



УПУТСТВО ЗА КОРИШЋЕЊЕ

Affinity 5.0.1

Датум ревизије документа: 04/13/2026

Садржај

1	УВОД	3
1.1	ОПШТЕ НАПОМЕНЕ	3
1.2	РЕГУЛАТОРНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ	4
1.3	ПОВЕЗАНА ДОКУМЕНТАЦИЈА	4
2	ИНФОРМАЦИЈЕ О ПРОИЗВОДУ	5
2.1	О УРЕЂАЈУ AFFINITY 5.0.1	5
2.2	НАМЕНА	5
2.3	НАМЕЊЕНА ПОПУЛАЦИЈА ПАЦИЈЕНТА И МЕДИЦИНСКИ УСЛОВИ	5
2.4	КОНТРАИНДИКАЦИЈЕ	5
2.5	ОЗНАКА ПРОИЗВОДА	5
2.6	ВЕК ТРАЈАЊА ПРОИЗВОДА	6
2.7	ЖАЛБЕ И ОЗБИЉНИ ИНЦИДЕНТИ	7
2.8	ХАРДВЕР И ОПЕРАТИВНИ СИСТЕМИ	7
2.9	ИНСТАЛАЦИЈА	7
2.9.1	Упозорења	8
3	ИНФОРМАЦИЈЕ О БЕЗБЕДНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛНОСТИ	9
3.1	ДИСОМ УКСЛАЂЕНОСТ	9
3.2	ПОКРЕТАЊЕ	9
3.3	УЧИТАВАЊЕ СТУДИЈА	10
3.3.1	Упозорење	14
3.4	КОРИСНИЧКИ ИНТЕРФЕЈС	14
3.5	ТРАКА АЛАТА	18
3.6	РЕГИОНИ	24
3.6.1	Вредности региона	25
3.6.2	Упозорење	26
3.7	РАДНИ ТОКОВИ И РАСПОРЕДИ	27
3.7.1	Упозорење	27
3.8	ПОДЕШАВАЊА	28
3.8.1	Јединице	28
3.9	БЕЗБЕДНОСТ	29
3.9.1	Интерфејси	30
3.9.2	Упозорења	31
3.10	ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ	31
3.10.1	Стандардна вредност уноса (SUV)	31
3.10.2	Поруке упозорења у програму	31
4	КОНТАКТ ИНФОРМАЦИЈЕ	33
4.1	КОНТАКТ ИНФОРМАЦИЈЕ О ПРОИЗВОЂАЧУ	33
4.2	РЕГУЛАТОРНИ ПРЕДСТАВНИЦИ	33
4.3	ФИЛИЈАЛЕ	33
5	ДОДАТАК 1 – ПОТРЕБАН САДРЖАЈ ЗА ОБУКУ КОРИСНИКА	34

1 УВОД

Ово упутство за употребу обавештава корисника о намени софтвера, правилној употреби и свим мерама предострожности које је потребно предузети, и садржи опште информације о производу, као и информације потребне за идентификацију уређаја и његовог произвођача.

У овом упутству за употребу су наведене све информације о безбедности и функционалности које су релевантне за корисника, а преостали ризици су описани. Пажљиво проучите ово упутство пре коришћења софтвера.

Ово је електронски документ, чији се примерак може преузети са адресе www.hermesmedical.com/ifu. Штампане верзије Упутства за употребу, Захтева за системско окружење и Напомена о издању доступне су бесплатно (у броју који одговара броју купљених лиценци), на захтев.

Ово упутство за употребу садржи УПОЗОРЕЊА која се односе на безбедну употребу производа. Она се морају поштовати.



Ово је општи знак упозорења.

НАПОМЕНА: Напомена пружа додатне информације на које треба обратити пажњу, на пример, ствари које треба узети у обзир приликом извођења одређене процедуре.

Упутство за употребу и сам медицински софтверски уређај заштићени су ауторским правима и компанија Hermes Medical Solutions задржава сва права. Ни софтвер ни упутство не смеју се копирати нити на било који други начин умножавати без претходне писане сагласности компаније Hermes Medical Solutions, која задржава право да у било ком тренутку изврши измене и унапређења софтвера и упутства.

Hermes Medical Solutions*, HERMIA*, HERMIA логотип* и SUV SPECT* су робне марке Hermes Medical Solutions AB.

Робне марке трећих лица које се овде користе власништво су њихових одговарајућих власника, који нису повезани са компанијом Hermes Medical Solutions.

