

e-ASPECTS®

Ръководство за потребителя

Версия 14.4

e-ASPECTS-MAN-14.4 - 2026-09-16

e-ASPECTS е част от Brainomix 360

Патент на САЩ № 10 902 596

Патент на ЕС № 3701495

Хронология на редакциите (<https://www.brainomix.com/docs/>)

- 1 Въведение
 - 1.1 Общ преглед
 - 1.2 ASPECTS
- 2 Предназначение
 - 2.1 Показания
 - 2.2 Противопоказания
 - 2.3 Предупреждения
 - 2.4 Предпазни мерки
 - 2.5 Клинични ползи
 - 2.6 Среда на употреба
- 3 Инсталиране и обучение
 - 3.1 Инсталиране
 - 3.2 Обучение
- 4 Спецификации на системата
 - 4.1 Сървър
 - 4.2 Клиенти
 - 4.3 Езици
 - 4.4 Ефективност и експлоатационен срок
- 5 Съвместимост със скенер и изображение
- 6 Киберсигурност
- 7 Контрол на достъпа и известия
 - 7.1 Влизане
 - 7.2 Излизане
 - 7.3 Смяна на парола
 - 7.4 Двухфакторно удостоверяване
 - 7.5 адресен указател
 - 7.6 Статус На повикване
 - 7.7 Известия от приложението
- 8 Настолен интерфейс

- 8.1 Списък с пациенти
- 8.2 Намиране на пациенти
- 8.3 Експортиране на резултати
- 8.4 Визуализатор на пациенти
- 8.5 Дисплей на e-ASPECTS
- 8.6 Ръчни резултати
- 9 Мобилен дисплей
 - 9.1 Списък с пациенти
 - 9.2 Визуализатор на пациенти
 - 9.3 Изпращане на съобщения
 - 9.4 Маркиране на пациент за интервенция
 - 9.5 Клинични данни
 - 9.6 Проверка на допустимостта
 - 9.7 Споделяне на пациенти
- 10 Изходящи резултати
 - 10.1 DICOM
 - 10.2 Синхронизиране на облака
 - 10.3 Известия от приложението за мобилни телефони
 - 10.4 Доклади за пациенти
 - 10.5 HL7 изходящи данни
- 11 Качване и обработване
 - 11.1 Обработване на сканирания
 - 11.2 Дневникът за DICOM
- 12 Управление
- 13 Отстраняване на неизправности
- 14 Поддържане на услугата и актуализации
- 15 Докладване на инциденти
- 16 Извеждане от експлоатация
- 17 Символи
- 18 Заявка за хартиено копие

Нормативна информация

	Brainomix Limited First Floor Seacourt Tower West Way Oxford OX2 0JJ Великобритания	 0197	
		ЕС/ЕИП/Турция	
		EU REP	Emergo Europe B.V. Westervoortsedijk 60 6827 AT Arnhem Холандия
			Brainomix Europe Limited Suite 10380 26/27 Upper Pembroke Street D02 X361, Dublin 2 Ирландия
	+44 (0) 1865 582740 (tel:+441865582740)	Швейцария	
		CH REP	Taevas Life Sciences GmbH Bahnhofplatz CH-6300 Zug Швейцария

1 Въведение

1.1 Общ преглед

Brainomix 360 e-ASPECTS (наричан навсякъде Brainomix 360 e-ASPECTS и e-ASPECTS) е софтуерно медицинско изделие за обработване на сканирания на мозъка с компютърна томография (КТ) при пациенти с инсулт. То се предоставя като интернет услуга, като потребителите имат достъп до системата чрез уеб браузър на всяка машина, която има връзка със софтуера Brainomix 360 (например LAN или интернет връзка) и може да бъде свързвана с други устройства, съвместими с DICOM, чрез локална мрежова връзка, включително скенери за компютърна томография и системи PACS.

Обикновено компютърните томографии на мозъка без контраст на пациенти с инсулт трябва да бъдат изпращани чрез операция DICOM C-STORE от скенера за компютърна томография към софтуера Brainomix 360. Brainomix 360 може да бъде конфигуриран автоматично да прехвърля генерираните поредици от резултати към PACS чрез операция DICOM C-STORE. Brainomix 360 може да бъде допълнително конфигуриран да изпраща резултати и доклади за пациент до допълнителни местоназначения, когато софтуерът обработва сканиране. Тези местоназначения могат да включват Brainomix 360 Cloud или други екземпляри на Brainomix 360 и известия от приложението Brainomix 360 Mobile.

1.2 ASPECTS

ASPECTS (Alberta Stroke Program Early CT Score) е топографска система за оценяване, която разделя засегнатата от инсулт мозъчна територия на 10 зони, които представляват интерес. Има шест кортикални региона (M1-M6) и четири региона на ниво базални ганглии (опашато ядро, лещовидно ядро, инсула и вътрешна капсула). За всеки от дефинираните региони се изважда по една точка за всяка област на ранна исхемична промяна, като паренхимна хипоатенуация. Оценка нула показва обширно исхемично нарушение, ангажиращо цялата увредена хемисфера, докато нормална компютърна томография на мозъка получава 10 точки по ASPECTS.

Обърнете внимание, че неакутните исхемични промени не са включени при изчисляването на оценката по скалата ASPECTS.

pc-ASPECTS

Допълнителна система за оценяване за употреба при инсулт в задната циркулация е pc-ASPECTS (ASPECTS за задна циркулация), както е дефинирано в Puetz et al., Stroke, 2008 (<https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.511162>). Тя разделя на 8 зони, които представляват интерес: таламуси (по 1 точка на всеки), окципитални лобове (по 1 точка), среден мозък (2 точки), мост (2 точки), мозъчно полукълбо (по 1 точка на всеки). Нормална компютърна томография на мозъка получава 10 точки по pc-ASPECTS.

Обърнете внимание, че оценката по скалата pc-ASPECTS, акутните и неакутните исхемични промени в зони по скалата pc-ASPECTS не се изчисляват от e-ASPECTS.

2 Предназначение

Този раздел съдържа важна информация за безопасността относно употребата на Brainomix 360 e-ASPECTS

Brainomix 360 e-ASPECTS е софтуерен пакет за обработване на изображения, който да бъде използван от обучени специалисти, включително лекари, които се занимават с инсулти, и рентгенолози. Софтуерът работи на стандартен предлаган в търговката мрежа хардуер (физически или виртуализиран). Данните и изображенията се придобиват чрез образно-диагностична апаратура, съвместима с DICOM. Това включва DICOM файлове, качени чрез уеб интерфейс.

Brainomix 360 e-ASPECTS предоставя възможности за анализ и преглед на набори от данни от компютърна томография на мозъка на пациенти с инсулт. Възможностите за анализ служат за откриване на промени в изображението, свързани с инсулт, изчисляване на степента на тези промени (като ASPECTS – Alberta Stroke Program Early CT Score) и визуализиране на тези промени.

2.1 Показания

1. Brainomix 360 e-ASPECTS е означен като помощно средство за диагностика и лечение на остър хеморагичен или исхемичен инсулт. За исхемичен мозъчен инсулт това включва пациенти с оклузия на MCA (средна церебрална артерия) или оклузия на вътречерепна ICA (вътрешна каротидна артерия).
2. Brainomix 360 e-ASPECTS е предназначен за употреба при компютърни томографии на мозък без контраст за тези пациенти като помощен инструмент при вземане на решения, предоставящ автоматичен анализ на изображения и оценяване по скалата ASPECTS.
3. Brainomix 360 e-ASPECTS е предназначен за употреба при компютърни томографии на мозък без контраст за маркиране на предполагаеми абнормни хиперденсности чрез автоматичен анализ на изображения.
4. Brainomix 360 e-ASPECTS е предназначен за употреба при компютърни томографии на мозък без контраст за идентифициране на предполагаеми оклузии на вътречерепната ICA и клона M1 на MCA чрез автоматизиран анализ на изображения.

2.2 Противопоказания

Brainomix 360 e-ASPECTS не е подходящ за използване с данни от сканиране, съдържащи характеристики на изображението, свързани с:

- тумори или абсцеси
- намотки, шънтове, емболизация или артефакти от движение
- интракраниални съдови патологии, като артериални аневризми, артериовенозни малформации или венозни тромбози

Brainomix 360 e-ASPECTS не трябва да бъде използван от лица с физически или други увреждания, които биха възпрепятствали способността им да възприемат и разчетат резултатите от софтуера или биха ги направили неспособни да разчитат изображенията без помощта на e-ASPECTS за потвърждаване на които и да било резултати.

2.3 Предупреждения

	Brainomix 360 e-ASPECTS не трябва да бъде използван като единствена основа за поставяне на диагноза. Изведените данни не трябва да бъдат смятани за окончателна диагноза. Brainomix 360 e-ASPECTS трябва да бъде използван само от обучен специалист, който разбира от тълкуване на изображения от СТ, като помощно средство за тълкуване на изображенията.
	Brainomix 360 e-ASPECTS трябва да бъде използван само от специалисти, които са получили адекватно обучение за използване на софтуера от квалифицирани обучители на Brainomix или от оторизирани трети страни.
	Brainomix 360 e-ASPECTS е възможно да не открие всички хронични (стари) инфаркти или да ги класифицира неправилно като нови исхемични увреждания.
	Brainomix 360 e-ASPECTS няма да идентифицира правилно ранните исхемични промени при всяко сканиране и може да генерира фалшиво положителни или фалшиво отрицателни резултати в някоя област. Потребителят трябва да използва собствения си опит в анализа на изображения от СТ, за да провери дали изходящите данни от софтуера са верни.
	Brainomix 360 e-ASPECTS е възможно да не покаже/открие всички абнормни хиперденсности, включително когато е получено съобщение за подозрение за вътремозъчен кръвоизлив (ICH), или неправилно да маркира зони от изображението дори при отсъствието на съобщение за подозрение за ICH.
	Brainomix 360 e-ASPECTS не е предназначен за първично разчитане на изображения от СТ. Използва се за подпомагане на оценката на лекаря.
	Brainomix 360 e-ASPECTS не трябва да бъде използван в случаи на исхемичен мозъчен инсулт извън територията на ICA/MCA.
	Случаи със структурни аномалии, като тумори или други образни артефакти, могат да имитират симптомите на исхемичен инсулт и да повлияят на работата на Brainomix 360 e-ASPECTS. В тези случаи Brainomix 360 e-ASPECTS не трябва да бъде използван. Други случаи с неисхемични състояния на мозъчен инсулт и структурно нормални сканирания също могат да имитират симптомите на исхемичен инсулт и не трябва да бъдат обработвани с помощта на Brainomix 360 e-ASPECTS.
	Brainomix 360 e-ASPECTS трябва да бъде инсталиран само в рамките на защитена мрежа, която е обект на подходящи защитни мерки, включително антивирусна защита, защита от злонамерен софтуер и защитна стена.
	За да се сведе до минимум рискът от неоторизирано използване на Brainomix 360 e-ASPECTS, потребителите не трябва да споделят идентификационни данни за достъп и трябва да излизат от системата, когато не я използват.
	Потребителите, които имат достъп до уеб потребителския интерфейс на Brainomix 360 e-ASPECTS, трябва да правят всички анализи или прегледи на диагностични изображения, като използват одобрен дисплей за преглед на радиологични изображения.

	Brainomix 360 e-ASPECTS не е предназначен за преглед на диагностични изображения чрез мобилни устройства.
	Преди да бъдат оценени резултатите от обработката, трябва да бъде проверена точността на автоматично сегментираните ASPECTS региони. Ако има някакво несъгласие или притеснение относно качеството на сегментирането на регионите на ASPECTS, потребителите трябва или да редактират ръчно, или да игнорират резултатите.
	Brainomix 360 e-ASPECTS не замества необходимостта от ангиография при изследване на исхемичен инсулт – той осигурява приоритизиране на работния процес и уведомяване.
	В случай че Brainomix 360 e-ASPECTS стане частично или изцяло недостъпен, или ако обработените сканирани изображения не могат да бъдат извлечени, потребителите трябва да разчитат на стандартни методи за интерпретация на изображенията в съответствие със стандарта за грижа.
	Потребителите трябва да се уверят, че известията са активирани на мобилните им устройства с Android или iOS, за да получават насочени известия.
	Възможно е да не бъде генерирано известие или то да бъде забавено по няколко причини, включително, но не само: ▪ Проблеми с алгоритмичните данни или грешки при обработката по време на анализа на сканираните изображения (за допълнителна информация вижте Предпазни мерки) ▪ Артефакти, движение или други фактори, намаляващи качеството на записа. Липса на дисково пространство за обработване на нови сканирания ▪ Повреда на основната сървърна платформа ▪ Бавна мрежова връзка ▪ Бавна връзка от скенера/PACS към сървъра на Brainomix 360 ▪ Бавна връзка с услугата Brainomix 360 Cloud през интернет ▪ Забавяния в услугите за мобилни известия на Apple или Google ▪ Слаб сигнал на приемащото мобилно устройство ▪ Режимите за пестене на енергия на някои мобилни устройства могат да забавят известията

2.4 Предпазни мерки

	Ефективността на Brainomix 360 e-ASPECTS е ограничена от качеството на входящото изображение от СТ. Ако Brainomix 360 e-ASPECTS получи нискокачествени, невалидни или повредени данни, това може да повлияе на способността на системата да обработва ефективно резултатите. Поради това потребителят трябва ръчно да провери изображението за артефакти от скенера и изображения с лошо качество, за да избегне неверни резултати.
---	---

	Brainomix 360 e-ASPECTS зависи от правилното функциониране на базовата сървърна платформа, на която е инсталиран, и не е предназначен да бъде използван като хранилище за данни. Резултатите и оригиналните данни трябва да бъдат съхранявани в система PACS и да бъдат архивирани по подходящ начин.
	Всички пациенти трябва да получат адекватна грижа за симптомите си, включително ангиография и/или друга подходяща грижа съгласно стандартната клинична практика, независимо от резултата от Brainomix 360 e-ASPECTS.
	Brainomix 360 e-ASPECTS не е предназначен за изключване на диагноза и случаите, които са били обработени от устройството без уведомление за съмнение за LVO, не трябва да се разглеждат като индикация, че LVO е изключено. При всички случаи трябва да се извърши ангиография съгласно стандартната диагностична процедура при инсулт.
	При преглеждането на сканиранията трябва да се подхожда с внимание, тъй като Brainomix 360 e-ASPECTS може да генерира известие за подозирана LVO без идентифициране на симптом на хипердензен съд при сканиране и може да не генерира известие за подозирана LVO, въпреки че е идентифициран симптом на хипердензен съд.
	Brainomix 360 e-ASPECTS е валидиран само при популации от възрастни пациенти. Безопасността и ефективността при педиатрични случаи не е установена.

