

ES server

Felhasználói kézikönyv



ES server, 7.9-es szoftver verzió

Felhasználói kézikönyv, első kiadás: 2022.11.04.

Nemzetközi/magyar (Hungarian)



Tartalomjegyzék

1	Bevezetés	4
1.1	Rendeltetésszerű használat	4
1.2	Használati utasítás.....	4
1.3	Célfelhasználók.....	4
1.4	Klinikai előny	4
1.5	Az útmutatóban használt egyezményes jelzések	4
1.6	Javasolt áthidaló megoldások	5
1.7	Fontos korlátozások és figyelmeztetések	5
1.8	Általános kiberbiztonsági ajánlások.....	6
2	Hardverkövetelmények	7
3	ES serverhez csatlakoztatott készülékek	7
3.1	A csatlakoztatott készülékek típusai.....	7
3.2	Távoli szerverkapcsolat.....	8
3.3	A csatlakoztatott készülékek száma és a szerver válaszüzeje	10
3.3.1	1. konfiguráció – alapvető	10
3.3.2	2. konfiguráció – nagy kapacitás.....	11
4	Szerver-infrastruktúra.....	11
4.1	Az ES server szoftver.....	11
4.2	Instrument Monitoring Client	12
4.3	Biztonsági mentési szolgáltatás	13
4.4	Webes interfész	13
4.5	Interfész az EmbryoViewer szoftvert futtató számítógépekhez.....	13
4.6	Interfész inkubátorokhoz	14
4.7	Interfész külső rendszerekhez (pl. EMR-integrációhoz).....	14
4.8	A szerver-infrastruktúra grafikus áttekintése	15
5	Licencek	16
6	Az EmbryoViewer szoftver konfigurálása másik szerverrel való kommunikációra.....	16
7	Kapcsolathiba az ES server és az EmbryoViewer között	18
7.1	A szerver nem indult el.....	18
7.2	Adatszerkesztéskor megszakadt kapcsolat az ES serverrel.....	19
8	Szimbólumok és címkék.....	21
9	Hulladékkezelés	21
10	Elérhetőségek	22

A CohortView, a CulturePro, az EmbryoScope, az EmbryoSlide, az EmbryoViewer, a Guided Annotation, az iDAScore és a KIDScore a Vitrolife csoporthoz tartozó védjegyek vagy bejegyzett védjegyek.

©2022 Vitrolife A/S. Minden jog fenntartva.

1 Bevezetés

Ez a kézikönyv az ES serverrel kapcsolatos alapvető tudnivalókat tartalmazza. A kézikönyv használatához alapvető ismeretekkel kell rendelkeznie a CulturePro és/vagy az EmbryoScope time-lapse rendszer működéséről (D, +, Flex vagy 8 verziók), illetve haladó ismeretekkel általában az informatikával, valamint konkrétan a hálózati konfigurációkkal kapcsolatban.

Az ES server lehetővé teszi a felhasználók számára a közös adatok frissítését és megtekintését a klinikán belül. Ez egy kliens-szerver típusú hálózat kialakításával valósul meg. A szerver az a központi egység, amely tárolja az adatokat, és a kapcsolódó készülékek adatforgalmát szabályozza. A szerver számos CulturePro inkubátorhoz, EmbryoScope time-lapse inkubátorhoz (D, +, Flex vagy 8 verziók), EmbryoViewer szoftverrel rendelkező számítógépekhez, valamint mobil eszközökhöz is csatlakoztatható. A csatlakoztatható készülékekről bővebb információért lásd a 3. részt.

Az ES server egy orvostechikai eszköz (I. Osztály), amely megfelel az orvostechikai eszközökről szóló (EU) 2017/745 rendelet követelményeinek.

1.1 Rendeltetésszerű használat

Az ES server inkubátorral együtt termékenységi kezelés keretében használható szoftvercsomag.

1.2 Használati utasítás

Az ES server szoftver adatok tárolására, archiválására és átvitelére szolgál. A szoftver emellett olyan funkciókat is tartalmaz, amellyel a képadatok és az embrió fejlődési paraméterei alapján modellek kezelhetők és számítások végezhetők.

1.3 Célfelhasználók

Az ES server elsődleges célfelhasználói az IVF klinikák adminisztrátorai.

1.4 Klinikai előny

Orvostechikai eszköz tartozékaként az ES server szoftver közvetett klinikai előnyt biztosít a rendszerhez csatlakoztatott szoftver és az inkubátor(ok) használatának lehetővé tételével, ezáltal támogatva a következőket:

- Hatékonyabb a beültetés/terhesség aránya
- Alacsonyabb vetelési ráta.

1.5 Az útmutatóban használt egyezményes jelzések

HASZNÁLATI KORLÁTOZÁSOK: Speciális funkciók vagy műveletek, amelyek csak bizonyos személyek által vagy célokra használhatók, illetve olyan szabályozási korlátozások, amelyeket **KÖTELEZŐ** betartani az ES server működtetése során.

FIGYELMEZTETÉSEK: Olyan állapotokra vagy műveletekre hívják fel a figyelmet, amelyek – az utasítások figyelmen kívül hagyása esetén – potenciálisan hibás adatokat vagy helyreállíthatatlan adatvesztést okozhatnak.

ÓVINTÉZKEDÉSEK: Fontos információk, amelyek az ES server használata előtt vagy közben szükségesek.

MEGJEGYZÉSEK: Magyarázatok vagy kiegészítő információk, amelyek a jobb megértést szolgálják.

1.6 Javasolt áthidaló megoldások

A szoftver ismert hibáival és korlátozásaival kapcsolatos részletekért, valamint a javasolt áthidaló megoldásokért lásd a Vitrolife különálló kiadványát a témáról.

1.7 Fontos korlátozások és figyelmeztetések

A következő korlátozások és figyelmeztetések célja annak biztosítása, hogy a szakképzett klinikai munkatársak megfelelően használják az ES server szoftvert. A felhasználóknak képesítéssel kell rendelkezniük a szoftver működtetéséhez, hogy a szerverhasználattal kapcsolatos eljárásokat elvégezhessek a helyi képesítési szabványoknak megfelelően.

A szerver adminisztrátorainak ezért feltétlenül el kell olvasniuk és meg kell érteniük a jelen felhasználói kézikönyvet, szem előtt kell tartaniuk a használatra vonatkozó korlátozásokat, és el kell olvasniuk a következő figyelmeztetéseket.