*Подлеже регистрацији на неким тржиштима

1.1 Опште напомене

Није дозвољено мењати овај производ јер може довести од опасних ситуација.

Само исправно обучено сервисно особље овлашћеног дистрибутера или фирме Hermes Medical Solutions може вршити постављање и сервис овог производа.

Сви корисници морају бити обучени од стране особља овлашћеног дистрибутера или фирме Hermes Medical Solutions у виду основних функционалности софтвера пре његовог коришћења. Погледајте списак основних функционалности у *Додатку 1 – Садржај потребне обуке за корисника*.

Фирма Hermes Medical Solutions не потврђује нити нуди гаранцију за протоколе, скрипте и програме које је обезбедио корисник. Лице које користи такве програме само је одговорно за резултате.

Hermes Medical Solutions не сноси одговорност за губитак података.

Информације добијене коришћењем софтвера треба, заједно с другим подацима везаним

Преведено из главног документа: P60-086 Instructions For Use Affinity 5.0.1 Rev.5_EN

за пацијента, по потреби користити за вођење клиничког лечења. Корисници софтвера су сами одговорни за његово коришћење и за дијагнозе које су последице коришћења.

Упутство за употребу је преведено на локални језик за земље за које је то услов тржишта.

1.2 Регулаторне информације

Европа

Овај производ је у складу са Регулативом о медицинским уређајима (MDR) 2017/745. Примерак одговарајуће Изјаве о усаглашености, доступан је на захтев.

Европски јединствени број регистрације (SRN) = SE-MF-000023032 издат је фирми Hermes Medical Solutions AB, како налаже EU MDR – Регулатива (EU) 2017/745.

Канада

Идентификатор уређаја, како је одредила Health Canada, једнак је с прве две цифреу броју објављене верзије.

САД

Affinity 5.0.1 са намењеном употребом, као што је назначено у одељку 2.2 није за продају у САД, тј. ово упутство з аупотребу није применљиво на тржишту САД.

1.3 Повезана документација

- P60-098 Release Notes Affinity 5.0.1
- PC-007 System Environment Requirements, примењене верзија се налази на линку www.hermesmedical.com/ifu.

Водич за корисника, који је намењен да помогне корисницима при коришћењу овог софтвера, доступан је преко функције Help код самог софтвера.



2 ИНФОРМАЦИЈЕ О ПРОИЗВОДУ

2.1 О уређају Affinity 5.0.1

Affinity пружа 2D и 3D визуелизацију, квантификацију и обраду медицинских снимака који су убачени у програм у формату Дигиталног снимања и комуникације у медицини (DICOM).

2.2 Намена

Намена

Affinity обрађује, приказује и анализира податке снимака нуклеарне медицине и радиологије за истраживање физиолошких или патолошких стања. Функционалност уређаја Affinity није намењена да замену визуелну процену намењеног корисника.

На основу унетих података о примењеној активности, Affinity може израчунати апсорбовану дозу зрачења и може помоћи у доношењу одлука за будућу селективну интерну радиотерапију (SIRT).

Информације које се добију преко приказа и/или вршења квантитативне анализе на снимцима се користе, заједно с другим подацима о пацијенту, да информише клиничко управљање.

Намењени корисник

Намењени корисници уређаја Affinity су медицински стручњаци који су обучени за рад на систему.

2.3 Намењена популација пацијената и медицински услови

Пацијенти било ког доба и пола који су подвргнути молекуларним испитивањима са снимањем или терапијом радионуклидима.

Намењена медицинска индикација је било која за коју се врше молекуларна снимања и радиологија. Примери индикација за које се користи уређај Affinity да пружи информације за клиничко управљање укључују, али нису ограничени на, дијагнозе, лечење и стадијум канцера, дијагностика неуролошких и кардиолошких стања, и праћење инфекције, дијагностика и праћење упале.

2.4 Контраиндикације

Нема познатих контраиндикација.

2.5 Ознака производа

Број верзије, јединствени идентификациони број уређаја (UDI) и други подаци о производу инсталираног Affinity 5.0 могу се пронаћи кликом на симбол информација у горњем десном углу прозора програма како бисте отворили поље 'About'.