2.5 Клинични ползи

Предимствата на Brainomix 360 e-ASPECTS са, както следва:

- Да предостави на целевия потребител референтен резултат по скалата ASPECTS с чувствителност и специфичност на нивото на експерт.
- Да осигури триаж и приоритетно известяване за подозирани LVO или ICH.
- Да осигури автоматично етикетиране, визуализация и обемно количествено определяне на патологични хипердензни области.

2.6 Среда на употреба

Brainomix 360 e-ASPECTS е предназначен да бъде използван на настолни или мобилни устройства, одобрени от здравната организация за клинична употреба. И настолният, и мобилният изглед осигуряват предимствата на устройството; въпреки това визуализациите на мобилни устройства не трябва да бъдат използвани като помощно средство за диагностични показания.

3 Инсталиране и обучение

Преди първата употреба на Brainomix 360 e-ASPECTS е необходимо инсталиране на софтуера и обучение на неговия(те) потребител(и).

3.1 Инсталиране

Brainomix 360 e-ASPECTS може да бъде внедрен във вашата организация чрез базирано в облак устройство или локална виртуализирана или физическа среда в зависимост от нуждите. Преди инсталиране Brainomix (или упълномощен дистрибутор) събира цялата необходима информация за инсталацията, включително информация за местоположението, изискванията към хранването и мрежовата свързаност и всички системи на трети страни, които могат да взаимодействат със софтуера Brainomix 360 e-ASPECTS. Свържете се с Brainomix или с упълномощен дистрибутор във връзка с начина и изискванията за инсталиране.

За да използвате софтуера на мобилни устройства (смартфони и планшети), изтеглете приложението Brainomix 360 Mobile на своето устройство:

- App Store (за устройства с iOS) (<https://apps.apple.com/us/app/e-stroke-mobile/id1443749413>)
- Google Play (за устройства с Android) (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.brainomix.ess.android&gl=US>)

Следвайте указанията на Вашето мобилно устройство, за да завършите процеса на инсталиране.

3.2 Обучение

Използването на Brainomix 360 e-ASPECTS изисква компетентност при разчитане на компютърни томографии без контраст за лечение на пациенти с остър исхемичен инсулт. Преди първото използване на софтуера е необходимо обучение. Обучението се организира предварително и се провежда от квалифицирани обучители на Brainomix (или обучители трети страни, назначени от Brainomix) по време на първоначалната инсталация за клиничните представители и/или представители на ИТ отдела на Вашата организация. Впоследствие новите потребители могат да бъдат обучени за работа със софтуера от определения(те) водещ(и) обучител(и) във Вашата организация. Brainomix ще Ви уведоми ако е необходимо ново обучение след първоначалното внедряване. Ако имате въпроси, свързани с обучението, се свържете с водещия(ите) обучител(и) във Вашата организация или с Brainomix на support@brainomix.com (<mailto:support@brainomix.com>).

4 Спецификации на системата

4.1 Сървър

Следните изисквания трябва да бъдат смятани за минимални спецификации за надеждно използване на приложението:

Процесор	x86-64 съвместим процесор с 4 ядра при 3,5+ GHz, поддържащ AVX инструкции (напр. Intel Xeon, AMD EPYC)
Памет	16GB RAM
Диск	500 GB SSD
Мрежа	1 GB Ethernet
Операционна система	Ubuntu Linux 24.04

4.2 Клиенти

Следните уеб браузъри и платформи трябва да бъдат смятани за минимални изисквания за надеждна работа на уеб потребителския интерфейс:

Уеб браузър	Поддържана версия
Google Chrome	Последна версия
Mozilla Firefox	Последна версия
Microsoft Edge	Последна версия
Mobile Safari (iOS)	Последна версия
Платформа	Минимални спецификации
PC (настолен компютър или лаптоп)	Памет: 4 GB RAM Размер на екрана: 13,3 инча и повече Разделителна способност на екрана: 1024 x 768 Процесор: Централен процесор Intel или AMD
Таблет	Памет: 2 GB RAM Размер на екрана: 9,4 инча и повече Разделителна способност на екрана: 2048 x 1536
Мобилен телефон (iPhone или Android)	Памет: 2 GB RAM Размер на екрана: 4,7 инча и повече Разделителна способност на екрана: 1334 x 750

4.3 Езици

В текущата версия на софтуера се поддържат следните езици:

- Английски (en)
- Български (bg)
- Гръцки (el)
- Испански (es)
- Италиански (it)
- Латвийски (lv)
- Литовски (lt)
- Немски (de)
- Нидерландски (nl)
- Полски (pl)
- Португалски (pt)
- Португалски (Бразилия) (pt-br)
- Румънски (ro)
- Словашки (sk)
- Словенски (sl)
- Сръбски (sr)
- Турски (tr)
- Уелски (cy)
- Унгарски (hu)
- Фински (fi)
- Френски (fr)
- Хърватски (hr)
- Чешки (cs)
- Шведски (sv)

4.4 Ефективност и експлоатационен срок

Следните работни спецификации се отнасят за текущата версия на софтуера:

Време за обработване (на едно КТ сканиране)	≤ 1 минута (след извличане от PACS или след приключване на качването)
Чувствителност при идентифициране на исхемични зони по скалата ASPECTS	мин. 50%
Специфичност при идентифициране на исхемични зони по скалата ASPECTS	мин. 94%
Чувствителност за откриване на LVO	мин. 60%
Специфичност за откриване на LVO	мин. долна граница на доверителния интервал 80%
Чувствителност за откриване на ICH	мин. 91%
Специфичност за откриване на ICH	мин. 94%

Отделен лист с технически данни за платформата Brainomix 360 с информация, която е от значение за ИТ отдела на Вашата организация, се предоставя при първата инсталация и достъп до него имате при поискване.

Срокът на експлоатация на продукта Brainomix 360 e-ASPECTS е неограничен за текущата версия на софтуера и за срока на предоставяне на услугата по договора, когато е внедрен на виртуална машина, която получава редовни актуализации на софтуера от Brainomix.

5 Съвместимост със скенер и изображение

Софтуерът Brainomix 360 e-ASPECTS е предназначен за работа с компютърни томографии без контраст, изпратени чрез протокола DICOM. Тези сканирани изображения трябва да притежават следните характеристики:

Дебелина на среза	2 mm максимална дебелина на среза
Обем на получените данни	Единична мозъчна последователност от ниво от кръга на Уилис или по-ниско, нагоре до вертекса
Метод за реконструкция	Ядро на меките тъкани (без прекомерно изглаждане). Итеративно, задълбочено обучение или FBP реконструкция могат да бъдат използвани, стига размерът на ядрото да не е твърде голям.
Прозорец	Мозъчен прозорец (а не костен прозорец)

Използването на по-дебели срезове или прекомерно ниска доза може да доведе до появата на артефакти в изображението и следователно до намаляване на ефективността на оценяването. Използването на грешен прозорец обикновено води до това, че Brainomix 360 e-ASPECTS не успява да обработи сканираното изображение.

6 Киберсигурност

Brainomix 360 e-ASPECTS обикновено се инсталира на сървър (физически или виртуален) в рамките на болничната мрежа и като такъв е потенциално уязвим към всякакъв злонамерен софтуер или вируси, проникващи в болничната мрежа, в която Brainomix 360 e-ASPECTS е интегриран, или към всяка друга форма на неоторизиран достъп.

Brainomix 360 e-ASPECTS не представлява конкретна уязвимост за болничната мрежа, в която е интегриран, и е малко вероятно да бъде умишлено използван. Въпреки това, ако възникнат такива рискове, те биха могли да доведат до повреда или загуба на обработваните данни, които се получават, съхраняват или изпращат, щети, загуба или повреда по съхранените данни за конфигурацията или прекъсване или предотвратяване на нормалната работа.

Brainomix 360 e-ASPECTS е проектиран и разработен с функции и изисквания за ограничаване на тези рискове за киберсигурността. По-специално системата е проектирана така, че:

- Достъпът на потребителите да може да бъде ограничаван и контролиран
- Компонентите за съхранение на данни да не са достъпни по мрежа, освен чрез компонентите в интернет услугата Brainomix
- Само минималният брой портове, необходими за всички функции, са отворени
- Предаването на данни през ненадеждни връзки да е защитено и криптирано
- Brainomix може дистанционно да наблюдава системата и сигурно да инсталира актуализации на сигурността, ако е необходимо

Brainomix 360 e-ASPECTS е проектиран да използва многопластов модел на оторизация, основан на потребителски роли. Това включва стандартни потребители, които имат достъп до системата и я използват, както и администратори, които имат допълнителни привилегии, които им позволяват да:

- Получават достъп до данните на пациентите или до конфигурацията на системата
- Да задават и управляват опциите за сигурност
- Да изтриват данни/сканирания на пациенти
- Да променят или премахват потребители

Инсталационният пакет за Brainomix 360 e-ASPECTS включва локална защитна стена, антивирусна защита и защита от злонамерен софтуер за сървъра. Те могат да бъдат променени или допълвани, за да отговарят на местните политики за сигурност; важно е обаче администраторите да се свържат с отдел Обслужване на клиенти на Brainomix преди да премахнат или преконфигурират тези защиты по подразбиране, за да се избегне компрометиране на сигурността на системата.

За да се предотврати неоторизиран достъп, Brainomix 360 e-ASPECTS включва вградени механизми за потребителско име/парола и двуфакторно удостоверяване, които са описани в раздел Контрол на достъпа в това ръководство за потребителя.

Ако потребителите или администраторите подозират, че данните за влизане в системата на даден потребител са компрометирани, паролата трябва да бъде сменена незабавно или профилът да бъде деактивиран.

Паролите могат да бъдат задавани и пренастройвани от потребителите и/или администраторите, но трябва да отговарят на минималните изисквания за сложност на паролата. Минималните изисквания за сложност на паролата са зададени по подразбиране, но могат да бъдат конфигурирани от администраторите, за да се улеснят опциите за по-голяма сложност, когато това се изисква или е наложено от местните политики за сигурност.

Тези опции включват задаване на задължителното използване на специални символи, създаване на черни списъци с пароли, които не могат да бъдат използвани, и задаване на максималния срок за повторно задаване на пароли. Двухфакторното удостоверяване по подразбиране не е задължително, но може да бъде наложено от администраторите.

Brainomix 360 e-ASPECTS може да бъде настроен да деактивира автоматично потребителските акаунти, които не са били използвани в продължение на определен период, а за активните потребители включва и функция за автоматично време на изчакване, която ще прекратява сесиите им в системата след период на неактивност.

За да се сведе до минимум рискът от неоторизирано използване на Brainomix 360 e-ASPECTS, потребителите не трябва да споделят данни за достъп и трябва незабавно да излязат от системата, когато не я използват.

Администраторите могат също да изберат да използват потребителски акаунти в Active Directory (чрез LDAP) или SSO с интеграция с доставчици на облачни услуги вместо системата за удостоверяване по подразбиране на Brainomix.

Въпреки че са проектирани и внедрени различни мерки за киберсигурност, успешното смекчаване на уязвимостите в сигурността за Brainomix 360 e-ASPECTS зависи от инфраструктурата за сигурност на мрежовата среда на болницата, най-добрите практики от страна на потребителите и управлението от страна на администраторите.

Brainomix 360 e-ASPECTS трябва да бъде инсталиран само в защитена болнична мрежа, която се пази от защитна стена на мрежово ниво, антивирусен софтуер и софтуер срещу злонамерен софтуер, а в идеалния случай и от софтуер за откриване на проникване (IDS).

