzakciók alapján megállapíthatunk részteljesítést vagy túlteljesítést is). Amennyiben egy kötelezettséghez több részteljesítés is tartozik, a Neptunba megbontott kiírásként kerülnek át. Ha a kötelezettség a konverzió pillanatában részteljesített, akkor szintén megbontott kiírást generálunk belőle, létrehozva egy aktív gyerekkiírást is a fennmaradó összeg erejéig. A kiírások teljesítései, azaz a pénzügyi tranzakciók a pénzügyi teljesítéssel kapcsolatos konkrét információkat hordozzák, melyek alapján megállapítjuk a fizetési módokat és a Neptunban töltendő további pénzügyes táblák körét.

Amennyiben a forrás rendszerben a kötelezettségek nincsenek tanulmányi félévhez kötve, - ami a Neptunban kötelező adat, - a rendelkezésre álló dátum információk alapján meghatározzuk és feltöltjük.

## Csekkek

A Neptunban a csekkek kezelése során a kötelezettség megállapítására és a pénzügyi teljesítésre vonatkozó információk együtt tárolódnak. Korábbi tapasztalat alapján, amennyiben a forrás rendszerben a csekkek és a pénzügyi teljesítések között nincs kapcsolat, úgy azt többlépcsős logika alapján építjük fel, köztük a pénzügyi azonosítók és az összegek egyezősége alapján. Amennyiben a

forrás rendszer közvetlenül személyekhez is kötheti a csekkeket, és a kötelezettség kiírásához nincs kapcsolata, akkor a Neptunban e kapcsolat nélkül kerülnek átemelésre.

## **Számlák**

A számlák átemelése előtt, - amennyiben hiányzik a forrás rendszerben, – szintén meg kell határozni a számlák és a pénzügyi teljesítések kapcsolatát.

A Neptun logikája megköveteli, hogy egy kiíráshoz egy érvényes számla kapcsolódjon. Ha a forrás rendszerben több számla is kapcsolódik egy kötelezettséghez,

akkor az adatok átemelése során a számlák összegének megfelelően bontjuk a tételeket, és megbontott kiírásként konvertáljuk.

Amennyiben egy érvényes számlához több kötelezettség tartozik, összevonásra is sor kerülhet a konverzió során.

A számlák konverziója után előállítjuk a számlatömböket, melyekben beállítjuk az aktuális sorszámot, de a konverzió után rendszerint új számlatömböt nyitunk a Neptunos számláknak.

Végül a számlák vevőjét összekapcsoljuk a korábban konvertált vevőtörzzsel.

## **Tételecsoportok**

A kifizetési kötelezettségek kezeléséhez a konverzió során a Neptunban létre kell hozni úgynevezett tételecsoportokat, melyek a kifizetési tételeket rendezik csoportokká. Amennyiben a forrás rendszerben ennek alapja megtalálható, akkor azt átemeljük, amennyiben nem, akkor egyéb rendező elv alapján létrehozzuk.

## **Girofile-ok**

Azért, hogy a Neptunban minél több irányból lekérdezhetőek legyenek az adatok, további Neptunos kapcsolatokat töltünk fel a kifizetési tételecsoportok alapján, melyek girofile-ba szervezik a kifizetési tételeket. Amennyiben a forrás rendszerben találunk adatokat a girofile sorokhoz, melyek a banki feladással kapcsolatos információkat tartalmazzák, abból dolgozunk, ha nem, akkor csak a kifizetési lista szintjéig töltjük be az adatokat a Neptunban.

## **Postai file-ok**

A csekkek postai feladásának tényét fej és tételadatok formájában konvertáljuk. Amennyiben rendelkezésre állnak a postai feladás során letárolt szöveges állományok, az adatokat a megfelelő pozíciók meghatározásával kiolvassuk, majd az adatok szükséges transzformációja után beemeljük a Neptunban. Az átemelés után összekötjük a postai file sorokat a korábban átkonvertált csekkekkel. A postai igazolások alapján a kiírások és tranzakciók beállított státuszait felülvizsgáljuk.

## **OTP jelentések**

Az OTP jelentés állomány fej és tétel adatait áttöltjük a Neptunban, majd a hallgatók bankszámla törzsében a nyilatkozatok alapján megjelöljük a jelentésben részt vevő számlaszámokat.