Могу се идентификовати наредне информације:

Назив производа = Affinity

Објављена верзија = 5.0.1

Маркетиншки назив = Hermia
Број уграђеног софтвера = 104

R_x Only

"Само на рецепт" - уређај ограничен за коришћење само од стране или по налогу лекара



Датум производње (ГГГГ-ММ-ДД)



Јединствени идентификациони број уређаја



Указује да је производ медицински уређај



СЕ ознака и број пријављеног тела



Погледати Упутство за коришћење (IFU)

@

Електронска адреса за подршку



Контакт информације произвођача



Овлашћени представник за Швајцарску

Product name: Affinity ✕

Release version: 5.0.1
Marketing name: Hermia
Software build no: 104

R_x only
2025-05-08
UDI (01)00859873006233(8012)005000001

MD Medical device
eIFU indicator
<https://www.hermesmedical.com/ifu>
@ support@hermesmedical.com
Canada: support.ca@hermesmedical.com
USA: support.us@hermesmedical.com

Hermes Medical Solutions AB
Strandbergsgatan 16
112 51 Stockholm
Sweden

CMI-experts, Grellinger Str. 40,
4052 Basel, Switzerland

Renderer:
Intel(R) UHD Graphics

Renderer = Јединица графичког процесора (GPU) који тренутно користи програм.

2.6 Век трајања производа

Век трајања уређаја Affinity 5.0 је 5 година.

Век трајања од 5 година почиње од кад се Affinity 5.0 произведе (5 година од датума производње за верзију 5.0.1). Могућа ажурирања код Affinity 5.0 ће имати нове датуме производње, али век трајања не почиње изнова од производње ажуриране верзије.

Током наведеног века трајања, Hermes Medical Solutions одржава безбедност и функционалност за Affinity 5.0. Ажуриране верзије се пружају ако је неопходно да се одрже безбедност и функционалност производа.

2.7 Жалбе и озбиљни инциденти

Пријавите инциденте и грешке нашој служби (погледајте *Контакт информације*).

Било који озбиљан инцидент који се деси у вези с уређајем морате пријавити произвођачу.

Зависно од примењивих регулатива, инциденте морате пријавити и националним овлашћеним лицима. За Европску унију, озбиљне инциденте морате пријавити компетентном овлашћеном лицу државе чланице Европске уније где се корисник и/или пацијент налазе.

Фирма Hermes Medical Solutions радо прихвата повратне информације о овом приручнику. Било које грешке у садржају или куцању и предлоге за побољшање можете послати нашој служби (погледајте *Контакт информације*).

2.8 Хардвер и оперативни системи

За опште потребе, погледајте *PC-007 Системски захтеви окружења*.

Не смете инсталирати ниједан други програм осим оног који одобри фирма Hermes Medical Solutions на рачунар који је намењен за коришћење софтвера фирме Hermes Medical Solutions. Коришћење других програма може довести до неисправног рада и, у најгорем случају, неисправних излазних података.

Додатни захтеви софтвера

Софтвер уређаја Affinity тренутно зависи од наредних софтвера:

Софтвер	Опис
7zip	Користи се за распакивање инсталационог пакета. 7-Zip је бесплатан софтвер отвореног извора. Већина шифри је под лиценцом GNU LGPL. Неки делови шифре су под лиценцом BSD 3-клаузула. Такође, постоји лиценцирано ограничење за неке делове шифре inRAR-а. Прочитајте информације о лиценци за 7-Zip. https://www.7-zip.org/license.txt 7-Zip можете преузети преко: https://www.7-zip.org/
.NET Desktop Runtime 8	Мора се инсталирати на радној станици, серверу или у окружењу где се покреће уређај Affinity. .NET је отвореног извора и подржан од стране Microsoft-а. Не плаћа се и нема трошкова лиценце, укључујући коришћење у комерцијалне сврхе. .NET Desktop Runtime 8 може се преузети преко: https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet/8.0

2.9 Инсталација

Инсталација мора бити у складу с примењеним захтевима као што су, али без ограничења на, захтеве системе, конфигурацију и лиценцирање.

2.9.1 Упозорења



Modification of the product is not allowed and may result in hazardous situations.

Није дозвољено мењати овај производ јер може довести до опасних ситуација.



Only properly trained service personnel by an authorized dealer or by Hermes Medical Solutions, shall perform installations, and service of this product.

Само исправно обучено сервисно особље овлашћеног дистрибутера или фирме Hermes Medical Solutions може вршити инсталацију и сервис овог производа.