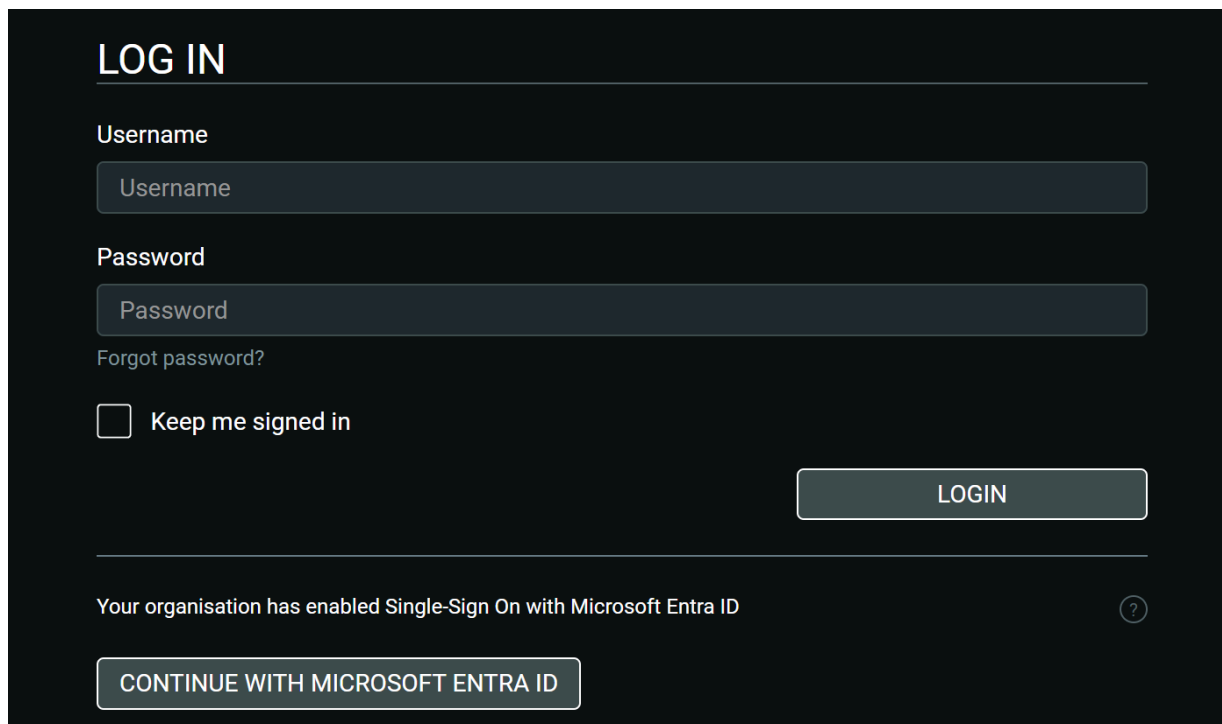
Клиентските компютри, използвани за достъп до сървър, на който е хостван Brainomix 360 e-ASPECTS, също трябва да бъдат защитени от антивирусен софтуер/софтуер срещу злонамерен софтуер и IDS и трябва да бъдат поддържани в актуално състояние с корекции и актуализации за сигурност.

7 Контрол на достъпа и известия

7.1 Влизане

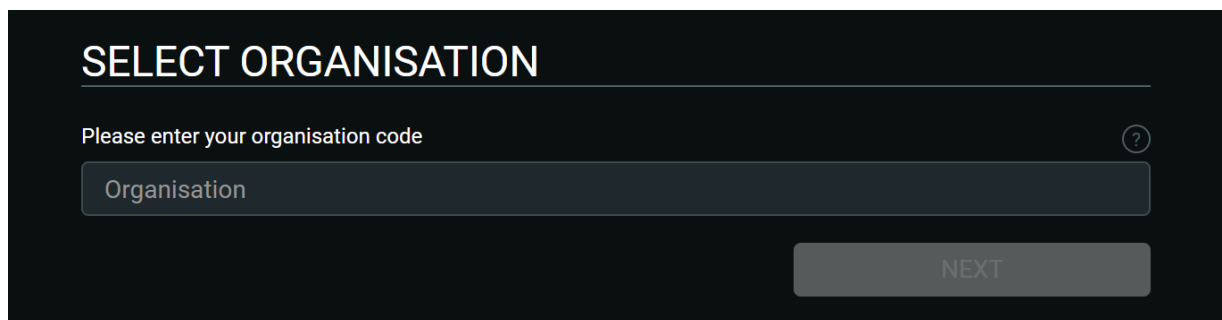
1. Отидете на адреса на сървъра на Brainomix 360 или Brainomix 360 Cloud във Вашия уеб браузър.
2. Ако скоро не сте използвали приложението от Вашия настоящ уеб браузър, ще бъдете подканени да влезете в системата. Вашият системен администратор може да предостави идентификационни данни за влизане.

Brainomix 360:



The screenshot shows a dark-themed login page titled "LOG IN". It features two input fields: "Username" and "Password", each with a placeholder text of the same name. Below the password field is a link "Forgot password?". There is a checkbox labeled "Keep me signed in". A "LOGIN" button is positioned to the right of the checkbox. At the bottom, a message states "Your organisation has enabled Single-Sign On with Microsoft Entra ID" with a question mark icon. Below this message is a button labeled "CONTINUE WITH MICROSOFT ENTRA ID".

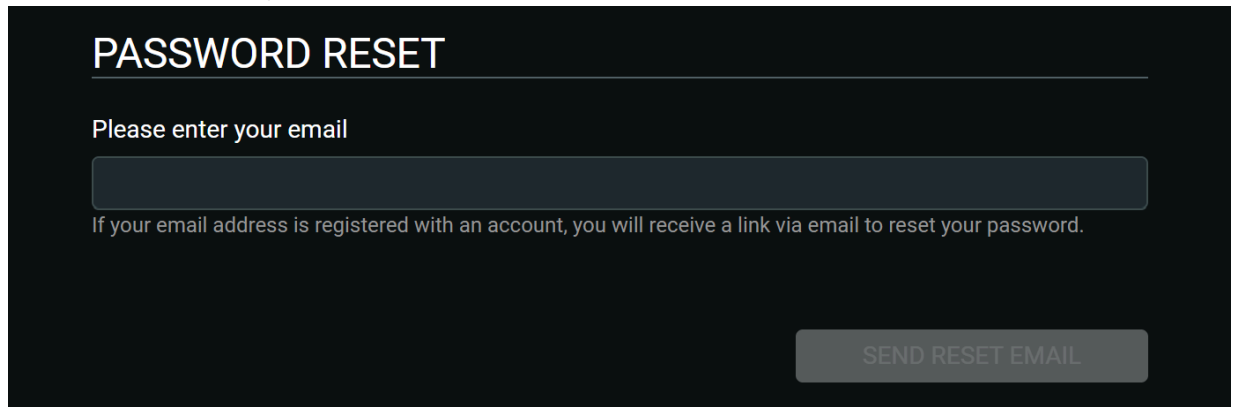
Brainomix 360 Cloud:



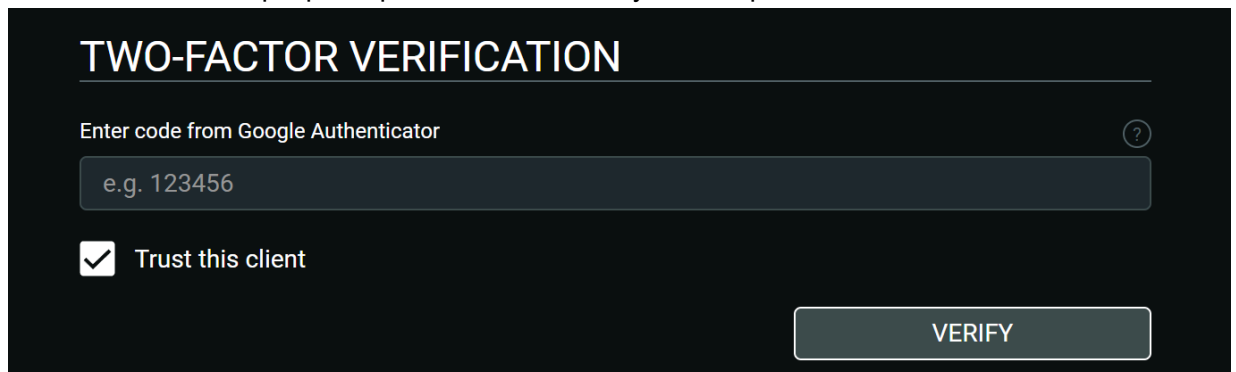
The screenshot shows a dark-themed page titled "SELECT ORGANISATION". It contains a text prompt "Please enter your organisation code" with a question mark icon. Below this is an input field with the placeholder text "Organisation". A "NEXT" button is located at the bottom right of the form.

1. Ако влизате в Brainomix 360 Cloud, въведете идентификационния номер на Вашата организация
2. Ако Вашата организация е активирала Single Sign On (Еднократно идентифициране), натиснете Continue with Microsoft Entra ID (Продължете с Microsoft Entra ID) и следвайте стандартния процес на влизане. В противен случай:
3. Въведете потребителското си име и парола.
4. Не поставяйте отметка в квадратчето, ако искате да излизате автоматично след 1 час или когато затворите браузъра. Поставете отметка в квадратчето, ако искате да останете влезли на този компютър, докато не излезете.
5. Щракнете върху бутона Вход

3. Ако сте забравили паролата си, можете да заявите имейл за възстановяване на паролата, като щракнете върху текста Забравена парола?.



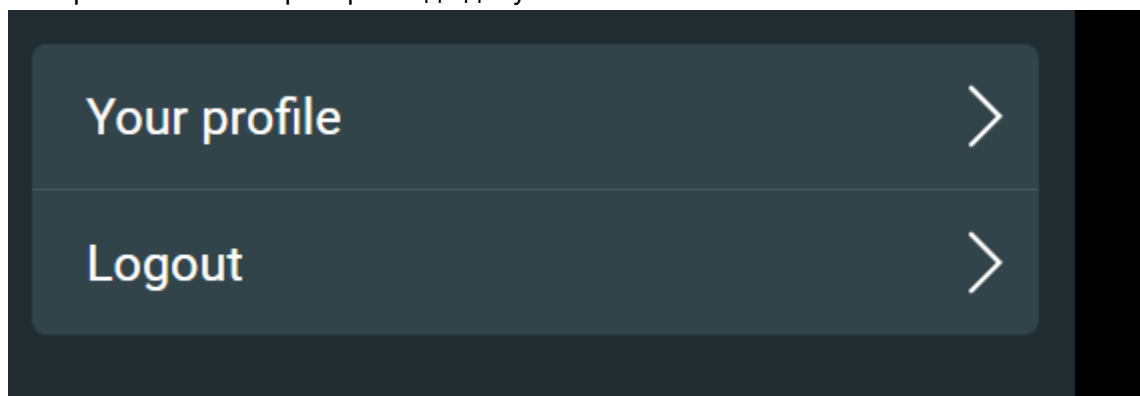
4. Ако сте се регистрирали за двуфакторно удостоверяване, може да бъдете подканени да въведете код на маркер от приложението си за удостоверяване.



- Изберете Довери се на този клиент, за да избегнете повторно искане за код за маркер на това устройство или браузър. Не използвайте тази опция на споделени устройства.
- Ако не можете да получите код на маркер от приложението си за удостоверяване, можете да въведете неизползван код за възстановяване от списъка, предоставен при регистрация за двуфакторно удостоверяване.

7.2 Излизане

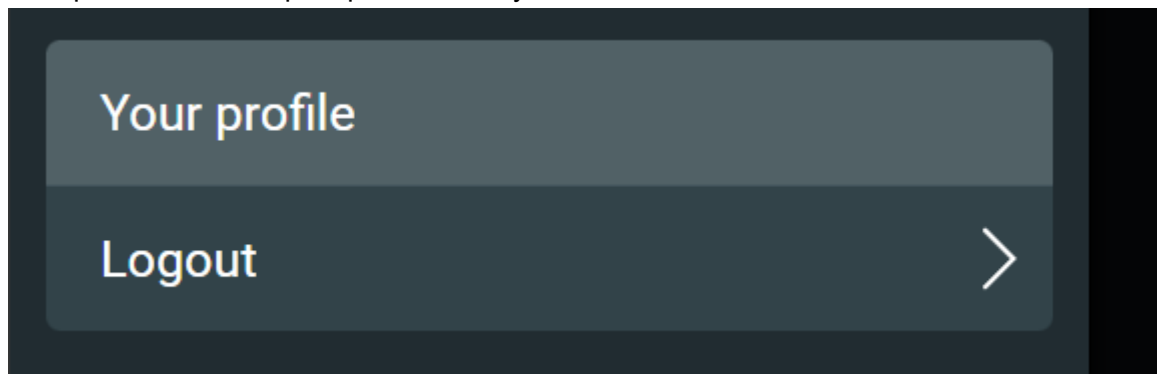
1. Отворете менюто и превъртете до долу.



2. Щракнете **Изход**

7.3 Смяна на парола

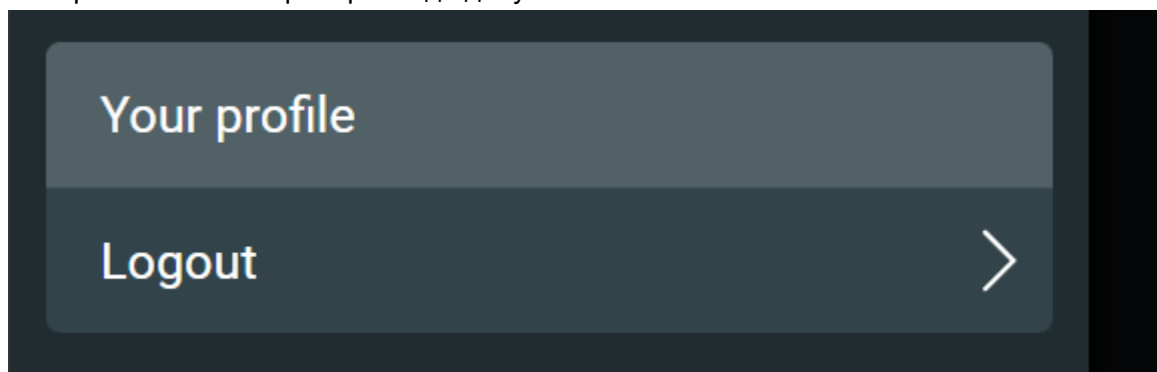
1. Отворете менюто и превъртете до долу.