A közvetlenül vagy közvetetten az ES server szoftver és a kapcsolódó hardver használatából eredő incidensek és/vagy paciensek, kezelők vagy karbantartók sérülése esetén azonnal forduljon a Vitrolife-hoz, és jelentse az esetet. Az szerverrel kapcsolatban bekövetkezett minden súlyos eseményt jelenteni kell a felhasználó lakóhelye szerinti illetékes hatóság felé.

HASZNÁLATI KORLÁTOZÁSOK

- Az serverhez való hozzáférésnek szabályozottnak kell lennie, tehát fontos, hogy csak a megfelelő szakképesítéssel és gyakorlattal rendelkező munkatársak használják. A konfiguráció vagy a licencfájl véletlen módosításának elkerülése érdekében alapvető fontosságú, hogy a szerveret olyan biztonságos helyen telepítse, amely nem hozzáférhető a betegek vagy a nyilvánosság számára.

FIGYELMEZTETÉS

- A klinika felelőssége gondoskodni a kép- és betegadatok biztonsági mentéséről egy biztonságos külső merevlemezre.

FIGYELMEZTETÉS

- A szerver és a csatlakoztatott készülékek között továbbított adatokat minden esetben védeni kell az illetéktelen hozzáféréssel szemben. A helyi jogszabályok és biztonsági házirendek konkrét módszereket is előírhatnak a klinika számára a továbbított adatok védelmére, például erős titkosítást. A klinika kizárólagos felelőssége a továbbított adatok megóvása az illetéktelen hozzáféréstől, valamint gondoskodni a helyi törvények és biztonsági szabályozások betartásáról az adatok továbbítása során.

FIGYELMEZTETÉS

- Az server telepítését kizárólag a Vitrolife hivatalos szakembere végezheti. A klinika IT-részlege vagy más felhasználók kizárólag akkor végezhetik el a szerver újratelepítését, ha kimondottan erre vonatkozó utasítást kaptak Vitrolife-tól, és akkor is csak a Vitrolife hivatalos szakemberének szigorú felügyelete és útmutatása mellett.
- A számítógépnek, amelyre a szervert telepítik, azon a helyen kell maradnia, ahol a Vitrolife hivatalos szakembere üzembe helyezte, az áthelyezése pedig csak a hivatalos szakember által vagy kifejezett írásos engedéllyel lehetséges.

FIGYELMEZTETÉS

- A szerver konfigurálását a Vitrolife hivatalos szakembere végzi az üzembe helyezés során.
- A szerver konfigurációjának módosítása hibás működést okozhat, és a szerver sebezhetővé válhat a külső behatolással szemben.

FIGYELMEZTETÉS

- A szerver telepítését követően NE módosítsa a szerverhez csatlakoztatott eszközök készülékazonosítóját vagy számítógépnevét. Az ilyen módosítások helyreállíthatatlan adatvesztést okozhatnak.

1.8 Általános kiberbiztonsági ajánlások

Javasoljuk és elvárjuk, hogy a felhasználók a kiberbiztonsági kockázat csökkentése céljából megtegyék a következő intézkedéseket, és biztosítsák az eszköz tervezett felhasználói környezetben történő működését:

- Gondoskodjon arról, hogy a személyzet megfelelő képzésben részesüljön a kiberbiztonsági tudatosság terén
- Akadályozza meg illetéktelen felhasználók fizikai hozzáférést a berendezéshez
- Használjon erős jelszavakat (legalább nyolc karaktert, beleértve a kis- és nagybetűket, számokat és legalább egy speciális karaktert).

A felhasználóknak bármilyen indokolatlan késedelem nélkül értesíteniük kell a Vitrolife A/S-t, amikor tudomást szereznek egy kiberbiztonsági rést okozó incidensről vagy feltételezett biztonsági eseményről.

A kiberbiztonsági kockázat csökkentésével kapcsolatos részletekért kérjük, tekintse meg a Vitrolife által erre vonatkozóan biztosított különálló útmutatót.

2 Hardverkövetelmények

A szerver konfigurációjától függően az ES server az alábbi minimumkövetelményeknek megfelelő számítógépekre telepíthető: A különféle konfigurációk specifikációját lásd a 3.3. részben.

- Microsoft Windows rendszerű számítógép
- Quad-core 3 GHz processzor
- 8 GB RAM
- 2 Gb LAN-kapcsolat
- 240 GB-os merevlemez operációs rendszerhez és szoftverhez
- A merevlemez kapacitása adattároláshoz a 3.3. részben meghatározott konfigurációtól függően
- Megfelelőség az IEC 61010-1 és az IEC 61326 (vagy ezzel egyenértékű) szabványok előírásaival.