User provided protocols, scripts and programs are not validated nor warranted by Hermes Medical Solutions. The party using such programs is solely responsible for the results.

Фирма Hermes Medical Solutions не потврђује нити нуди гаранцију за протоколе, скрипте и програме које је обезбедио корисник. Лице које користи такве програме само је одговорно за резултате.



No other, than Hermes Medical Solutions approved, applications shall be installed on the computer device for which Hermes Medical Solutions applications are intended to be used. Use of other applications may result in impaired performance and, in the worst case, incorrect output data.

Ниједан други програм изузев оног који је одобрила фирме Hermes Medical Solutions не сме бити инсталиран на рачунар који је намењен за коришћење програма фирме Hermes Medical Solutions. Коришћење других програма може довести до неисправног рада и, у најгорем случају, неисправних излазних података.

3 ИНФОРМАЦИЈЕ О БЕЗБЕДНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛНОСТИ

3.1 Подржани формати података

Листе које следе пружају свеобухватни преглед типова DICOM података које Affinity може да обради и као унос и као излаз. Сваки унос приказује службени назив објекта информација (IOD) како је одређено у Innolitics DICOM претраживачу (<https://dicom.innolitics.com/ciods>).

DICOM подаци уноса

- СТ снимак (CT)
- Интегрисан PDF
- MR снимак (MR)
- Снимак секундарног снимања у више кадрова у реалним бојама (MFSC)
- Снимак нуклеарне медицине (NM)
- Позитронски емисиони томографски снимак (PET)
- Комплет RT структуре (Contours)
- Снимак секундарног снимања (SC)
- Сегментација

DICOM подаци извоза

- СТ снимак (CT)
- Интегрисан PDF
- MR снимак (MR)
- Снимак секундарног снимања у више кадрова у реалним бојама (MFSC)
- Снимак нуклеарне медицине (NM)
- Позитронски емисиони томографски снимак (PET)
- RT доза (Dose Map)
- Комплет RT структуре (Contours)
- Снимак секундарног снимања (SC)
- Сегментација

3.2 Покретање

Студије се могу учитати у Affinity на неки од наредних начина:

- Бирањем студија које треба приказати из Hermes GOLD и бирањем програма Affinity
- Преко листе PACS или RIS кад је PACS/RIS интеграција на месту
- Превлачењем и постављањем студија у фолдер Windows на датотеку Hermes.exe
- Превлачењем и постављањем Zipped DICOM (не 7-Zip) на датотеку Hermes.exe или у програм Affinity

Такође је могуће учитати додатне податке у сесију у току превлачењем и постављањем путање система датотеке која садржи DICOM снимка на програм у току.

Кад програм ради директно на радној станици без коришћења опције Remote Desktop или Citrix, студије или фолдери студије могу се превући и поставити из GOLD-а у програм.

Поред студија, наредни комплети података могу се такође убацити:

- Регије сачуване на DICOM сегментацији (модалитет: SEG).
- DICOM RT фајлови дозе (модалитет: RTDOSE).
- JPEG снимци (компресовани JPEG 2000 без и са губитком, компресовани JPEG без и са губитком, компресовани JPEG-LS без и са губитком) (модалитет: OT).
- Комплекти RT структуре (модалитет: RTSTRUCT).
- Претходно сачуване сесије, укључујући регије, димензије, анотације и корегистрације. Сесије се аутоматски убацују с повезаном студијом.

Тренутно стање сесије у систему Affinity се аутоматски чува. Кад рестартујете Affinity с истим комплетом података, могуће је радити поново из овог стања. Правила за чување стања одређена су у подешавањима.

Кад је на програму покренуто неколико инстанци, могуће је да видите име пацијента и податке о студији преласком миша преко иконе програма у траци алата.

3.3 Учитавање студија

Кад се програм покрене с одређеним DICOM студијама, наведени су у прозору **Studies** и груписани по категоријама пацијент, датум студије и време студије.