2. Щракнете върху **Моят профил**
3. Щракнете върху раздела с надпис **Смяна на парола**
4. Въведете старата и новата си парола (Паролите трябва да отговарят на минималните изисквания за сложност: 8 знака с поне една цифра и буква.)
5. Щракнете върху **Запазване** или натиснете клавиша enter

7.4 Двухфакторно удостоверяване

1. Отворете менюто и превъртете до долу.

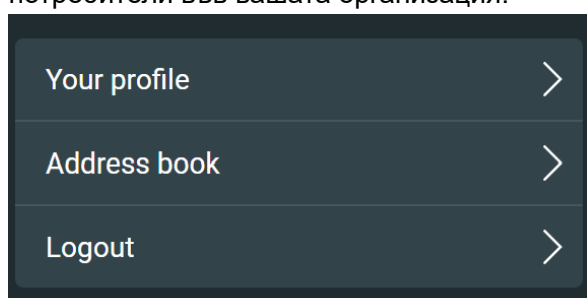


2. Щракнете върху **Вашият профил**
3. Щракнете върху раздела, обозначен като **Двухфакторно удостоверяване**
4. Щракнете върху бутона **Регистриране**.
5. Следвайте указанията за регистрация на екрана.

7.5 адресен указател

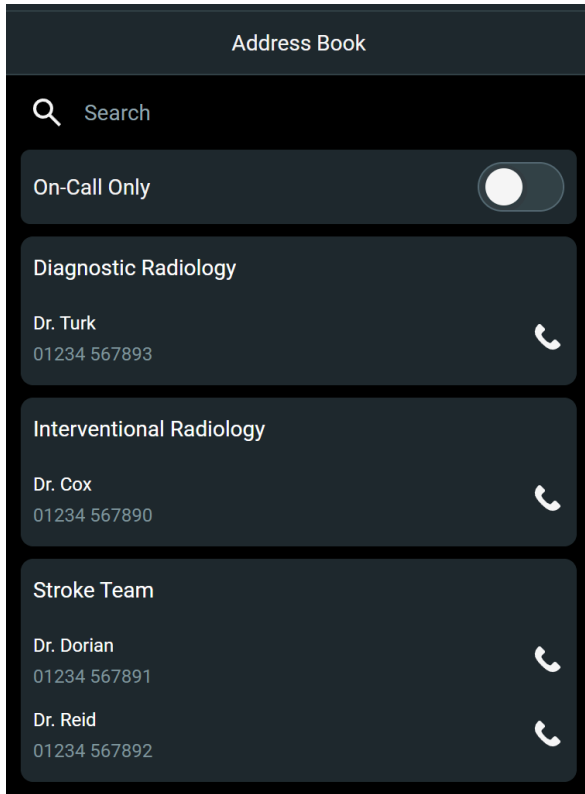
Достъп

1. Достъп до адресния указател има по всяко време от менюто в приложението и от потребителския интерфейс на настолния компютър, ако има записани телефонни номера на потребители във вашата организация.



Употреба

1. Показват се всички потребители и записи, към които е присвоен телефонен номер, и към тях може да бъде направено обаждане.
2. Потребителите, които са задали на своя статус стойност 'на повикване', ще бъдат ясно обозначени и този статус може да бъде използван като филтър.
3. Потребителите могат да търсят друг потребител по име, като въведат текст в полето за търсене.
4. При извършване на повикване към друг потребител то се записва и може да бъде прегледано в хронологията на повикванията и на двамата потребители.

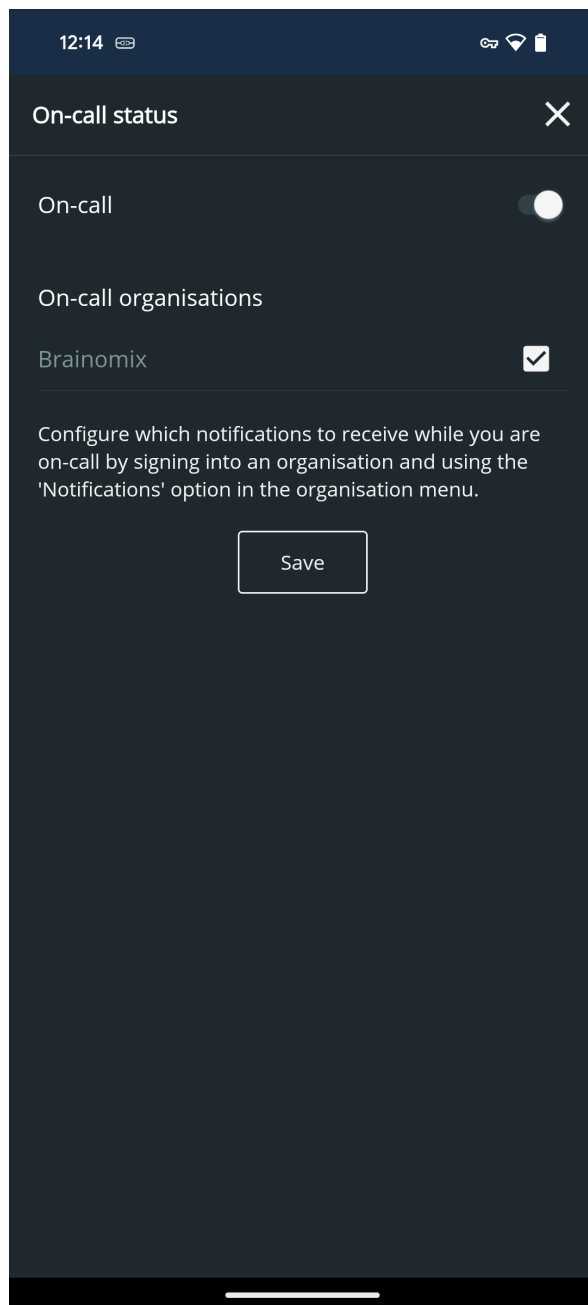


7.6 Статус На повикване

Конфигурация

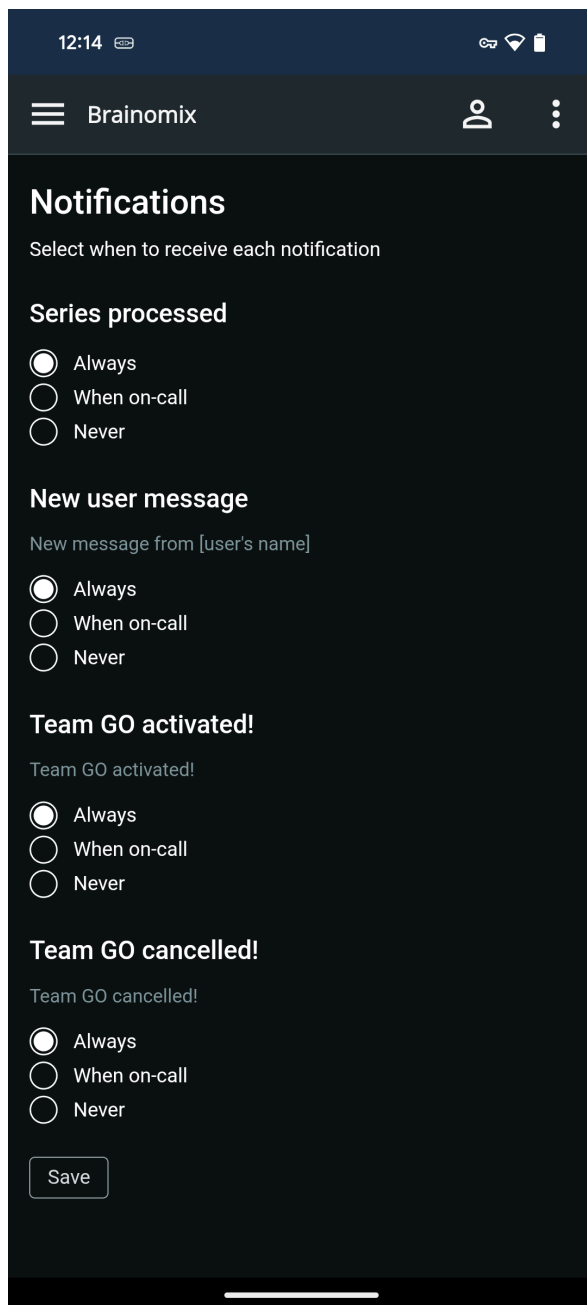
1. Вашият статус На повикване може да бъде зададен чрез приложението. Можете да избирате дали да бъдете на повикване или не, както и за кои организации да бъдете на

ПОВИКВАНЕ.



7.7 Известия от приложението

1. Можете да изберете винаги да получавате известия, да ги получавате само когато сте на повикване за дадена организация или никога да не ги получавате.
2. Тези настройки могат да бъдат конфигурирани, като натиснете върху Известия в менюто на приложението за дадена организация.



За да получавате известия от приложението Brainomix 360 Mobile, трябва да се уверите, че известията са разрешени на мобилното Ви устройство. Това може да бъде направено по време на инсталирането на приложението Brainomix 360 Mobile на Вашето мобилно устройство или да бъде зададено по-късно, като следвате стъпките по-долу.

iOS

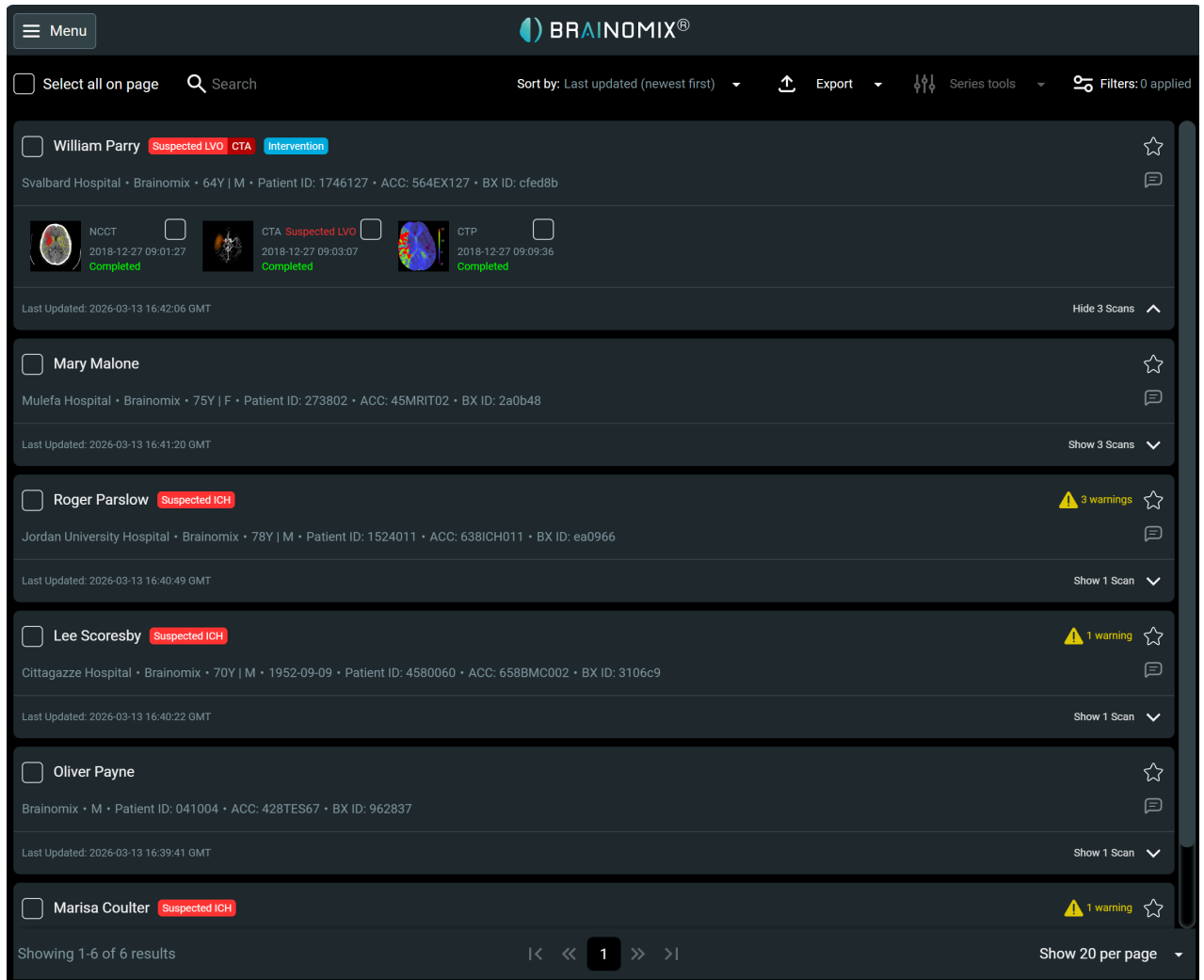
- Стартирайте приложението Настройки.
- Натиснете върху Известия.
- Превъртете до Brainomix 360 Mobile > Натиснете.
- Превключете бутона **Разрешаване на известия** в положение **Вкл.**, за да разрешите известията.
- Превключете бутона **Известия, зависещи от часа** в положение **Вкл.** (известията винаги се доставят незабавно и остават на екрана заключване в продължение на един час).
- Изберете предпочитанията си за известия – препоръчително е да изберете всички (Заклучване на екрана, Център за известяване и Банери) и задайте **Стил на банера** на **Постоянен**.
- Превключете бутоните **Звуци и значки** в положение **Вкл.** (препоръчително).