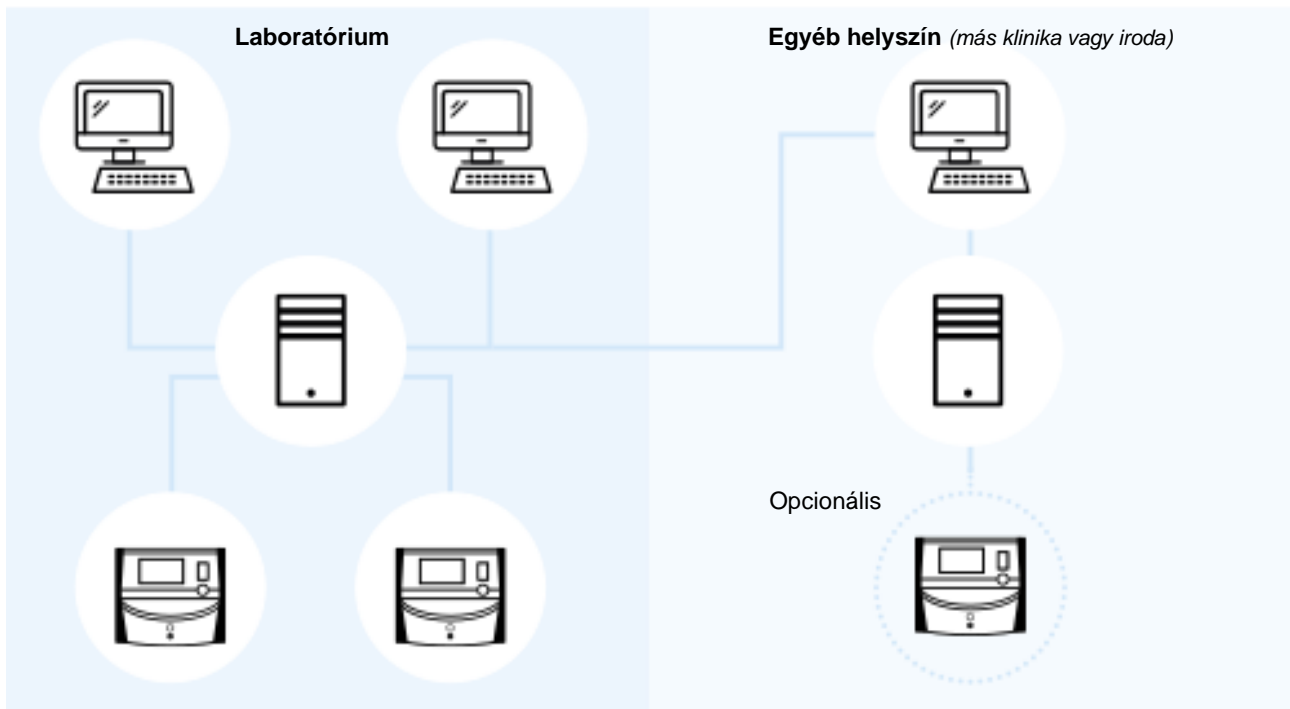
3 ES serverhez csatlakoztatott készülékek

Az ES server mint központi egység tárolja az adatokat, és a különböző csatlakoztatott készülékek közötti adatáramlást szabályozza. Az összes csatlakoztatott készülék ugyanazokat az adatokat érheti el a szerveren. A felhasználók a jogosultságuktól függően módosíthatják vagy megtekinthetik az adatokat (a jogosultságok az EmbryoViewer szoftverben állíthatók be). Ha a szerver telepítve van a klinikán, az EmbryoViewer szoftver valamennyi felhasználójának be kell jelentkeznie a szoftver elindításakor.

3.1 A csatlakoztatott készülékek típusai

A következő készülékek csatlakoztathatók az ES serverhez:

- Olyan számítógépek, amelyekre telepítve van az EmbryoViewer szoftver és/vagy a Vitrolife Technology Hub
- CulturePro inkubátorok
- EmbryoScope time-lapse inkubátorok (D, +, Flex vagy 8 verziók).



1. ábra ES serverhez csatlakoztatott készülékek

3.2 Távoli szerverkapcsolat

Az EmbryoViewer szoftver felhasználói bejelentkezéskor egy távoli irodában vagy klinikán lévő ES servert választhatnak. Ezzel a felhasználók megtekinthetik és módosíthatják a távoli klinikánál tárolt adatokat (felhasználói jogosultságtól függően).

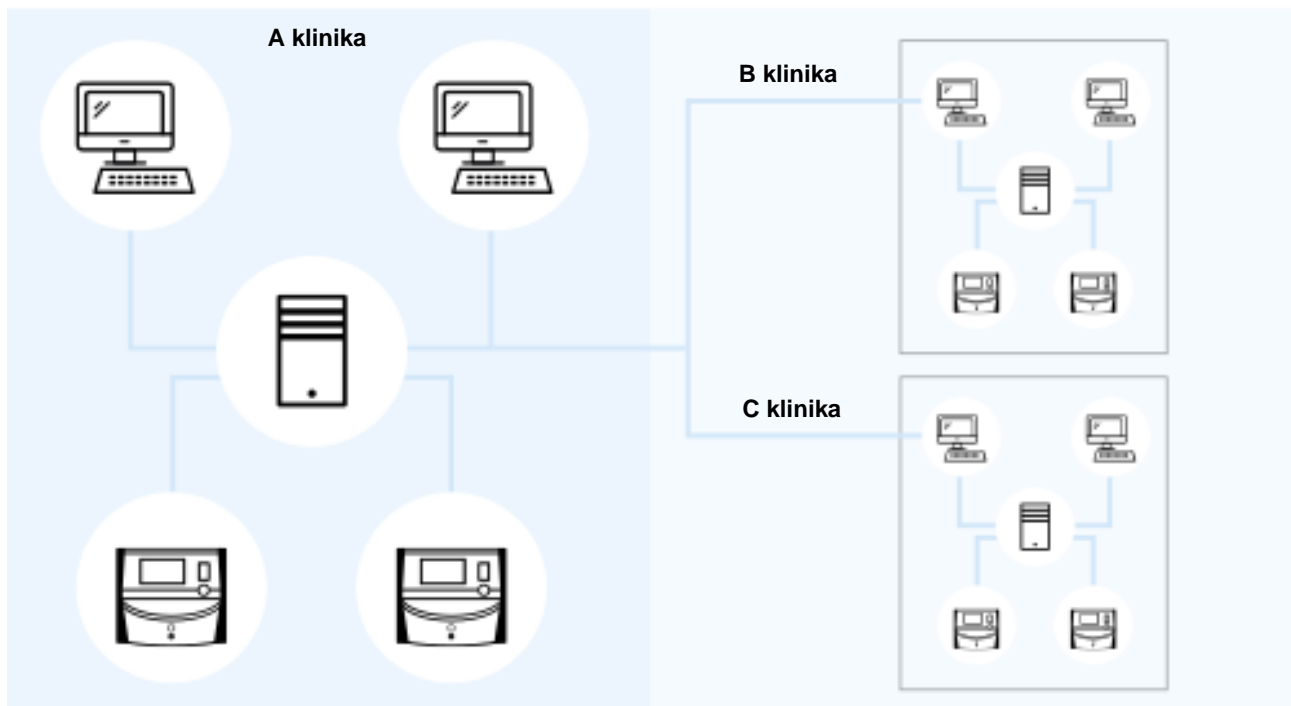
A felhasználók akkor csatlakozhatnak távoli helyszínen található szerverhez, ha a következő követelmények teljesülnek:

- Az EmbryoViewer szoftvert a Vitrolife több szerverkapcsolatra konfigurálta.
- A helyszínek között biztonságos távoli kapcsolatot létesült.
- A felhasználó az EmbryoViewer szoftverbe való bejelentkezéskor kimondottan a távoli szervert választja.