## **Diákhitelek**

A forrás rendszerben tárolt diákhitel információkat a hozzájuk kapcsolódó kötelezettség és pénzügyi teljesítések információjával együtt átemeljük a Neptunban. A forrás rendszerben található teljesítések

alapján meghatározzuk a Neptun logikájának megfelelő típusokat, és ezek alapján szükség esetén újra státuszoljuk, módosítjuk a Neptunban korábban áttemelt kiírásokat és a hozzájuk kapcsolódó tranzakciókat. A diákhitelhez kapcsolódó file-okat a Neptun nem tárolja.

### **Bankkártyás fizetés**

A bankkártyás teljesítéshez kapcsolódó – a banki rendszer által küldött online visszaigazolások és banki file-ok tartalmának áttemelését elvégezzük a tárolt adatok alapján. Korábbi tapasztalataink alapján a banki file-ok nem minden forrásrendszerben vannak letárolva. Amennyiben rendelkezésre állnak, úgy kialakítjuk a (korábban már átkonvertált) érintett kötelezettségek – pénzügyi teljesítések – banki on-line visszaigazolások – banki file sorok kapcsolatát. A banki visszaigazolások és file-ok alapján a kiírások és tranzakciók beállított státuszait felülvizsgáljuk.

## **14 Kollégiumi adatok konverziója**

---

### **Adatok megfeleltetése**

A hallgatók kollégiumi adatait rendre más rendszerek forrásából konvertáltuk. Első lépésben a meglévő kollégiumi adatbázis törzs adatait kell egyértelműen megfeleltetni a tanulmányi rendszer adataival. Ez főként a hallgatók adatait jelenti, illetve azon személyeknek is létre kell hozni felhasználói adatokat, akik csak a kollégiumi rendszert használják, de nem az intézmény hallgatói. A másik fontos lépés a kollégiumok szervezeti hierarchiába illesztése. Ezen adatok megfeleltetése után következhet az összes kollégiumi adat betöltése.

A forrás rendszer ismerete nélkül, az adatok pontos betöltéséről nem tudunk egzakt leírást adni a konverzió mikéntjéről.

# 15 Erasmus adatok konverziója

---

## Adatok megfeleltetése

Az Erasmus programban résztvevő hallgatókról vezetett nyilvántartás adatait a tanulmányi rendszer adataival összekapcsolva, azzal közös adathalmazt alkotva kerülnek konvertálásra. A konvertálás kiterjed a partner szervezeti egységekre és azok adataira, úgy mint elérhetőségek, kapcsolattartók. Konvertáljuk a szerződéseket és az azokhoz feltöltött dokumentumokat. Az időszakokat, az azokhoz tartozó szerződésszámokat és egyéb előírányzott adatokat. Konvertálásra kerülnek rajta a kérvények és jelentkezési adatok is.

A forrás rendszer feltérképezése után további teendők felmerülhetnek az adatok konvertálásával kapcsolatban.

# 16 Kérdőívkezelő adatok konverziója

---

Jelen leírás a korábbiakban megismert ETR és ahhoz kapcsolódó forrásrendszerek alapján készült, ezért az intézmény specifikus leírásban lehetnek olyan formai és tartalmi változások melyekről a dokumentáció készítése során még nincs releváns információnk.

Az adatmigrációs terv ezen fejezete csak az UniPoll bevezetése esetén kerül felhasználásra.

## UniPoll

A Neptun kérdőív kezelő modulja Általános, OMHV és Kurzus alapú kérdőíveket kezel.

A konverzió első lépéseként meg kell állapítani a forrás rendszerben található kérdőívek szerkezetét és típusát. Ezek után megvizsgáljuk, hogy mely kérdőív típusokra lehet felépíteni a konverziót a Neptun adatmodelljének megfelelően, majd kialakítjuk a kérdőívek vázát. A kérdőív vázát a fejezetek, oldalak, kérdéscsoportok, kérdések, lehetséges válaszok csoportja és a lehetséges válaszok alkotják. A kitöltők által adott konkrét válaszok lehetnek anonimek és személyhez kötöttek. A kérdések és válaszok tekintetében – korábbi tapasztalatok alapján –, szükség lehet a szöveges mezők karakteres vizsgálatára, amennyiben a forrásrendszerben azok más struktúrában vannak letárolva.