Android

- Стартирайте приложението Настройки.
- Натиснете върху Приложения.
- Превъртете до Brainomix 360 Mobile > Натиснете.
- Натиснете върху Известия.
- Превключете бутона **Разрешаване на известия** в положение **Вкл.**, за да разрешите известията, включително съобщения, звуци и вибрации.
- Превключете бутона **Показвай тихо** в положение **Изкл.** (препоръчително).
- Превключете бутона **Задай като приоритет** в положение **Вкл.**, за да включите екрана, докато 'Не безпокойте' е включено (препоръчително).

8 Настолен интерфейс

8.1 Списък с пациенти

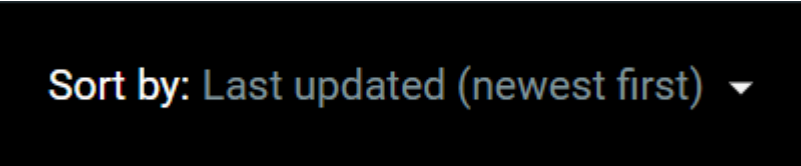


- Страницата със списъка с пациенти показва всички пациенти, до които имате достъп. По подразбиране те са изброени по реда на последната актуализация на пациента.
- Придвижвайте се през страниците на пациентите, като щракнете върху номерата на страниците под списъка.
- Щракнете върху пациент, за да го отворите във Визуализатора на пациенти (вижте раздел Визуализатор на пациенти).
- Щракнете върху иконата , за да разгънете данните за пациента, за да видите подробности за сканирането и миниатюра за предварителен преглед на всяко сканиране.

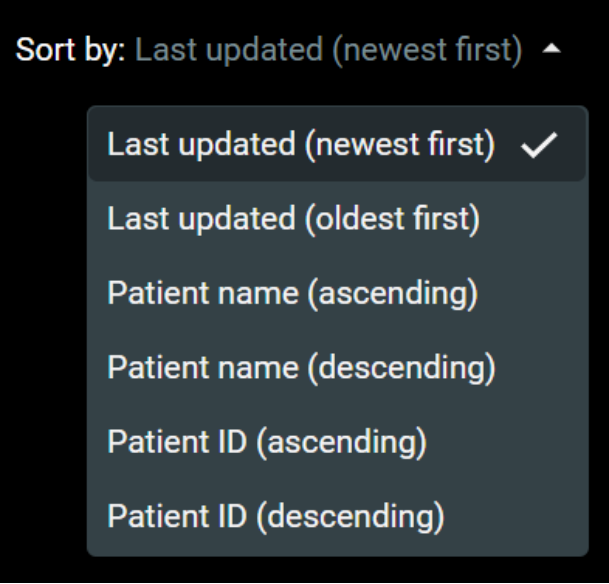
8.2 Намиране на пациенти

Сортиране

Сортирайте списъка с пациенти, като щракнете върху бутона Сортиране по.

A dark-themed dropdown menu with the text "Sort by: Last updated (newest first)" and a downward-pointing chevron icon on the right.

Изберете предпочитание за сортиране от падащия списък.

A dark-themed dropdown menu with the text "Sort by: Last updated (newest first)" and an upward-pointing chevron icon on the right. Below the header is a list of six options, each with a checkmark icon to its right: "Last updated (newest first)", "Last updated (oldest first)", "Patient name (ascending)", "Patient name (descending)", "Patient ID (ascending)", and "Patient ID (descending)".

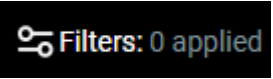
Търсене

Търсете пациент по име, входящ номер или по идентификационен номер чрез въвеждане на текст в полето за търсене над списъка с пациенти.

A dark-themed search input field with a magnifying glass icon on the left and the placeholder text "Search".

Филтриране

Филтрирайте пациентите, като натиснете бутона Филтри.

A dark-themed button with a filter icon (three horizontal lines with a circle) on the left and the text "Filters: 0 applied".

Изберете опциите, по които искате да филтрирате. В списъка с пациенти ще бъдат показани само пациентите със серии или резултати, съответстващи на избраните филтри.

FILTERS

FAVORITES

☐ Show Favorites

LABELS

☐ Suspected ICH Suspected ICH
☐ Suspected LVO - NCCT Suspected LVO NCCT
☒ Suspected LVO - CTA Suspected LVO CTA
☐ Flagged for intervention Intervention

DELETED SERIES

LAST UPDATED

INSTITUTION NAME

STATE

WORKFLOW

SCANNER

ORIGINAL ORGANISATION

Clear Filters

8.3 Експортиране на резултати

- Изберете всички пациенти, които желаете да включите, като поставите отметка в съответните квадратчета. Повторете това за всички релевантни страници от списъка с пациенти.

Menu

BRAINOMIX®

☒ Select all on page
 Search
 Sort by: Last updated (newest first)
 Export
 Series tools
 Filters: 0 applied

☒ William Parry Suspected LVO NCCT CTA Intervention	Export selected scans Export all scans	☆ ⋮
Svalbard Hospital • Brainomix • 64Y M • Patient ID: 1746127 • ACC: 564EX127 • BX ID: cfd8b		
Last Updated: 2026-03-13 16:53:56 GMT Show 3 Scans		
☒ Mary Malone		☆ ⋮
Mulefa Hospital • Brainomix • 75Y F • Patient ID: 273802 • ACC: 45MRIT02 • BX ID: 2a0b48		
Last Updated: 2026-03-13 16:41:20 GMT Show 3 Scans		
☒ Roger Parslow Suspected ICH		⚠ 3 warnings ☆ ⋮
Jordan University Hospital • Brainomix • 78Y M • Patient ID: 1524011 • ACC: 638ICH011 • BX ID: ea0966		
Last Updated: 2026-03-13 16:40:49 GMT Show 1 Scan		
☒ Lee Scoresby Suspected ICH		⚠ 1 warning ☆ ⋮
Cittagazze Hospital • Brainomix • 70Y M • 1952-09-09 • Patient ID: 4580060 • ACC: 658BMC002 • BX ID: 3106c9		

Съвет: За да изберете всички пациенти на дадена страница, поставете отметка в квадратчето в заглавния ред.

Съвет: Можете да промените настройката 'Показване на X на страница' в долната част на списъка с пациенти, за да виждате повече пациенти на всяка страница.

Съвет: Можете да разширите данните за даден пациент и да изберете негови сканирания за експортиране.

- Щракнете върху бутона за експортиране и изберете да експортирате само избраните сканирания или всички сканирания на всички страници.
- Ще бъде изтеглена електронна таблица (в XLSX формат).

- Този тип файл може да бъде отварян в различни приложения, включително Microsoft Excel.
- Изтегленият файл съдържа множество листове с ред за всеки пациент, с информация за идентифициране, резултати и инструкции как да се тълкува експортираната информация.

8.4 Визуализатор на пациенти

Общ преглед

Когато отваряте пациент от списъка с пациенти, ще отидете във Визуализатора на пациенти.

В лявата странична лента има специфична за пациента информация:

- Преглед: преглед на всички налични данни за сканирането за избрания пациент
- Поредици: преглед на пълните метаданни за това сканиране, заедно с всички предупреждения от обработката
- Съобщения: преглед и изпращане на съобщения за този пациент

Над Визуализатор на пациенти и страничната лента се намира картата с информация за пациента. Това показва подробности за пациента и предоставя опцията 'звездичка', за да маркирате пациент като любим. Обърнете внимание, че тази информация може да е била премахната, ако пациентът е бил псевдонимизиран, например ако е била получена чрез синхронизиране на равноправен достъп или ако преглеждате пациента в Brainomix 360 Cloud.



Преглед на сканираните изображения

Под картата с информация за пациента и над изгледа на изображението има ред с контроли за изглед на изображението. Отляво надясно това са:

- Селектор на изглед (показва се Източник). Той позволява бързи промени в изгледа.
- Контрола за дебелина на пласта. Ако е налична, тя позволява регулиране на дебелината на пласта чрез комбиниране на съседни срезове с филтри за средна стойност, MIP или MinIP.
- Контрола на кадрирането. Тя осигурява регулиране на ширината/нивото на прозореца и няколко предварително зададени настройки. Кадрирането може да се регулира и чрез щракване с десния бутон на мишката и плъзгане на мишката.

- Превключвател за наслагване. Това позволява включването или изключването на отделни или на всички наслагвания.
- Контрол на MPR. Ако е наличен, натискането на този бутон ще даде опции за превключване между аксиален, сагитален или коронален изглед.
- Бутон Максимизиране. Натискането му ще разшири изгледа на изображението, за да заеме възможно най-много място.

Основният компонент на визуализатора на пациенти е прегледът на изображението. Той показва актуален сегмент от избрания изглед с приложени подходящи филтри за кадриране, пласт и MPR. Върху основното изображение могат да се показват наслагвания с информация и от резултати от алгоритъм.

В горния десен ъгъл на изгледа на изображението се показват индикатори от резултатите от алгоритъма, заедно с всички потребителски редакции или флагове за намеса.

Под изгледа на изображението е контролата за срез. Можете да превъртате през всички срезове, като местите плъзгача.

Кадриране

Пикселите в компютърната томография се измерват в единици на Хаунсфийлд (HU), които трябва да бъдат преобразувани в степени на сивото, за да бъдат показани. Степента на кадриране и ширината в менюто **Кадриране** Ви позволяват да регулирате диапазона от HU стойности, които се показват.

Тези предварително зададени прозорци имат за цел да ви помогнат да оцените ръчно резултатите от сканирането:

- **Тъкан:** Осигурява добър цялостен изглед на мозъчната тъкан.
- **Съдове:** Осигурява по-добър контраст, за да направи контрастните съдове по-видими.
- **Кост:** Подходящ за преглеждане на костните структури.
- **Висок контраст:** Осигурява изглед с висок контраст, за да направи ранните хиподенсни промени по-видими.

Ширината и нивото на прозореца могат да бъдат регулирани и чрез щракване с десния бутон на мишката и плъзгане на мишката върху визуализатора, като се движи нагоре/надолу (за промяна на нивото) или наляво/надясно (за промяна на ширината).

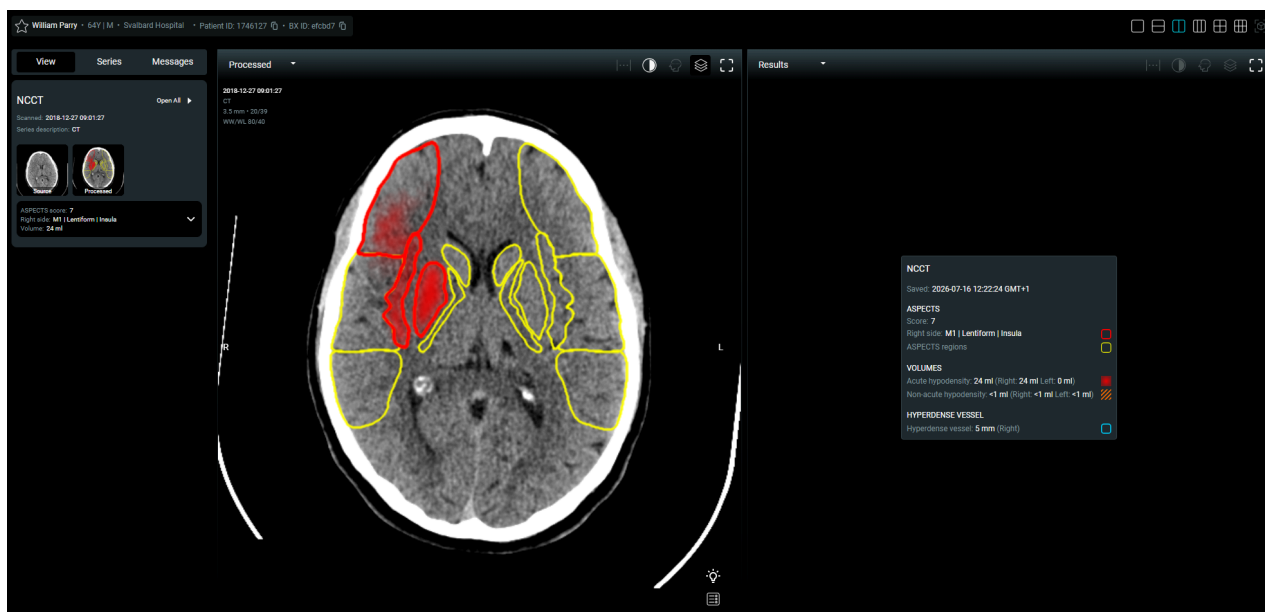
Подробности за поредицата

Датата/часът на поредицата се представя в наслагване в горния ляв ъгъл на изгледа на изображението, заедно с параметрите за преглед, като дебелина на среза и номер на среза. Допълнителните подробности се намират в раздела Поредици. Някои подробности са взети от таговете на изходната поредица DICOM (напр. описание на изследването), докато други са извлечени от самия софтуер (напр. версия на алгоритъма).

Експортиране на резултати

В „Обобщение на резултатите“ в раздел „Преглед“ има бутони за изтегляне на оригиналните изходни и резултатни изображения във формат DICOM за всички налични поредици.

8.5 Дисплей на e-ASPECTS



Обобщение на резултатите

Оценката по скалата ASPECTS и свързаната с нея информация се показват в изгледа Обобщение на резултатите. То съдържа следната информация.