MEGJEGYZÉS

- A szerverek nem képesek kommunikálni egymással, tehát nem lehetséges az, hogy a felhasználók közös adatkészletet osszanak meg egymással.
- Az EmbryoViewer szoftver egyszerre csak egy szerverre lehet bejelentkezve, így csak az adott szerveren található adatokat képes elérni.

A csatlakoztatott eszközök a következő módon tudnak egymással kommunikálni:



2. ábra Több ES servert tartalmazó konfiguráció

A 2. ábrán három különböző szerver van telepítve egy klinikaláncban, mindegyik klinikánál egy.

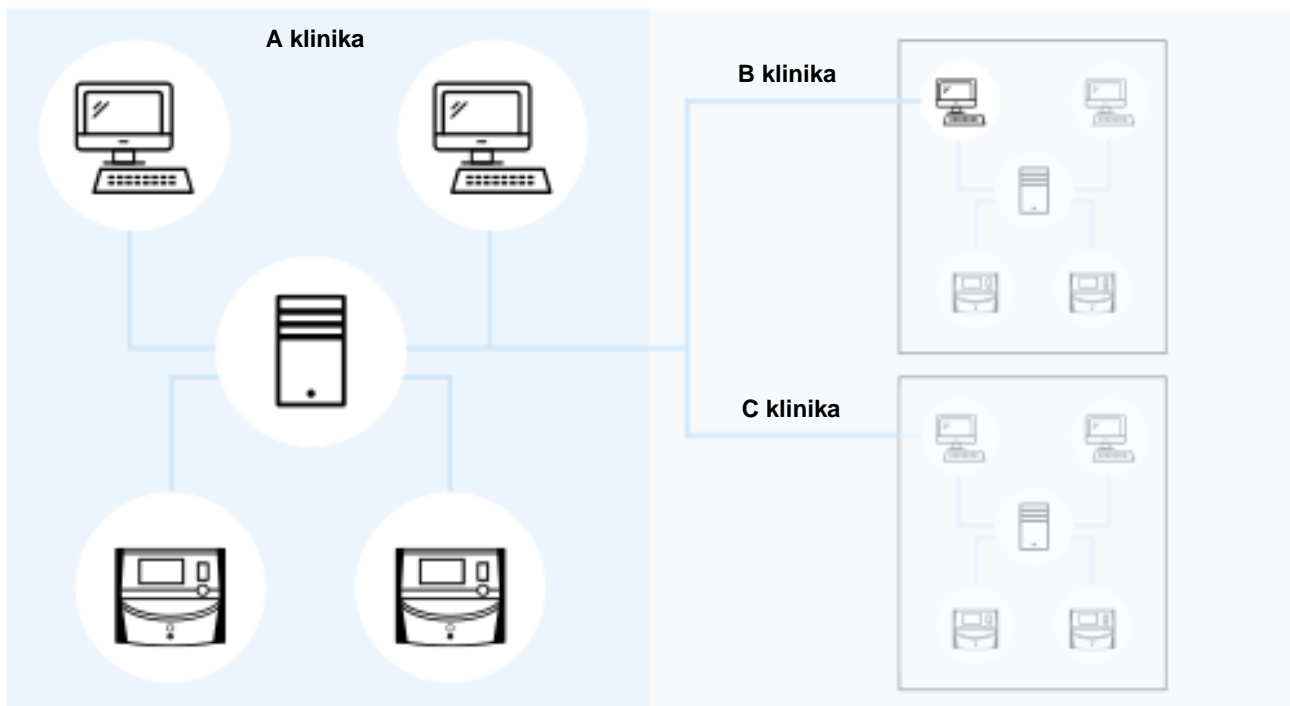
Ha az EmbryoViewer szoftver egy adott helyen telepített szerverrel való kommunikációra lett konfigurálva, nem képes automatikusan kommunikálni egy másik helyszínen lévő szerverrel.

Ha valamelyik számítógépnek egy másik vagy egy további szerverrel kell kommunikálnia, ahhoz az EmbryoViewer szoftver konfigurációs fájljának módosítása szükséges. Az EmbryoViewer szoftver konfigurációs fájljáról bővebb információért lásd a 6. részt.

Konfigurációtól függetlenül mindegyik számítógép egyszerre csak egy szerverrel tud kommunikálni (lásd a 3. ábrát). Az EmbryoViewer szoftverbe való bejelentkezéskor a felhasználónak ki kell választania, hogy melyik szerverre kíván bejelentkezni.

A következő példában az EmbryoViewer szoftvert futtató egyik számítógép a „B” klinikán az „A” klinika szerverére jelentkezett be. Ebben az esetben a „B” klinikán dolgozó felhasználó nem tudja elérni az adatokat a szintén a „B” klinikán telepített szerveren.

Ebben a konfigurációban a 3. ábra jelölt részei nem lesznek elérhetők a felhasználó számára:



3. ábra Az EmbryoViewer szoftver a „B” klinikán az „A” klinika ES serveréhez csatlakozik

3.3 A csatlakoztatott készülékek száma és a szerver válasziideje

Két különböző szerverkonfiguráció létezik. A konfigurációk szoftver-alapúak. A szerverhez csatlakoztatható eszközök maximális száma az aktuális konfigurációtól függ.

3.3.1 1. konfiguráció – alapvető

- 1 számítógép, amelyre telepítve van az EmbryoViewer szoftver és/vagy a Vitrolife Technology Hub
- 1 EmbryoScope+/Flex, VAGY
2 CulturePro/EmbryoScope D verzió/EmbryoScope 8.

Ez a konfiguráció kompatibilis az ES server, az ES server+, a VTH server és a VTH server+ hardver-konfigurációkkal.