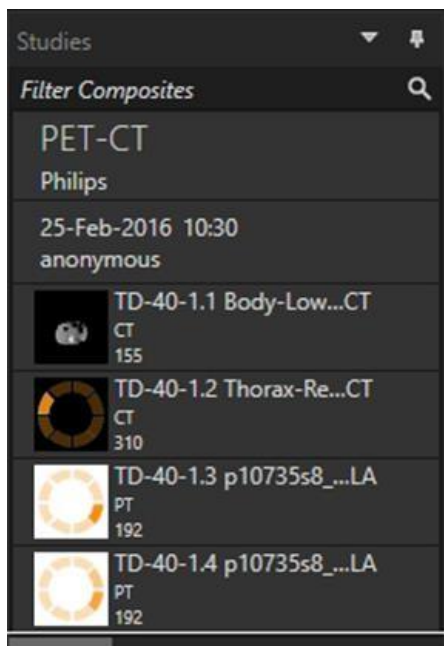
Ако се убаце студије из више од једног пацијента, пацијенти су наведени по алфабетном редоследу према имену пацијента.

Студије за одређеног пацијента су поређане на основу датума и времена студије, од најновије на врху.

Кад се убаце две студије за истог пацијента и с истим датумом и временом студије, оне су сортиране на основу ИД студије.

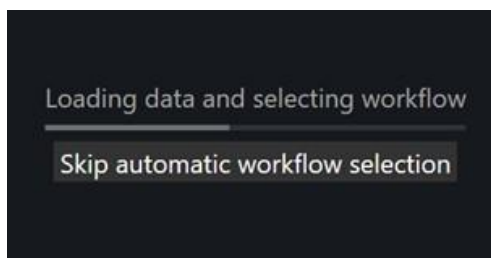
У оквиру групе студије, подаци су сортирани на основу датума и времена серије, где је најраније приказана на врху, изузев кад су две серије с истим датумом и временом, јер у том случају су сортиране на основу модалитета.

Наранџасти точкићи који се врте за све серије које се још читавају приказани су лево од описа серије и трака напретка је приказана на дну прозора студија (**Studies**).



Трака напретка за DICOM учитавање

Док програм учитава, корисник може или да сачека да програм аутоматски отвори унапред одређени ток рада који најбоље одговара серији која се учитава или да прекине кликом на 'Skip automatic workflow selection' (Прескочи аутоматски одабир тока рада). Ако се прекине аутоматски одабир тока рада, програм ће учитати подразумевани (**Default**) ток рада.



Кад се изабере подразумевани (**Default**) ток рада, доступни су сви распореди и може се радити на било којој серији снимака чим постану видљиве у прозору студија (**Studies**).

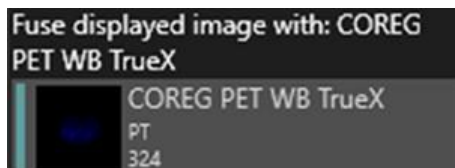
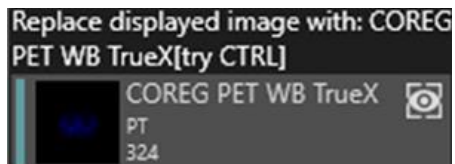
Могуће је унапред изабрати који ток рада програм треба да покрене коришћењем ознака -p. На пример, -p=Default (подразумевано) ће учинити да програм крене с подразумеваним током рада (**Default**). Видети приручник за постављање ради више детаља.

Токови рада су објашњени у одељку **Токови рада и редоследи**.

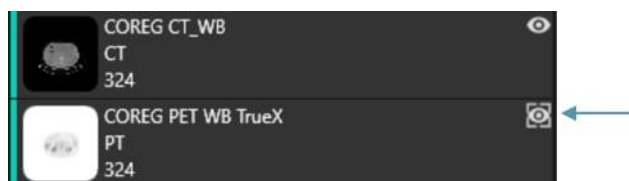
Једна или неколико серија снимака се убацује на жељени екран на неки од наредних начина :

- Аутоматско попуњавање унапред одређеног тока.
- Клик, превлачење и постављање на екран.
- Десни клик, превлачење и постављање на екран.
- Дупли клик.
- Клик на изабране серије и притисак на тастер Enter.