ASPECTS

Този раздел показва оценката по скалата ASPECTS, изчислена от e-ASPECTS, и списък със зони, които са оценени като съдържащи акутна хиподензност и следователно имат намалена оценка по ASPECTS.

Обеми – хипердензност



Brainomix 360 e-ASPECTS ще се опита да открие абнормни хипердензности в рамките на компютърна томография без контраст. Абнормните хипердензности се отнасят до зони с повишени стойности на HU в мозъка в сравнение с това, което обикновено се очаква при компютърна томография на здрав мозък. Често срещани причини за подобни хипердензности при пациенти със съмнение за инсулт са остри кръвоизливи, тъй като прясната кръв обикновено е по-хипердензна от сивото или бялото вещество, или изтичане на контрастно вещество, въпреки че това не би трябвало да се наблюдава при компютърна томография без контраст, ако наскоро не е било прилагано такова.

Ако при КТ сканирането бъдат открити една или повече хиперденсни зони, те ще бъдат сегментирани и показани като отделни наслагвания. Цветовете служат единствено за визуално разграничаване на сегментираните зони и сами по себе си нямат значение.

Обемът на сегментираната(ите) зон(и) се показва в "Обобщение на резултатите" по следния начин:

- Общ брой хиперденсни обеми – всеки от тях има собствено цветово наслагване (максимум 5)
- Общ обем на откритата хиперденсност (в милилитри) с разбивка по всеки сегментиран обем

Всеки отделен хиперденсен обем може да бъде филтриран от общия сегментируем обем. Забележка: тази функция се предлага само във визуализатора, а филтрираните резултати не могат да бъдат запазени като изходни данни.

Въпреки че измерванията на обема трябва да съответстват точно на сегментираните зони, потребителят трябва визуално да провери дали сегментираните зони са правилни по отношение на подлежащите хиперденсности в изображението.

Обърнете внимание, че тази функция е отделна от функцията за хиперденсност на съдовете, която ще опита да идентифицира оклузии или калцификации в съдовете.

При откриване на голям хиперденсен обем, резултатите за хиподенсен обем, оценка по скалата ASPECTS и хиперденсни съдове ще бъдат потиснати. Ако администратор е активирал ръчно редактиране, тази функция може да бъде използвана за връщане на потиснатите резултати.

Обеми – Акутна/неакутна хиподенсност

Обемът на хиподенсните признаци в ml, както е изчислен от Brainomix 360 e-ASPECTS. Това е мярка за 'топлинна карта'. Обемът с остра хиподенсност се нарича още '(NCCT) основен обем'. Точността на изчислението на обема ще зависи от качеството на 'топлинната карта', което трябва да бъде проверено ръчно.

Администраторите могат допълнително да активират изчисляването на нетното поглъщане на вода въз основа на тежестта на хиподенсността в областта с остра хиподенсност. Ако тази опция е разрешена, тази стойност ще се показва като процент под обема на острата хиподенсност, когато бъде открита достатъчна хиподенсност.

Хиперденсни съдове



е-ASPECTS опитва да идентифицира локализираните хипердензности на съдове на компютърни томографии без контраст, обикновено показателни за оклузии (съсиреци) или калцификации. Характеристики на изображението, като форма на хипердензността и стойности на HU в хипердензен съд, се вземат предвид при класифициране на тези функции, като калцификациите обикновено имат по-високи и по-ясно очертани стойности на HU в сравнение със съсиреците. Хипердензната зона ще е сегментирана и маркирана в изходящото изображение на резултатите.

Ако са открити една или повече оклузии, дължината на оклузията ще бъде означена въз основа на измерването на най-дългата ос на сегментираната област, свързана с оклузията. В случай, че при компютърна томография на мозък са открити оклузии на двете хемисфери, измерванията на дължината ще бъдат посочени за всяка хемисфера.

Обърнете внимание, че в възможно някои хипердензности да бъдат открити от софтуера и че може да бъдат маркирани фалшиво положителни резултати. Също така е възможно тези функции да бъдат маркирани извън съдове, като в този случай хипердензността няма да се дължи на оклузия, дори и да е правилно открита.

Обработени

Изгледът Обработени показва изображението от СТ след обработване и анализ с е-ASPECTS. Срезове са анотирани, за да показват сегментирането на зони по скалата ASPECTS и идентифицирани хиподенсни или хиперденсни белези.

Наслагвания

Отделните наслагвания, показани в изгледа Обработени, са както следва:

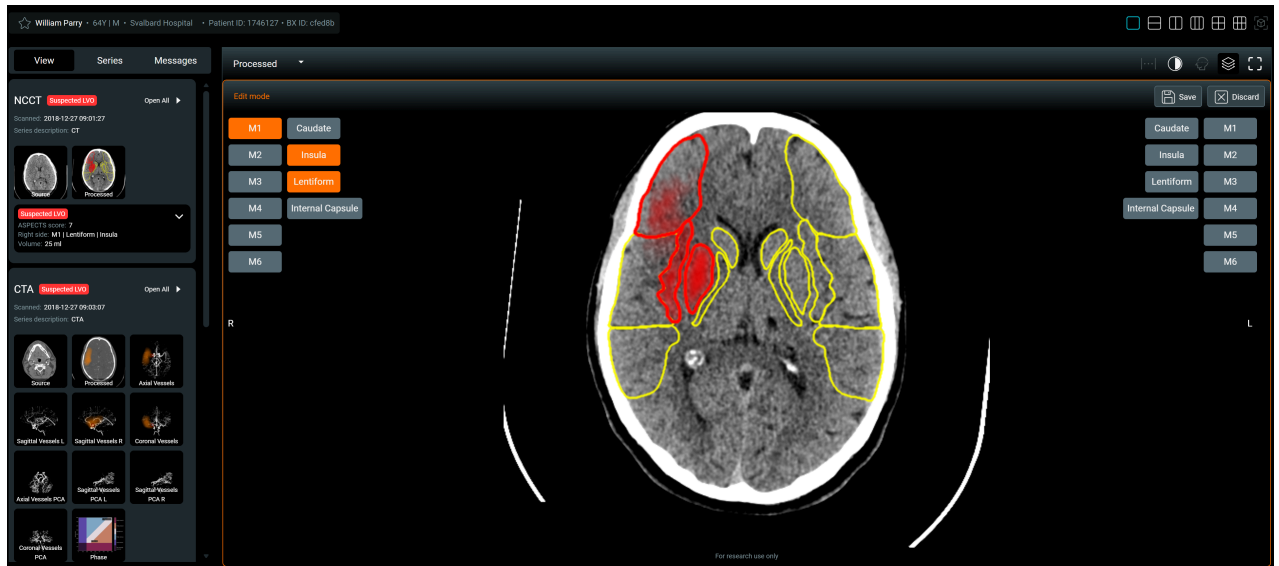
- **Зони по скалата ASPECTS:** Показва сегментирането на зони по скалата ASPECTS.
- **Засегнати зони:** Подчертава зоните по скалата ASPECTS, оценени като съдържащи акутни хиподенсни промени.
- **Акутна хиподенсност:** Маркира зони с акутни хиподенсни промени.
- **Неакутна хиподенсност:** Маркира зони с по-стари акутни хиподенсни промени, които са изключени от алгоритъма на е-ASPECTS.
- **Хиперденсност:** Маркира зони с абнормни хиперденсни белези. Ако отделните хиперденсни зони бъдат сегментирани, отделните обеми ще могат да бъдат включвани и изключвани.
- **Хиперденсен съд:** Маркира хиперденсни съдове, отчетени като оклузии.
- **Калцификация:** Маркира хиперденсни съдове, отчетени като калцификации.
- **Зони по скалата rs-ASPECTS:** Показва сегментирането на зони по скалата rs-ASPECTS.
- **Средно-сагитална равнина:** Показва линията на индикатора на средно-сагиталната равнина.
- **Текстови анотации:** Показва страничните индикатори и други информационни текстови наслагвания.

Предупреждения

Ако в бутона Информация или Поредица има икона с удивителен знак, това означава, че има предупреждения от е-ASPECTS, които могат да повлияят на точността на резултата.

8.6 Ръчни резултати

Ако опцията е активирана от Вашия администратор, можете да редактирате автоматичния резултат и да запишете собствения си ръчен резултат на Brainomix 360. Тази функция не се предлага при преглеждане на сканирани изображения в облака Brainomix 360.



Можете да редактирате автоматичния резултат, като запишете собствения си резултат.

Щракнете върху иконата на молив Редактиране в долния десен ъгъл на изгледа на изображението, за да отворите прозорец за редактиране.

Щракнете върху имената на регионите, които трябва да допринесат за оценката по скалата ASPECTS, за да направите ръчно своята оценка по ASPECTS.

След това можете да изберете да запазите или да отхвърлите резултата си.

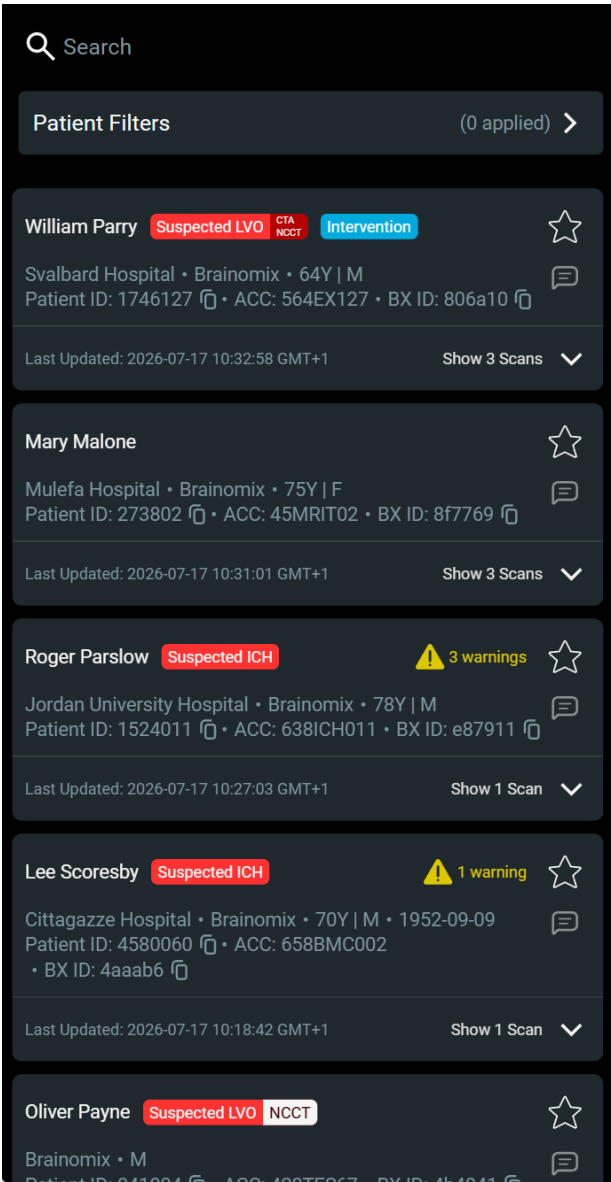
9 Мобилен дисплей

9.1 Списък с пациенти

Ако влизате в Brainomix 360 или Brainomix 360 Cloud чрез телефона си, можете да видите списък на всички пациенти. Докоснете името на пациент, за да отворите Визуализатор на пациенти. Плъзгането надолу ще обнови списъка с пациенти.

Натиснете иконата ☆, за да маркирате пациент като любим, или иконата ★, за да премахнете маркирането.

Натиснете иконата , за да копирате идентификатора на пациента или на VX в клипборда си.



9.2 Визуализатор на пациенти

Всички поредици

Когато отваряте пациент от списъка с пациенти, ще се отвори изгледът Всички поредици. Също така, ако вече сте във визуализатора, докоснете бутона ВСИЧКИ в долния ляв ъгъл. Можете да видите всички поредици и резултати за този пациент и да преминете към всеки наличен изглед, като докоснете миниатюрата.

Можете също така да използвате бутоните, специфични за метода, в долната част, за да отидете директно към изгледа с резултатите от сканирането:

- NCCT: ако е възможно, прегледайте компютърната томография без контраст за този пациент и всички свързани резултати
- СТА: ако е възможно, вижте СТ ангиограмата за този пациент и всички свързани резултати
- СТР: ако е възможно, вижте СТ перфузионното сканиране за този пациент и всички свързани резултати
- MRI: ако е възможно, вижте MRI сканиранията за този пациент и всички свързани резултати

Обърнете внимание, че платформата Brainomix 360 ще показва резултати от всички лицензирани продукти. Тази екранна снимка показва резултати от други продукти в допълнение към e-ASPECTS.