3.3.2 2. konfiguráció – nagy kapacitás

- 4 számítógép, amelyre telepítve van az EmbryoViewer szoftver és/vagy a Vitrolife Technology Hub
- 16 CulturePro/EmbryoScope D verzió/EmbryoScope 8, VAGY
14 CulturePro/EmbryoScope D verzió/EmbryoScope 8 és 1 EmbryoScope+/Flex, VAGY
12 CulturePro/EmbryoScope D verzió/EmbryoScope 8 és 2 EmbryoScope+/Flex, VAGY
10 CulturePro/EmbryoScope D verzió/EmbryoScope 8 és 3 EmbryoScope+/Flex, VAGY
8 CulturePro/EmbryoScope D verzió/EmbryoScope 8 és 4 EmbryoScope+/Flex, VAGY
6 CulturePro/EmbryoScope D verzió/EmbryoScope 8 és 5 EmbryoScope+/Flex, VAGY
4 CulturePro/EmbryoScope D verzió/EmbryoScope 8 és 6 EmbryoScope+/Flex, VAGY
2 CulturePro/EmbryoScope D verzió/EmbryoScope 8 és 7 EmbryoScope+/Flex, VAGY
8 EmbryoScope+/Flex.

Ez a konfiguráció kompatibilis az ES server+ és a VTH server+ hardver-konfigurációkkal.

Erősen ajánljuk, hogy ne csatlakoztasson több eszközt a meghatározottnál, ugyanis a szerver teljesítménye kárt szenvedhet. Ez azt jelenti, hogy előfordulhat, hogy a szerver lassan reagál a kérésekre. A Vitrolife nem garantálja a normál működést, ha a meghatározottnál több eszközt csatlakoztat.

4 Szerver-infrastruktúra

Az ES server különböző hálózati portokat és protokollokat használ a kliensszámítógéppel, az inkubátorokkal és más csatlakoztatott készülékekkel való kommunikációhoz. A dedikált tűzfalak és szűrők segíthetnek a hálózat védelmében, ugyanakkor ha a konfigurációjuk blokkolja az szerver által használt portokat és protokollokat, akkor előfordulhat, hogy a szerver nem tud reagálni szabályos kérésekre. Ha a szerver nem tud szabályos ügyfélkérésekre reagálni, akkor előfordulhat, hogy nem fog megfelelően működni – vagy egyáltalán nem fog működni.

A következőkben rövid leírást olvashat az egyes szolgáltatásokról és interfészekről a szerver-konfigurációban, azok nevével és helyével együtt (ahol ez releváns), valamint az egyes szolgáltatások és interfészek által igényelt portokkal és protokollokkal.

4.1 Az ES server szoftver

Az ES server szoftver szolgáltatásként működik. A szerver központi kommunikációs egységként funkcionál, és szabályozza az adatáramlást az összes csatlakoztatott készülék között. Ez a szolgáltatás tárolja továbbá a csatlakoztatott készülékekről létrehozott és frissített adatokat.

SZOLGÁLTATÁS NEVE	HELY	PORT	PROTOKOLL	HÁLÓZATI KÁRTYA
EmbryoServer	–	–	–	–

A szolgáltatás elindításához/leállításához lépjen a **Computer Management** (Számítógép-kezelés) -> **Services and Applications** (Szolgáltatások és alkalmazások) -> **Services** (Szolgáltatások)

ponthoz. Jelölje ki az **EmbryoServer** lehetőséget, majd a **Actions** (Műveletek) menüből válassza a **Start/Stop** (Indítás/Leállítás) parancsot.

4.2 Instrument Monitoring Client

Az Instrument Monitoring Client két szolgáltatásból áll, és műszaki jellegű készülékadatokat küld a klinikától a Vitrolife szerverének.

Vitrolife IMS Data Service (Vitrolife IMS adatszolgáltatás): Adatokat fogad az ES serverhez csatlakoztatott inkubátoroktól.

Vitrolife IMS Client Service (Vitrolife IMS ügyfélszolgálat): A Vitrolife IMS adatszolgáltatástól kapott adatokat továbbítja a Vitrolife szerverének.

Vitrolife csak technikai jellegű adatokat kap, például az inkubátorban lévő tenyésztőedények számáról, a hőmérsékletről, a gázfogyasztásról, a merevlemezen felhasznált területről stb. Az IMS-szolgáltatások betegadatokat nem töltenek fel. Az adatok továbbításának célja, hogy a szerviz-technikus adatokat kapjon a rendszer működéséről, ezáltal pedig optimalizálni lehessen a technikus klinikánál tett szervizlátogatását.

Az IMS-szolgáltatások folyamatosan küldenek adatokat a Vitrolife számára. A szolgáltatások 0,5 Mb/s értéknél nagyobb feltöltési sebességű adatkapcsolatot igényelnek a klinikánál telepített inkubátoronként. Tehát ha két inkubátorral rendelkezik, az adatkapcsolat feltöltési sebességének 1 Mb/s értéknél nagyobbak kell lennie. A tűzfalnak engedélyeznie kell, hogy az Instrument Monitoring Client szolgáltatás megszakítás nélkül, stabil kapcsolattal fusson.

Vitrolife IMS adatszolgáltatás várólistát hoz létre a csatlakoztatott inkubátortól kapott adatoknak. Ha a szolgáltatás megszakad, akkor az újraindításának időpontjától folytatja az adatok fogadását az inkubátortól.

Ha a Vitrolife IMS ügyfélszolgálat megszakad, akkor az újraindításakor folytatja a várólistán várakozó összes adat küldését.

SZOLGÁLTATÁS NEVE	HELY	PORT	PROTOKOLL	HÁLÓZATI KÁRTYA
Vitrolife IMS Data Service	–	–	–	–
Vitrolife IMS Client service (Vitrolife IMS ügyfélszolgálat)	–	80	Http	1. számú

A szolgáltatás elindításához/leállításához lépjen a **Computer Management** (Számítógép-kezelés) -> **Services and Applications** (Szolgáltatások és alkalmazások) -> **Services** (Szolgáltatások) ponthoz. Jelölje ki a **Vitrolife IMS Data Service/Vitrolife IMS Client Service** (Vitrolife IMS adatszolgáltatás/Vitrolife IMS ügyfélszolgálat) szolgáltatást, majd a **Actions** (Műveletek) menüből válassza a **Start/Stop** (Indítás/Leállítás) parancsot.

4.3 Biztonsági mentési szolgáltatás

FIGYELMEZTETÉS

- A klinika kizárólagos felelőssége gondoskodni a kép- és betegadatok biztonsági mentéséről egy biztonságos külső merevlemezre. A klinika használhatja erre a Windows operációs rendszer beépített biztonsági mentési programját, parancsprogramot vagy külső biztonsági mentési eszközt is.