A konverzió másik lényeges eleme, hogy meghatározzuk a konvertálandó kérdőívek halmazát, és szükség szerint összevonást is végzünk az azonos tartalmú és szerkeztű kérdőívek körében ekvivalencia-szabály alapján.

A kiértékelés a konverzió után az Unipoll felületéről lekérdezhető.

Tapasztalataink alapján ettől eltérő helyeken is történhetek ezen adatkörre vonatkozó adatrögzítések, melyek feltárása csak a rendelkezésre bocsájtott forrás adatbázis után lehetséges. Egyéb forrásból származó adatok befogadása is lehetséges amennyiben azok a kérdőívekhez kötése jól beazonosítható jelöléssel történik.

# 17 Csoportmunka adatok konverziója

---

Jelen leírás a korábbiakban megismert ETR és ahhoz kapcsolódó forrásrendszerek alapján készült, ezért az intézmény specifikus leírásban lehetnek olyan formai és tartalmi változások melyekről a dokumentáció készítése során még nincs releváns információnk.

Az adatmigrációs terv ezen fejezete csak az NMS bevezetése esetén kerül felhasználásra.

## NMS (CooSpace)

A Neptun Kollaborációs tér egységesíti az intézményi információs csatornákat, fórumokat, és dokumentumtárakat. A forrás rendszerben rendelkezésre álló fórumtémák, fórumok létrehozói és résztvevői, valamint a hozzászólások és az ezekkel kapcsolatosan feltöltött dokumentumok a Neptun rendszerében virtuális tereken belül jönnek létre. A virtuális terek tárgyakhoz vagy kurzusokhoz kapcsolódnak, de létezik általános típusú virtuális tér is.

## Fórum

A konverzió során a fórumtémák és kapcsolataik alapján leképezzük a szükséges virtuális tereket, majd ezek tárgyak, ill. kurzusok felüli kapcsolatát.

Az így kialakított virtuális terekbe töltjük át a forrás rendszerben található, ezzel kapcsolatos összes információt.

Tapasztalataink alapján ettől eltérő helyeken is történhetek ezen adatkörre vonatkozó adatrögzítések, melyek feltárása csak a rendelkezésre bocsájtott forrás adatbázis után lehetséges. Egyéb forrásból származó adatok befogadása is lehetséges amennyiben azok dokumentumtárhoz kötése jól beazonosítható jelöléssel történik.

# 18 Egyéb adatok konverziója

---

## Fordítások

A forrás rendszerben található fordításokat változtatás nélkül emeljük át a Neptun megfelelő táblájába. Konverzió előtt nagy hangsúlyt fektetünk az adatok alapos felderítésére, mivel több helyen is tárolódhatnak nyelvesítéssel kapcsolatos információk. Ha a forrás rendszerben bizonyos elemek összevonásra kerülnek a konverzió során, akkor a leggyakrabban előforduló fordítást vesszük át (pl. tárgynevek, képzés nevek, Neptunban kódtételként megvalósuló elemek fordításai).

## Üzenetek

A hallgatók és oktatók, rendszer és egymás közötti üzenetei konvertálásra kerülnek.

## Évközi feladat

Az évközi feladatok az INFO\_ON táblában tárolódnak, melyek a KURZUS tábla összekapcsolásával kerülnek áttöltésre a Neptunba. A hallgatókhoz kapcsolódó eredmények az INFO\_EX táblájából kerülnek áttöltésre a Neptun tábláiba. A szöveges eredmények az INFO\_EX tábla megjegyzés mezőjéből konvertálódnak.

## Objektumok

Az átkonvertált épületek és termek körét előre meghatározott feltételek alapján megszűrve emeltük át a Neptun T\_OBJEKTUM táblájába, ahol a termek és épületek összerendelésre kerültek.

Tapasztalataink alapján ettől eltérő helyeken is történhetek ezen adatkörre vonatkozó adatrögzítések, melyek feltárása csak a rendelkezésre bocsájtott forrás adatbázis után lehetséges. Egyéb forrásból származó adatok befogadása is lehetséges amennyiben azok kötése jól beazonosítható jelöléssel történik.