Info

GO

☆ William Parry

Svalbard Hospital

Patient ID: 1746127

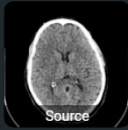
• BX ID: 806a10

64Y | M

Scanned: 2018-12-27 09:01:27

Suspected LVO

NCCT



Source



Processed

ASPECTS score: 7

Right side: M1 |

Lentiform | Insula

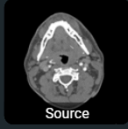
Volume: 25 ml

Results

Scanned: 2018-12-27 09:03:07

Suspected LVO

CTA



Source



Processed



Vessel MIPs



3D Vessels (Spin)



3D Vessels (Tilt)



Phase

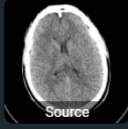
Vessel density ratio: 59 %

Lower vessel density side: Right

Results

Scanned: 2018-12-27 09:09:36

CTP



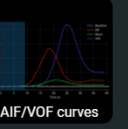
Source



Overview



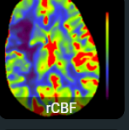
Mismatch



AIF/VOF curves



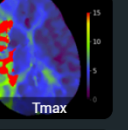
AIF/VOF MIP



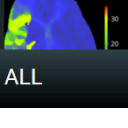
rCBF

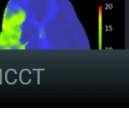


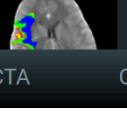
rCBV



Tmax









ALL

NCCT

CTA

CTP

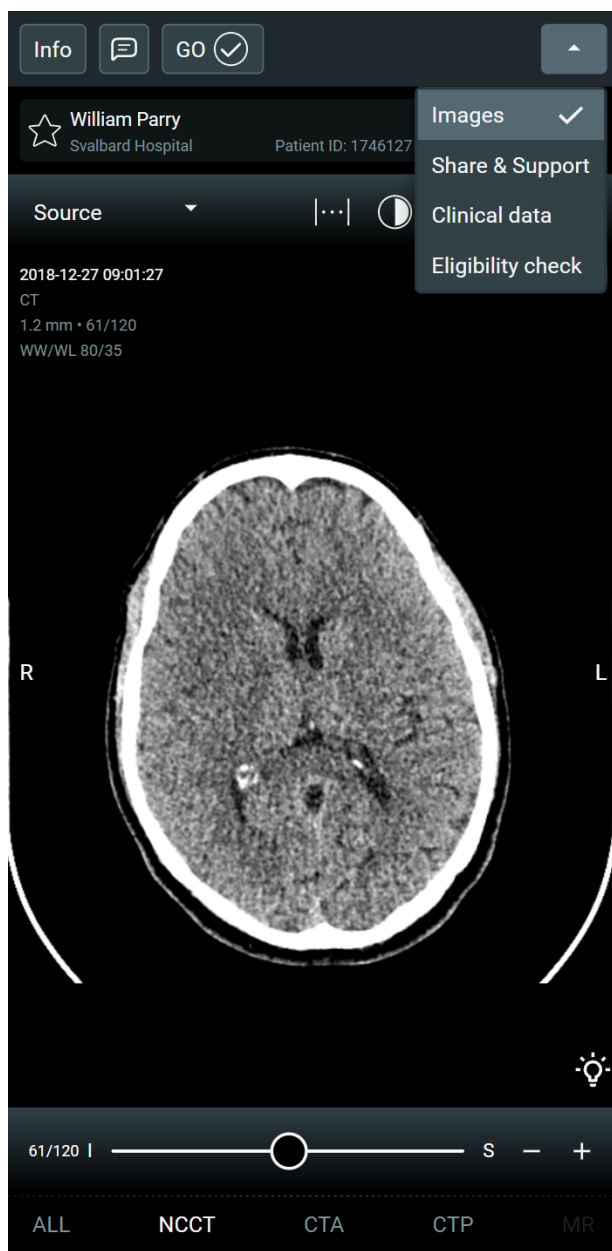
MR

Преглед на сканираните изображения

Оформлението на визуализатора показва някои специфични за пациента контроли в горната част с достъп до:

- Информация: преглед на пълните метаданни за това сканиране заедно с всички предупреждения от обработката
- Съобщения: преглед и изпращане на съобщения за този пациент
- ГОТОВО: маркиране на този пациент за интервенция
- Споделяне и поддръжка чрез падащо меню: достъп до “Изпращане за поддръжка” и споделяне на пациенти
- Клинични данни чрез падащо меню: въвеждане на съответните клинични данни за този пациент
- Проверка на допустимостта: преценка дали пациентът отговаря на клиничните насоки и/или на насоките на изпитването

С опцията щипване с два пръста за мащабиране можете да увеличите сканираното изображение, за да видите повече детайли, и да го движите чрез плъзгане с два пръста.



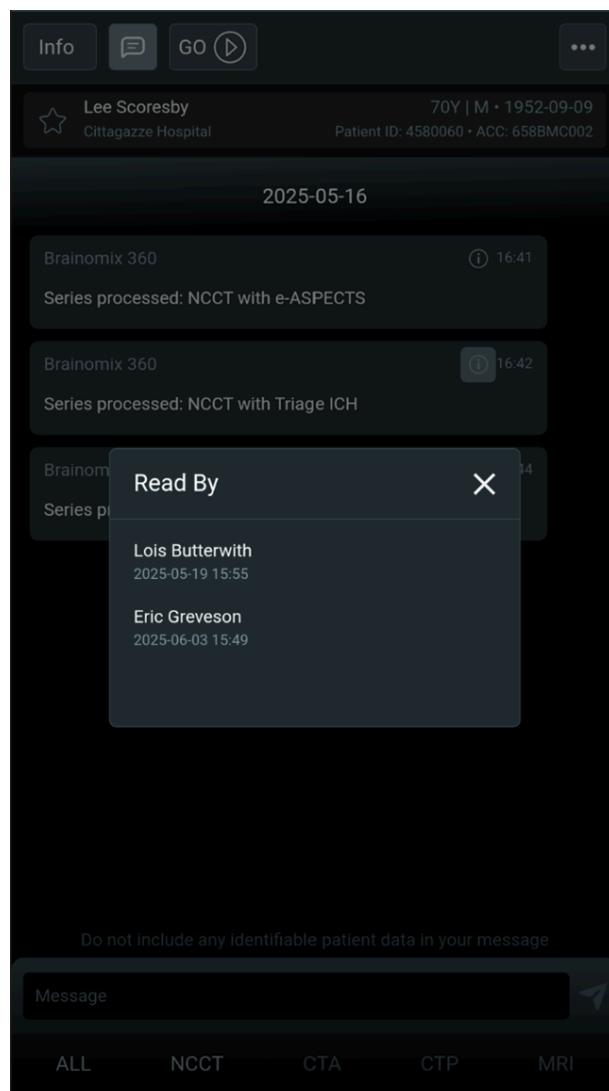
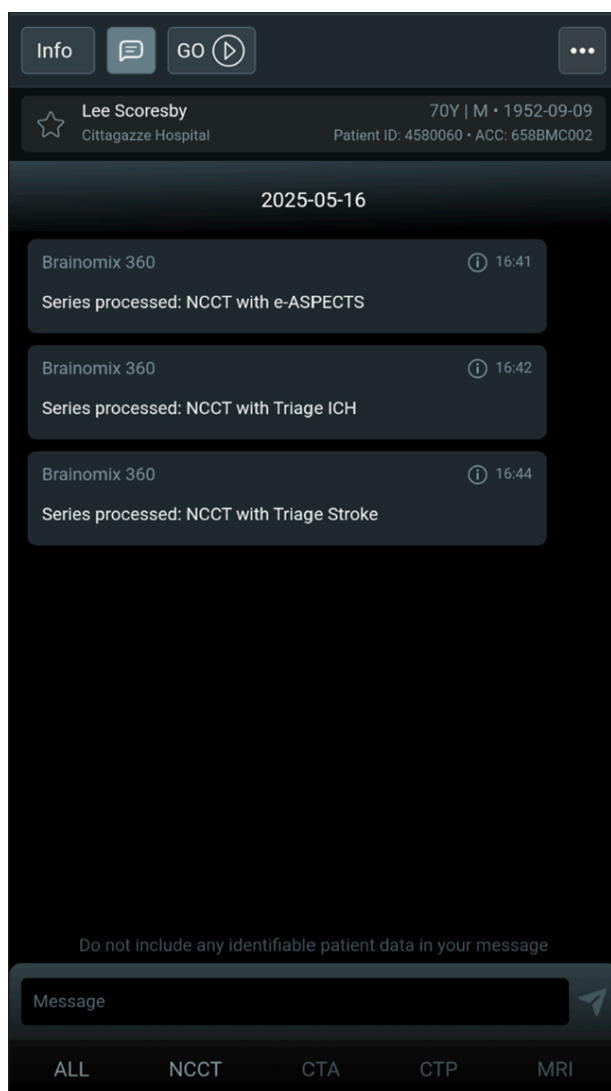
9.3 Изпращане на съобщения

Ако е активирано от системния Ви администратор, за даден пациент могат да бъдат преглеждани и изпращани съобщения. С пристигането на нови съобщения те могат да бъдат преглеждани в зоната за чат и ако е конфигурирано, ще бъде изпратено известие от мобилното приложение до всички регистрирани потребители.

Новите съобщения ще се показват в долната част на областта за чат, веднага щом бъдат получени.

За да изпратите съобщение, въведете текста в полето в долната част и щракнете върху бутона за изпращане вдясно.

За да видите кой е прочел съобщение, щракнете върху иконата за информация. За да затворите списъка Прочетено от, щракнете върху иконата за затваряне.



9.4 Маркиране на пациент за интервенция

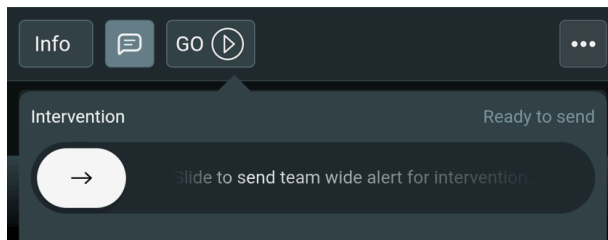
Ако тази функция е активирана от Вашия системен администратор, можете ръчно да маркирате пациент за интервенция от визуализатора на пациенти.

Натиснете бутона GO и плъзнете, за да потвърдите. Всички потребители с активирани известия за интервенция ще бъдат уведомени, че пациентът е маркиран.

Това маркиране може да бъде отменено, ако е необходимо, а потребителите с активирани известия за намеса ще бъдат уведомени, че е било отменено.

Възможно е също така дадена интервенция да бъде маркирана като Завършена за вече маркиран пациент.

Обърнете внимание, че това е чисто ръчен инструмент за комуникация и тази функция не може да бъде задействана с помощта на автоматизирани резултати.



9.5 Клинични данни

Ако системният администратор е активирал тази функция, разделът с клиничните данни ще бъде достъпен в отделен раздел. Това може да бъде използвано за записване на допълнителни клинични данни за пациента. Всички записани по-рано клинични данни могат да бъдат прегледани чрез щракване върху 'Преглед на хронологията'.

Можете директно да въведете предварително изчислен общ резултат по скалата NIHSS или да го изчислите интерактивно, като щракнете върху 'Изчисляване на резултат' и въведете резултата за всеки елемент във формуляра. Резултатът по скалата NIHSS след 24 часа може да бъде добавен по същия начин.

Всички останали полета за клинични данни могат да бъдат редактирани, за да бъде добавена клинична информация, или да бъдат оставени празни, ако не са релевантни.

Въведените тук клинични данни ще бъдат включени в PDF доклада за пациента и ще бъдат експортирани в XLSX таблици.

The screenshot shows a mobile application interface for entering clinical data. At the top, there are two tabs: 'Assessment' (selected) and 'Intervention'. The form is divided into several sections:

- Premorbid mRS:** A grid of buttons labeled 'Unknown', '0', '1', '2', '3', '4', and '5'.
- Affected hemisphere:** Buttons labeled 'Unknown', 'Left', 'Right', and 'Both'.
- NIHSS:** A text input field followed by a 'Calculate score' button.
- Affected hemisphere:** A label above two date/time pickers: 'Last known well (GMT)' and 'Symptoms discovered (GMT)'. Each picker has a calendar icon and the text 'Tap to select date and time'.
- Door in (GMT) / Door out (GMT):** Two date/time pickers with the same 'Tap to select date and time' text.
- CSC door in (GMT):** A date/time picker with the text 'Tap to select date and time'.
- Save changes:** A button at the bottom of the form.

9.6 Проверка на допустимостта

Ако системният администратор е активирал тази функция, съответствието на пациента с клиничните насоки и/или насоките на изпитването се оценява в раздела 'Проверка на допустимостта'.

По подразбиране критериите за клиничните насоки на ESO и АНА, както и за изпитванията TRACE-III, EXTEND и WAKE-UP, могат да бъдат активирани от системните администратори.

Обобщение на допустимостта на пациента съгласно конфигурираните насоки се показва в раздела за проверка на допустимостта и в доклада за пациента.

Допустимостта по всеки критерий се определя въз основа на автоматичните резултати от образната диагностика за всяко сканиране и клиничните данни, ако са предоставени. За оценка на перфузионното ядро се използва обемът на картата на ядрото. В раздела за проверка на допустимостта е предоставена подробна информация относно допустимостта на пациента съгласно всеки критерий в рамките на съответните насоки.

Info

GO

☆ William Parry

64Y | M

Svalbard Hospital

Patient ID: 1746127

BX ID: 806a10

ESO Thrombectomy Guideline (<6 hours)

Data missing

NCCT

CTA

CTP

MRI DWI

MRI DSC

Clinical data

NIHSS >= 6

Missing

Information missing ▶

0-6 hours from last known well

Missing

Information missing ▶

Any occlusion

Match

2018-12-27 09:03:07 • Occlusion: ICA / Proximal MCA

ASPECTS >= 6

Match

2018-12-27 09:01:27 • ASPECTS: 7

Hide Criteria

^

ALL

NCCT

CTA

CTP

MR

9.7 Споделяне на пациенти

Ако администраторът ви е активирал тази функция, можете да споделяте псевдонимизиран пациент с някого от вашата организация или извън нея чрез връзка за споделяне.