Az ES server nem rendelkezik az adatok automatikus biztonsági mentésére és védelmére szolgáló beépített funkcióval. A klinika kizárólagos felelőssége biztosítani, hogy az összes adat tárolása biztonságosan történjen, és hogy válasszon egy programot, amely rendszeres biztonsági másolatot készít az adatokról. Telepítsen tehát erre alkalmas biztonsági mentési programot a szerveren.

Az igényeinek megfelelő program kiválasztása mellett azt is el kell döntenie, hogy milyen gyakran kíván biztonsági másolatot készíteni az adatairól. Javasoljuk, hogy naponta készítsen biztonsági mentést.

SZOLGÁLTATÁS NEVE	HELY	PORT	PROTOKOLL	HÁLÓZATI KÁRTYA
A megfelelő programot a klinika választja ki	–	–	–	–

4.4 Webes interfész

A webes interfész támogatja a kommunikációt a webes alkalmazások és az ES server között. A webes interfész többek között az új licencek szerverre való feltöltésére szolgál.

INTERFÉSZ NEVE	HELY	PORT	PROTOKOLL	HÁLÓZATI KÁRTYA
–	–	4010	Http	1. számú

4.5 Interfész az EmbryoViewer szoftvert futtató számítógépekhez

Az EmbryoViewer szoftvert futtató számítógépekhez kapcsolódó interfész elküldi a csatlakoztatott számítógépekről kért adatokat, továbbá új és frissített adatokat fogad ezekről a gépekről. Amikor a számítógépekről új vagy frissített adatok érkeznek, a szerver a központi adatbázisban tárolja azokat, és lehetővé teszi azok megosztását más olyan felhasználók által, akik licenccel rendelkeznek az adott szerverhez.

A tranzakciók valós időben történnek: amint adatokat adnak meg, frissítenek vagy törölnek, illetve a módosítások mentésre kerülnek az EmbryoViewer szoftverben, a módosítások a szerver adatbázisában is frissülnek.

INTERFÉSZ NEVE	HELY	PORT	PROTOKOLL	HÁLÓZATI KÁRTYA
–	–	3010	Egyedi	1. számú

4.6 Interfész inkubátorokhoz

Az inkubátorokhoz kapcsolódó interfész elküldi a csatlakoztatott inkubátorokról kért adatokat, továbbá fogadja tőlük az új és frissített adatokat. Amikor új vagy frissített adatok érkeznek az inkubátorokról, a szerver a központi adatbázisban tárolja azokat, és lehetővé teszi az adatok megosztását más felhasználók által.

A tranzakciók valós időben történnek: amint adatokat adnak meg, frissítenek vagy törölnek, illetve a módosítások mentésre kerülnek az inkubátorban, a módosítások a szerver adatbázisában is frissülnek.

Az inkubátorok külön hálózati kártyát használnak, ugyanis különleges óvatosságot és védelmet igényelnek. Nem képesek víruskereső programokat stb. futtatni, ezért az internethez sem csatlakoztathatók.

INTERFÉSZ NEVE	HELY	PORT	PROTOKOLL	HÁLÓZATI KÁRTYA
–	–	3000	Egyedi	2. számú

4.7 Interfész külső rendszerekhez (pl. EMR-integrációhoz)

A külső rendszerekhez kapcsolódó interfész egy nyilvános API, amely integrációt tesz lehetővé az EmbryoViewer szoftver és külső rendszerek, például a klinika elektronikus betegnyilvántartó (EMR-) rendszere között. Az interfész csak akkor fog megfelelően működni, ha a külső rendszer gyártója előkészítette a rendszert az API-val való integrációra.

Az interfész adatokat szolgáltat a csatlakoztatott rendszereknek, illetve fogadja az új és frissített adatokat ezektől a rendszerektől. Amikor új vagy frissített adatok érkeznek a külső rendszerekről, a szerver a központi adatbázisban tárolja azokat, és lehetővé teszi az adatok megosztását az EmbryoViewer szoftver felhasználóival.

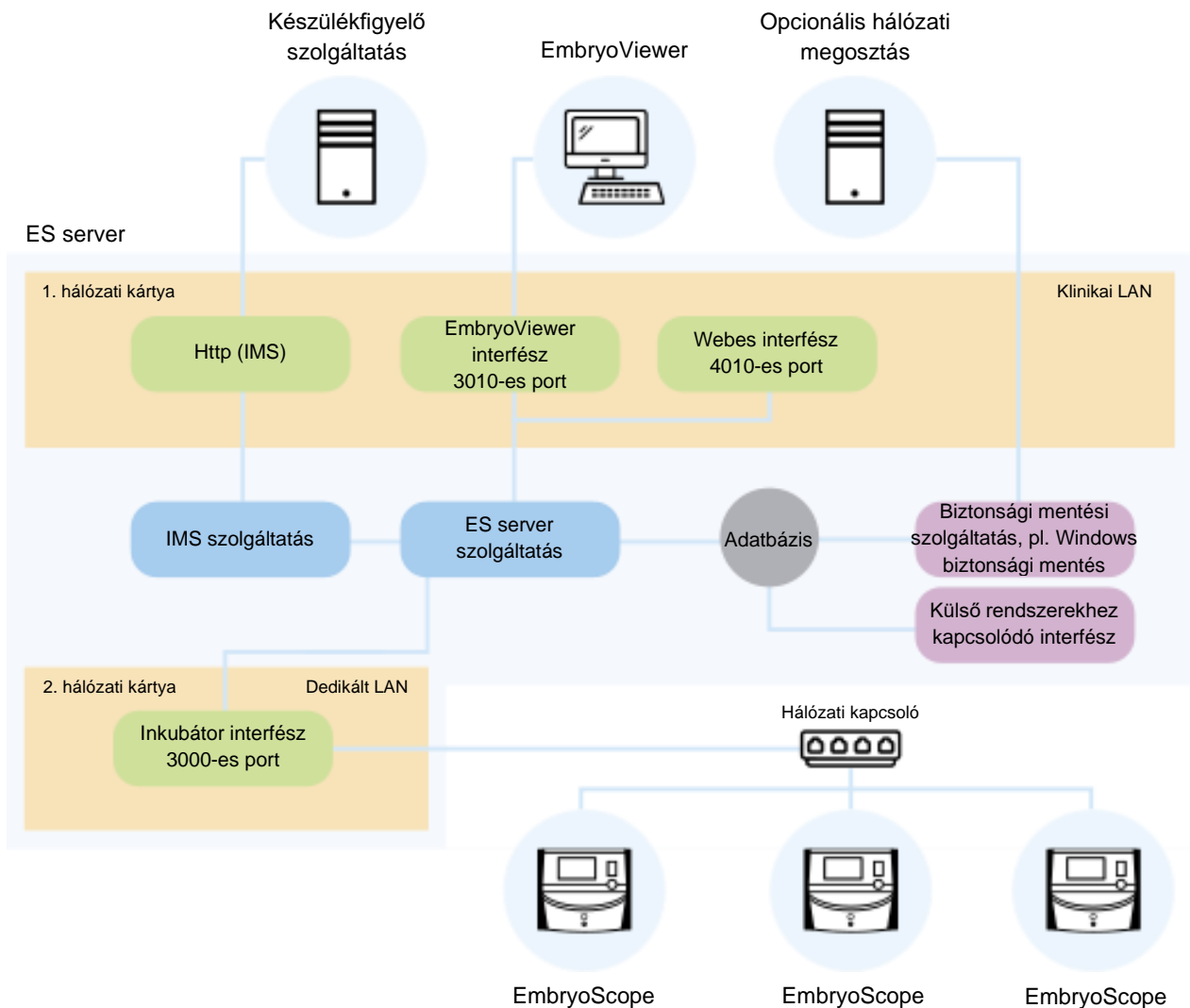
A tranzakciók valós időben történnek: amint adatokat adnak meg, frissítenek vagy törölnek és mentésre kerülnek, a szerver adatbázisában is frissülnek.