## Szolgáltatási színvonal mérése, minőségi mutatók meghatározása (SLA)

### - Bevezetés

A szolgáltatási színvonal méréséhez a Felek minőségi mutatókat definiálnak. A minőségi mutatók mérése a Felek feladata, annak közösen elfogadott módon kell megvalósulnia.

A Felek a minőségi mutatókat havonta értékelik, azok a Teljesítésigazolás elválaszthatatlan részét képezik.

A Vállalkozóra vonatkozó minőségi mutatók értékelésénél nem felelős a Vállalkozó azon nemmegfelelőségeikért, amely a Megrendelő vagy harmadikfél által nyújtott vagy biztosított szolgáltatás vagy funkcionalitás nemmegfelelőségéből származik.

A Vállalkozó tervezett karbantartást végezhet, melynek időtartama nem számít bele a Rendelkezésre állás idejébe.

A tervezett karbantartási műveletek végrehajtására vonatkozó, indoklást tartalmazó igényt a Vállalkozó minimum 48 órával a megkezdés előtt bejelenti e-mailen a Megrendelő részére, amely akkor hatályosul, ha azt a Megrendelő elfogadja. A Felek kiemelt indok esetén esetileg megegyezhetnek a főszabálynál rövidebb határidőn belüli bejelentés esetén is. A Vállalkozó kötelezettséget vállal arra, hogy minden erőfeszítést megtesz annak érdekében, hogy a tervezett karbantartást a Megrendelő virtuális infrastruktúrájára minimálisan ható munkarend szerint végezze el, különös tekintettel a Tanulmányi Rendszer szempontjából kiemelt időszakokra (pl. vizsgajelentkezés, tárgyjelentkezés).

### - Alkalmazással kapcsolatos elvárások

- Funkciók elérhetősége az egyes komponensekre (alkalmazásszerver, be lehet jelentkezni a webes felületre, stb.), függetlenül attól, hogy kinek a felelősségébe tartozik, külön-külön készül rendelkezésre állást leíró mutató,
- az így készült mutatókra kerül meghatározásra az elérendő célérték.

| Mutató neve                                       | Definíció / leírás                                                                                                                      | Célérték                                                                                            |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Neptun Rendszer webes felület elérhetősége        | Neptun Rendszer olyan weboldának automatikus lekérdezése 5 percnként,                                                                   | Azon lekérdezések száma, amelyre nem érkezik válasz, legyen nulla.                                  |
| Neptun Rendszer webes felület átlagos válaszideje | amely adatbázis- és köztíréteg-műveleteket is magában foglal, valamint jellemző az adott időszakra vonatkozó felhasználói tevékenységre | Azon lekérdezések száma, amely futási ideje több mint 2 mp (kiemelt terhelésben 5 mp) legyen nulla. |
| Neptun Webszerver elérhetősége                    | A webszerver szolgáltatás rendelkezésre állásának ellenőrzése                                                                           | nincs szolgáltatói célérték *                                                                       |
| Neptun Alkalmazás szerver elérhetősége            | Előre definiált kommunikáció az alkalmazás szerverrel 5 percnként                                                                       | Azon lekérdezések száma, amelyre nem érkezik válasz, legyen nulla.                                  |