За да създадете връзка за споделяне:

- Щракнете върху бутона 'Споделяне и поддръжка' във Визуализатора на пациенти.
- В раздела 'Пациент' натиснете 'Споделяне на URL' или 'Копиране на URL в клипборда'. Имайте предвид, че този бутон е деактивиран, ако споделянето не е разрешено.
- Изберете от наличните опции за споделяне или поставете връзката в имейл или приложение за съобщения.

Важни бележки относно споделянето на връзки

- Отварянето на споделената връзка ще даде достъп до всички сканирани изображения само за един пациент.
- Връзката ще бъде псевдонимизирана, така че получателят няма да може да вижда никаква лична информация във Визуализатора на пациенти.
- Получателят трябва да има мрежов достъп до сървъра, ако той е във вътрешна мрежа.
- Всеки, който разполага с тази връзка, може да получи достъп до псевдонимизирания пациент, докато валидността на връзката изтече. Времето за изтичане на валидността може да бъде зададено от Вашия администратор.

10 Изходящи резултати

10.1 DICOM

Ако е конфигурирано във Вашия обект, щом обработването приключи, DICOM поредици с резултати ще бъдат прехвърляни към PACS през DICOM мрежова връзка.

10.2 Синхронизиране на облака

Ако е конфигурирано във Вашия обект, пълните резултати ще бъдат синхронизирани с услугата Brainomix 360 Cloud с опционално псевдонимизиране. Резултатите могат да бъдат прегледани на Brainomix 360 Cloud така, сякаш сканирането е било обработено там.

10.3 Известия от приложението за мобилни телефони

Ако е активирана синхронизация с Brainomix 360 Cloud, могат да бъдат конфигурирани моментални известия, които да уведомяват потребителите на приложението Brainomix 360 Mobile, че има достъп до даден резултат.

10.4 Доклади за пациенти

Ако е конфигурирано във Вашия обект, докладът за пациент (в PDF формат и/или изображения), съдържащ общ преглед на всички изображения от образно-диагностични методи и резултати за пациент, ще бъдат изпращани до зададените PACS през DICOM мрежова връзка.

10.5 HL7 изходящи данни

Ако са конфигурирани във вашия обект, HL7 съобщенията ще бъдат изпращани до указана дестинация, след като обработването приключи.

11 Качване и обработване

Този раздел важи само за Brainomix 360. Не е възможно сканирания да бъдат качвани или обработвани директно на Brainomix 360 Cloud.

11.1 Обработване на сканирания

Работни процеси

Brainomix 360 може да бъде конфигуриран да осигурява различни работни процеси за използване в акутна клинична пътека или за клинични проучвания. Всеки работен процес може да бъде конфигуриран да изпраща резултати до различни целеви DICOM устройства.

Предоставени са два набора от работни процеси по подразбиране: Акутно и Проучване. Работните потоци за акутни случаи са предназначени за обработка на малък брой сканирания с висок приоритет, докато работните потоци за изследване са подходящи за обработка на голям брой сканирания с по-нисък приоритет. Ако сканиране се обработва от работен процес на изследване, когато бъде получено сканиране за акутна реакция, Brainomix 360 ще го постави на пауза и ще обработи сканирането за акутна реакция, преди да продължи.

За съдействие при конфигурирането на работните Ви процеси и интеграцията с външни системи (PACS, CT скенери, имейл и др.), се свържете с Вашия местен дистрибутор или с поддръжката на Brainomix.

Ръчен трансфер на DICOM

1. Уверете се, че изходното DICOM устройство (напр. PACS или CT скенер) и управляващото приложение (напр. PACS визуализатор) са конфигурирани с адреса на сървъра Brainomix 360 и Заглавието на обекта на приложението за съответната входяща опашка за сканиране на Brainomix 360, свързана с желаните работни потоци (вижте по-горе). Вашият системен администратор би трябвало да може да Ви помогне да конфигурирате тези.
2. Използвайте управляващото DICOM приложение, за да прехвърлите серия от сканирания към сървъра Brainomix 360. Вижте инструкциите на приложението за допълнителна информация.
3. Сървърът Brainomix 360 ще започне автоматично да обработва поредицата.
4. За да наблюдавате обработката във Вашия уеб браузър:
 1. Отидете на адреса на сървъра Brainomix 360 във Вашия интернет браузър
 2. Ще бъдете подканени да влезете, ако не сте използвали приложението напоследък от текущия си уеб браузър. Влезте, както е описано в предишния раздел.
 3. Изберете **Списък с пациенти** от лентата с менюта в горната част на страницата.
 4. Новото сканиране трябва да се появи в Списъка с пациенти. Ако не е така, проверете регистъра на DICOM за грешки.
5. Ако са конфигурирани, резултатите от DICOM ще бъдат изпратени автоматично към PACS, когато обработката приключи. Използвайте вашия PACS визуализатор, за да видите тези резултати.
6. Като алтернатива, щракнете върху пациента в Списъка с пациенти, за да видите резултатите във Вашия уеб браузър.

Автоматичен трансфер на DICOM

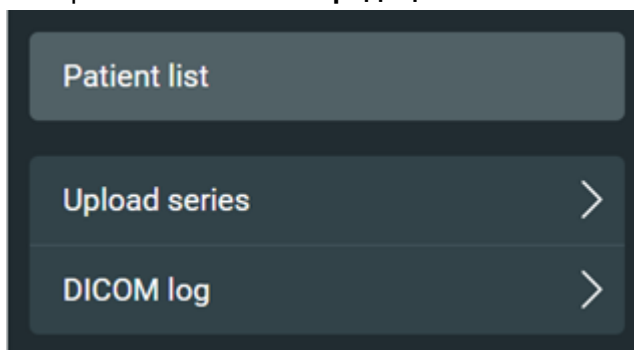
Може да бъде конфигурирано външно приложение, което да прехвърля автоматично серии от сканирания към сървъра Brainomix 360.

Ако са конфигурирани, резултатите от DICOM ще бъдат изпратени автоматично към PACS, когато обработката приключи. Използвайте Вашия PACS визуализатор, за да видите тези резултати. В тази конфигурация изобщо не е необходимо да използвате уеб интерфейса на Brainomix 360.

Като алтернатива, влезте в системата и сканиранията ще се появят в списъка с пациенти веднага щом бъдат поставени на опашка за обработка. Резултатите могат да бъдат прегледани, като щракнете върху пациент. Активността на DICOM мрежата може да бъде наблюдавана чрез преглед на регистъра на DICOM.

Ръчно качване през уеб базиран интерфейс

1. Влезте в Brainomix 360
2. Отворете менюто, като използвате иконата Меню в горната част на страницата.
3. Изберете **Качване на поредици** от менюто.



4. Изберете подходящата входяща опашка за сканиране от падащото меню под областта за качване. Тази настройка ще бъде зададена по подразбиране да използва входяща опашка за сканиране на изследването.
5. Щракнете върху **Изберете файлове**, за да изберете файловете с DICOM изображения или компресирани zip файлове, съдържащи DICOM изображения.
Съвет: Можете да плъзгате и пускате файлове директно в областта за качване, ако браузърът поддържа плъзгане и пускане.
Забележка: Ако изберете твърде много файлове, браузърът ще ги отхвърли. Ако това се случи, трябва да компресирате DICOM изображенията в един zip файл и да го качите.
6. Вашите файлове ще бъдат качени и индексирани. Ако има много голям брой файлове, това може да отнеме няколко минути.
7. Сканиранията ще бъдат автоматично насочени към работен процес. Когато качването завърши, щракнете върху **ОК**.
8. Когато обработката приключи, имейлите с резултати и DICOM резултатите ще бъдат изпратени автоматично, както е конфигурирано за работния процес.
9. Щракнете върху пациента в списъка с пациенти, за да видите резултатите във Вашия уеб браузър.

11.2 Дневникът за DICOM

Щракнете върху връзката 'Дневник за DICOM', за да видите запис на изискани, получени и изпратени DICOM поредици, получени и изпратени от сървъра на Brainomix 360.

DICOM Log

Search for a Patient ID, Patient Name, Accession number, Series instance UID or Internal patient UID:

Search

Filter by event type

- ☒ Select all
- ☒ Series requested
- ☒ Series received
- ☒ At least one workflow can process the series
- ☒ No workflows can process the series
- ☒ Upload failed
- ☒ Transfer failed
- ☒ Series sent to external system
- ☒ New series was found by querying the external system

Filter by dates

2025-07-31

-

2025-08-20

Time	Patient ID	Name	Accession number	
2025-08-08 09:52:28 BST	ID1A	Name 1A	2010357	View

Series instance UID	1.3.12.2.1107.5.1.4.24320.4.0.5219886421837613
Description	Transfer failed
Details	Exception while processing command 'store': Association Request Failed: 0006:031c TCP Initialization Error: No route to host
Internal patient UID	bdb17958-83f8-4a35-abc0-e50eae5d335b

12 Управление

Потребителите с администраторски права разполагат с допълнителни функции за управление на потребители, изтриване на сканирания и конфигуриране на интеграцията на системата на Brainomix 360 в клиничния работен процес. По принцип няма да се налага тези настройки да бъдат променяни, а неправилните настройки могат да доведат до загуба на данни, неправилна работа или нарушена сигурност. Ако се нуждаете от съдействие при интеграцията на системата Brainomix 360 във Вашия клиничен работен процес, свържете се с Вашия местен дистрибутор или отдел Обслужване на клиенти на Brainomix.

13 Отстраняване на неизправности

В случай че се сблъскате с проблеми, възникнали по време на употреба, или ако се появят съобщения за грешка, свържете се със своя местен администратор или с отдел Обслужване на клиенти на Brainotix чрез някой от посочените в раздел 'Нормативна информация' начини за контакт.

14 Поддържане на услугата и актуализации

В случай на планирана поддръжка Brainomix ще уведомява предварително засегнатите потребители, че се извършват дейности по поддръжката и какво ниво на прекъсване на услугата се очаква. Достъпът на потребителите може да бъде отказан по време на периода на работа по поддръжката. Ако приложението Brainomix 360 Mobile е инсталирано на мобилно устройство, се уверете, че сте го актуализирали до най-новата версия, когато бъдете подканени или когато тя бъде достъпна в Google Play или Apple App Store.

15 Докладване на инциденти

Ако сте открили потенциален проблем с някоя от нашите услуги от пакета Brainomix 360, моля, пишете ни на имейл support@brainomix.com (<mailto:support@brainomix.com>). Имайте предвид, че всяка информация, която предоставяте, ще бъде обработвана в съответствие с нашата Политика за поверителност (<https://www.brainomix.com/privacy-eu/#:~:text=For%20users%20of%20Brainomix%20products,in%20order%20to%20provide%20support>). Ако възникне сериозен инцидент, свързан с някой от нашите продукти, съобщете за него на местния компетентен орган във Вашата страна:

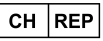
- Държави членки на Европейския съюз (<https://www.ema.europa.eu/en/partners-networks/eu-partners/eu-member-states/national-competent-authorities-human>)
- Обединено кралство Великобритания и Северна Ирландия (<https://www.gov.uk/report-problem-medicine-medical-device>)
- Швейцария (<https://www.swissmedic.ch/swissmedic/en/home/medical-devices/reporting-incidents---fscas/users---operators.html>)
- Турция (<https://www.titck.gov.tr/>)

16 Извеждане от експлоатация

В случай на прекратяване и премахване на услугата, Brainomix ще координира процеса със съответните заинтересовани страни във Вашата организация, за да осигури безпроблемно и пълно премахване на системата Brainomix 360 , включително всички активи и данни.

Въздействието на премахването ще бъде оценено, за да се определи дали то ще доведе до промени във Вашия клиничен работен процес и/или конфигурацията на други системи. Всички активи, притежавани от Brainomix, ще бъдат повторно присвоени и интеграциите ще бъдат премахнати от системата, за да се гарантира, че няма да има повече прехвърляне на данни към или от актива(ите), който(ито) ще бъде(ат) изведен(и) от експлоатация. За повече информация относно процеса на извеждане от експлоатация на Вашата система Brainomix 360 се свържете с местния дистрибутор или с отдел Обслужване на клиенти на Brainomix.

17 Символи

Символ	Описание на символа
	Посочва името и адреса на производителя на медицинското изделие.
	Посочва датата, на която е произведено медицинското изделие.
	Посочва носителя, който съдържа информация за уникалния идентификатор на устройството.
	Посочва упълномощения представител в Европейската общност.
	Посочва упълномощения представител в Швейцария.
	Посочва субекта, който внася медицинското изделие в региона.
	Посочва, че е необходимо потребителят да се запознае с упътването за употреба.
	Посочва, че е необходимо повишено внимание при работа с изделието или механизма за управление в близост до мястото, където е поставен символът, или че настоящата ситуация изисква внимание или действие от страна на оператора, за да се избегнат нежелани последици.
	Посочва, че артикулет е медицинско изделие.
	Маркировката CE показва, че продуктът отговаря на приложимите разпоредби на Европейския съюз.

18 Заявка за хартиено копие

Ако Ви е необходимо печатно копие на тази редакция на ръководството за потребителя на Brainomix 360 e-ASPECTS, можете да разпечатате тази уебстраница (щракнете с десния бутон на мишката + Print (Отпечатване) или изтеглете последната редакция от нашия уебсайт (<https://www.brainomix.com/docs/>)). Ако нямате достъп до тази опция, пишете ни на имейл support@brainomix.com (<mailto:support@brainomix.com>) със своето искане и в рамките на 7 календарни дни от получаването на заявката ще Ви бъде изпратено печатно копие. Тази услуга се предоставя безплатно.