SZOLGÁLTATÁS NEVE	HELY	PORT	PROTOKOLL	HÁLÓZATI KÁRTYA
Vitrolife ES Public API	–	4000	Http	1. számú

A szolgáltatás elindításához/leállításához lépjen a **Computer Management** (Számítógép-kezelés) -> **Services and Applications** (Szolgáltatások és alkalmazások) -> **Services** (Szolgáltatások) ponthoz. Jelölje ki a **Vitrolife ES Public API** szolgáltatást, majd a **Actions** (Műveletek) eszköztárból válassza a **Start/Stop** (Indítás/Leállítás) parancsot.

4.8 A szerver-infrastruktúra grafikus áttekintése

A következő ábra áttekintést nyújt a szerver-infrastruktúráról:



4. ábra Szerver-infrastruktúra

Lásd a CulturePro, az EmbryoScope D verzió, az EmbryoScope+, EmbryoScope Flex vagy az EmbryoScope 8 lehetséges beállításait a 3.3. részben.

5 Licencek

Az ES server használatához egy-egy licencet kell telepíteni a szerveren az összes olyan számítógéphez, amelyen az EmbryoViewer szoftver fut, és amelynek hozzáférésre van szüksége a szerverhez.

Amikor a Vitrolife hivatalos szakembere először telepíti az szervert a klinikán, egy licencfájlt is elhelyez a szerveren. A következő esetekben előfordulhat, hogy később új licencfájltra van szüksége:

- Ha a licenceket tartalmazó fájl elveszett vagy megsérült.
- Ha valamelyik számítógépén az EmbryoViewer szoftvernek hozzáférésre van szüksége egy másik szerverhez vagy további szerverekhez.

Ha új licencekre van szüksége, vagy problémákat tapasztal a meglévő licencekkel kapcsolatban, forduljon a Vitrolife-hoz.

VIGYÁZAT

- NE módosítsa és ne törölje a licencfájlt, ezzel ugyanis érvényteleníti a licenceit, és korlátozza hozzáférését a szerverhez. Ilyen esetben a szerver nem engedélyezi a hozzáférést semmilyen kliensszámítógépről és mobileszközről. A szerver ilyen esetben csak webböngészőn keresztül lesz elérhető, ahonnan új licencfájlt telepíthet. Segítségért forduljon a Vitrolife támogatási csapatához.

6 Az EmbryoViewer szoftver konfigurálása másik szerverrel való kommunikációra

FIGYELMEZTETÉS

- Az EmbryoViewer szoftver konfigurálását a Vitrolife hivatalos szakemberének kell elvégeznie az üzembe helyezés során.
- A szoftver konfigurációjának módosítása hibás működést okozhat, és a szerver sebezhetővé válhat a külső behatolással szemben.

Az ES server és az EmbryoViewer szoftver konfigurálása a telepítés közben történik. A konfigurációs fájlok általában nem igényelnek módosítást.

Ha azonban azt szeretné, hogy egy adott számítógép egy másik vagy egy újabb szerverrel kommunikáljon, módosítania kell az EmbryoViewer szoftver konfigurációs fájlját.

A konfigurációs fájl neve „Viewer_d.ini”. A fájl ugyanabban a könyvtárban található, mint a „Viewer_d.exe” fájl.

A fájlban csak egyetlen szakasz található: [Servers]. Az EmbryoViewer szoftver ebből a fájlból olvassa be a rendelkezésre álló szerverek listáját. A fájlban szereplő adatok formátuma a következő:

szerver neve=ip_cím:portszám

Az „ip_cím” a szerver IP-címe, a „portszám” pedig azt határozza meg, hogy a szerver melyik portot használja az EmbryoViewer szoftvert futtató számítógéppel való kommunikációra.

A „szerver neve” az a név, amely az EmbryoViewer szoftver bejelentkezési képernyőjén a **Database** (Adatbázis) mezőben fog megjelenni:



5. ábra Az EmbryoViewer szoftver bejelentkezési képernyője

A következő példában egy újabb szervert veszünk fel a konfigurációs fájlba:

```
[Servers]
LOCAL=192.168.0.10:3010
A klinika ES server=192.168.1.10:3010
```

Egy újabb szerver megadásához illesszen be egy új sort a konfigurációs fájlba (lásd a piros sort):

```
[Servers]
LOCAL=192.168.0.10:3010
A klinika ES server=192.168.1.10:3010
B klinika ES server=192.167.1.10:3010
```

Ha a szerver IP-címe megváltozik, ebben a fájlban is módosítani kell az IP-címet. Emellett a Viewer_d.ini fájlban megadott IP-címnek és portszámnak meg kell egyeznie a szerver konfigurációját tartalmazó EmbryoServer.ini fájl „ViewerTransport” szakaszában szereplő adatoknak.