| Mutató neve                                           | Definíció / leírás                                                                                                                                                                                                                                      | Célérték                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Neptun Adatbázis szerver elérhetősége                 | Oracle futásának ellenőrzése egy alap SQL lekérdezés futtatásával 5 percenként                                                                                                                                                                          | nincs szolgáltatói célérték *                                                                                                 |
| Neptun Rendszert futtató virtuális gépek elérhetősége | Az egyes virtuális gépek rendelkezésre állásának ellenőrzése                                                                                                                                                                                            | nincs szolgáltatói célérték *                                                                                                 |
| Neptun Rendszer webes felhasználóinak száma           | A webes felületen kiszolgált egyidejű, konkurens felhasználók száma                                                                                                                                                                                     | nincs szolgáltatói célérték **                                                                                                |
| Neptun Rendszer natív felületű felhasználóinak száma  | A natív felületen kiszolgált egyidejű, konkurens felhasználók száma                                                                                                                                                                                     | nincs szolgáltatói célérték **                                                                                                |
| Adatbázismentés időigénye                             | Az adatbázisról a Vállalkozó szerint ajánlott technológia és metodika szerint olyan mentés készül, ami az utolsó jóváhagyott tranzakció helyreállíthatóságát is garantálja.                                                                             | Az adatbázismentés ideje nem éri el a fél órát, teljes mentés esetén a háromnegyed órát.                                      |
| Adatbázis-helyreállítás időigénye                     | A legutóbbi komplett adatbázismentés tesztelését a Megrendelő a Vállalkozó ajánlásai szerint havonta elvégzi. (Komplett mentés = egy teljes mentés [full backup] a követő inkrementális mentésekkel együtt, vagy az ezeknek megfelelő kumulatív mentés) | A helyreállítás négy óra alatt elvégezhető. Ebbe az időbe nem számít bele a backup-file-ok előkeresése az archív eszközökről. |

\* A célérték hiánya nem befolyásolja a közbeszerzési műszaki leírásnak azt a kitételét, hogy a Szegedi Tudományegyetem esetén a rendszernek napi 24 órás folyamatos üzemben (üzemszerű állapot) kell működnie a hét minden napján 99,99%-os rendelkezésre állással féléves szinten, illetve a kiemelt időszakokra külön meghatározva. A rendelkezésre állás értelmezésére az  $(MBTF / (MBTF + MTTR)) \times 100$  képlet az irányadó, ahol MBTF a meghibásodások között eltelt átlagidő, MTTR pedig a javítások (üzemkiesések) átlagideje.

\*\* A célérték hiánya nem befolyásolja a közbeszerzési műszaki leírásnak azt a kitételét, hogy a Szegedi Tudományegyetem esetén a webes felületen 5000, a natív felületen 300 egyidejű, konkurens felhasználó kiszolgálására a célérték szerinti válaszidőkkel.

## - Support tevékenységgel kapcsolatos elvárások

- a CRM rendszerben megjelenő hibajegyek/bejelentések száma,
- a hibajegyek, bejelentések szerződésnek megfelelő kezelésére vonatkozó arányok.

| Mutató neve | Definíció / leírás | Szolgáltatás megkezdésének időpontja | Célérték |
|-------------|--------------------|--------------------------------------|----------|
|-------------|--------------------|--------------------------------------|----------|

| Mutató neve                                    | Definíció / leírás                                                                                  | Szolgáltatás megkezdésének időpontja | Célérték                                                                                                         |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRM rendszer elérhetősége                      | Előre definiált, automatikus lekérdezés 5 percenként                                                |                                      | Azon lekérdezések száma, amelyre nem érkezik válasz, legyen nulla.                                               |
| Bejelentések száma                             | A CRM rendszerbe érkező bejelentések száma típusonként                                              |                                      | nincs szolgáltatói célérték                                                                                      |
| Kritikus prioritású hibaesetek megoldási ideje | A CRM-ben kritikus prioritású hibaként megjelölt bejelentések elkészítésének/lezárásának időpontja. | 1 munkaóra                           | A kölcsönösen kritikusnak ítélt hibaesetek megoldási ideje a szolgáltatás megkezdését követő munkanap vége.      |
| Sürgős prioritású hibaesetek megoldási ideje   | A CRM-ben sürgős prioritású hibaként megjelölt bejelentések elkészítésének/lezárásának időpontja.   | 4 munkaóra                           | A kölcsönösen sürgősnek ítélt hibaesetek megoldási ideje a szolgáltatás megkezdését követő ötödik munkanap vége. |
| Normál prioritású hibaesetek megoldási ideje   | A CRM-ben normál prioritású hibaként megjelölt bejelentések elkészítésének/lezárásának időpontja.   | 24 munkaóra                          | Normál prioritású hibaesetek megoldási ideje a szolgáltatás megkezdését követően a következő nagyverzió.         |
| Fejlesztési igények határidőre teljesítése     | A CRM-ben fejlesztésként megjelölt bejelentések elkészítésének/lezárásának időpontja.               | Kölcsönös megegyezést követően       | A kölcsönösen megegyezett vállalási határidőhöz képest nem lehet késés.                                          |