MEGJEGYZÉS

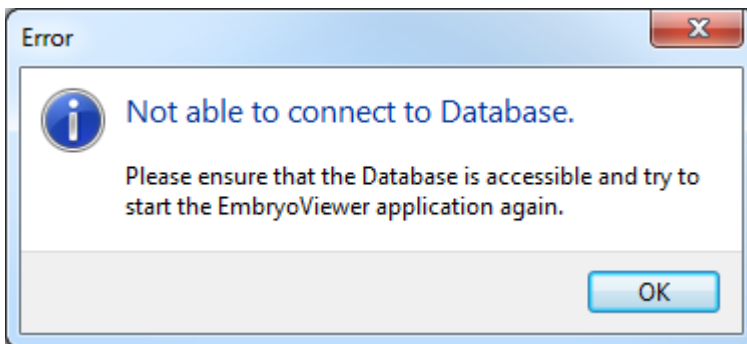
- Ha úgy módosítja az EmbryoViewer szoftver konfigurációs fájlját, hogy egy adott számítógép egy másik szerverrel is kommunikálhasson, akkor a szerveren lévő licencfájl is frissíteni kell. Segítségért forduljon a Vitrolife támogatási csapatához.

7 Kapcsolathiba az ES server és az EmbryoViewer között

Az EmbryoViewer szoftver használatához a szoftvernek kapcsolódnia kell az ES serverrel. Ha nincs kapcsolat, a szoftver hibát jelez.

7.1 A szerver nem indult el

Ha az EmbryoViewer szoftver elindításakor nincs kapcsolat az ES serverrel, a rendszer hibaüzenet jelenít meg:



6. ábra Nincs kapcsolat az EmbryoViewer szoftverrel

A szerver szolgáltatásként van telepítve. Ha tehát megjelenik ez a hibaüzenet, ellenőrizze, hogy az EmbryoServer elindult-e:

Lépjen a **Control Panel** (Vezérlőpult) -> **System and Security** (Rendszer és biztonság) -> **Administrative Tools** (Adminisztratív eszközök) -> **Services** (Szolgáltatások) részhez.

A szolgáltatással kapcsolatos információkért lásd a 4.1. részt.

7.2 Adatszerkesztéskor megszakadt kapcsolat az ES serverrel

Ha a szerverrel való kapcsolat akkor szakad meg, amikor Ön éppen adatokat szerkeszt, akkor az EmbryoViewer szoftver bejelentkezési képernyőjén a következő üzenet fog megjelenni:



7. ábra „Nincs kapcsolat” üzenet a bejelentkezési képernyőn

Az EmbryoViewer szoftver automatikusan megpróbálja helyreállítani a kapcsolatot a szerverrel. Ha ez nem sikerül, végezze el az üzenetben leírtakat:

- Ellenőrizze, hogy a hálózati kábel megfelelően van-e csatlakoztatva.
- Győződjön meg arról, hogy a számítógép kapcsolódik a hálózathoz.
- Győződjön meg arról, hogy a számítógép, amelyen a szerver telepítve van, be van kapcsolva.
- Forduljon a Vitrolife támogatási csapatához.

Ha helyreállt a kapcsolat a szerverrel, a következő üzenet jelenik meg a bejelentkezési képernyőn:



8. ábra „Csatlakoztatva az adatbázishoz” üzenet a bejelentkezési képernyőn

Ön ekkor bejelentkezhet, és folytathatja az adatok megtekintését vagy szerkesztését.





Ha Ön éppen szerkesztette az adatokat, amikor a kapcsolat megszakadt, az EmbryoViewer szoftver adatain végzett módosítások továbbra is elérhetők lesznek a helyi számítógépen, amikor a kapcsolat helyreáll. Az adatok mentése ugyanakkor NEM történik meg automatikusan. Az adatokat tehát manuálisan kell menteni.

FIGYELMEZTETÉS

- Ha az EmbryoViewer szoftvert úgy állítják le, hogy közben nincs kapcsolat a szerverrel, az adatok már nem lesznek elérhetők a helyi adatbázisban. Ebben az esetben a nem mentett adatok elvesznek.

Ezzel szemben az inkubátorban nem mentett adatok továbbra is elérhetők maradnak, miután megszakad a kapcsolat a szerverrel, még akkor is, ha az inkubátor beépített szoftverét akkor állítják le, amikor nincs kapcsolat.

8 Szimbólumok és címkék

Címke	Leírás	Megjegyzés
	A gyártó nyilatkozata arról, hogy a készülék megfelel az orvostechnikai eszközökről szóló (EU) 2017/745 rendelet összes vonatkozó követelményének	–
	Orvostechnikai eszköz	–
	Egyedi eszközazonosító	-
	Gyártó neve és címe	Lásd a 10. részt.

9 Hulladékkezelés

Az elektromos és elektronikus készülékek hulladékainak minimálisra csökkentése érdekében a hulladékot az Elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól (WEEE) szóló 2012/19/EU irányelv szerint kell ártalmatlanítani, mely irányelv a 2018/849/EU irányelv szerint módosult. Ez az alábbiakat foglalja magában: nyomtatott áramkörök (ólommentes, tűzi ónozott), kapcsolók, számítógép-akkumulátorok, nyomtatott áramköri táblák és a külső elektromos kábelek. Mindegyik részegység megfelel a 2011/65/EU RoHS 2 irányelvnek, mely előírja, hogy az új elektronikus és elektromos részegységek nem tartalmazhatnak ólmot, higanyt, kadmiumot, hat vegyértékű krómot, polibrómozott bifenilt (PBB) vagy polibrómozott bifenil-étert.

10 Elérhetőségek

Sürgős segítségre van szüksége? Támogatásért hívja a szerviz forródrótját:

+45 7023 0500

(napi 24 órában, a hét minden napján)

Emailés támogatás: support.embryoscope@vitrolife.com

(2 munkanapon belül válaszolunk)



Vitrolife A/S
Jens Juuls Vej 20
DK-8260 Viby J
Denmark

Telefonszám: +45 7221 7900

Webhely: www.vitrolife.com

Vitrolife

VITROLIFE A/S, DENMARK