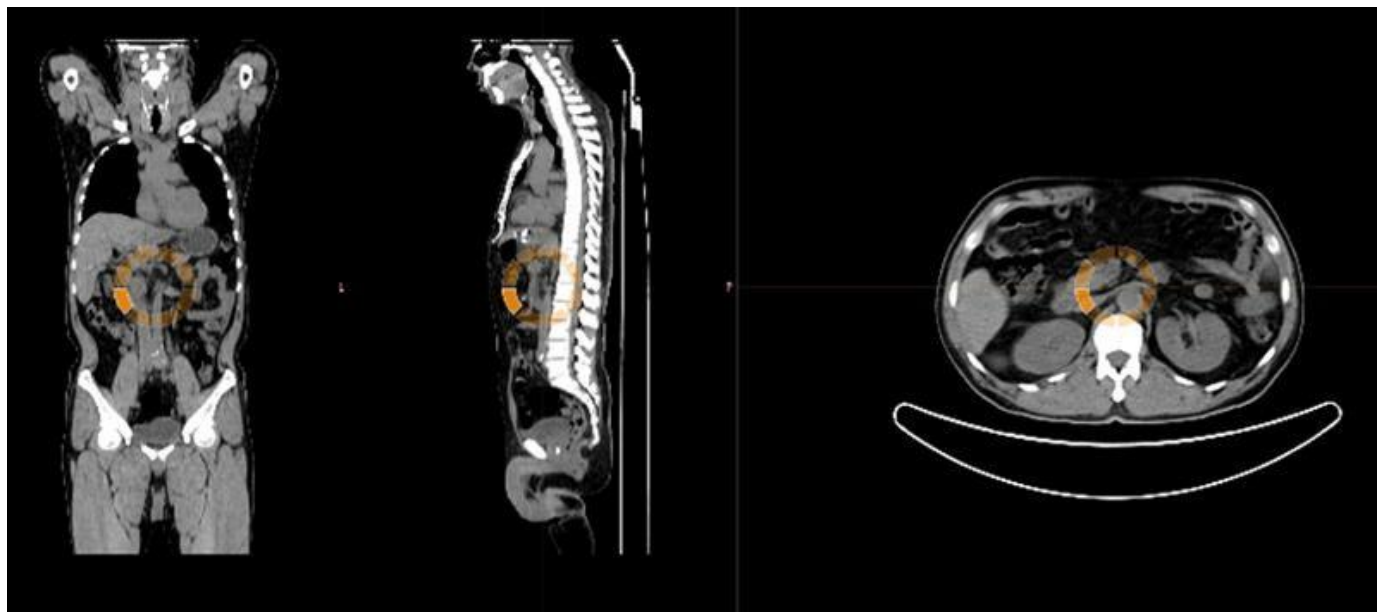
- Клик на симбол ока у горњем десном углу серије. Симбол ока је видљив кад се мишем пређе преко њега.



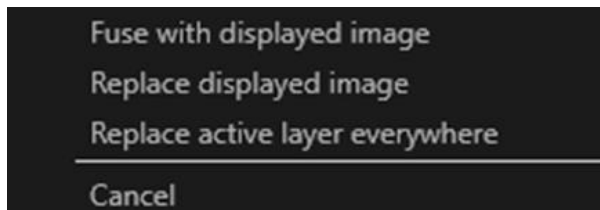
Серија која је активни слој је приказана путем поља око иконе ока.



Поље око иконе ока



Кад се серија убацује на екран који се већ користи за приказ снимака, користите **десни клик, претвлачење и постављање**, и појавиће се нови прозор:

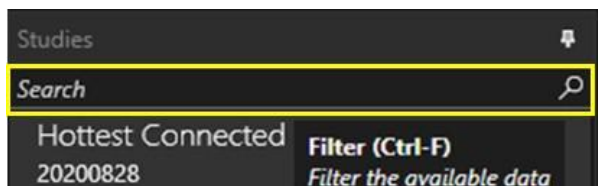


Кад вршите превлачење и постављање, подразумевани поступак је да се замени постојећа серија, али ако притиснете CTRL пре постављања серије на екран, та серија која се поставља ће бити спојена с постојећим серијама.

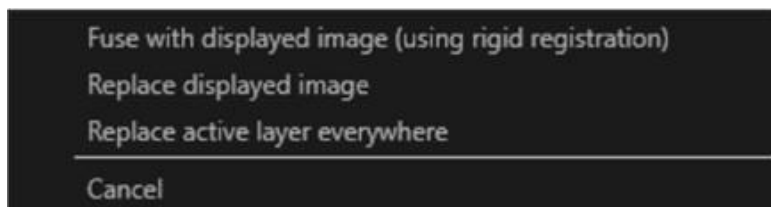
Како бисте учили студију која има више од једне серије, имате неколико могућности:

- Клик, превлачење и постављање датума студије/ИД студије у прозор **Studies** на екрану.
- **Дупли клик** преко поља Study Date/Description (Датум и опис студије).
- **CTRL + дупли клик** на једну серију преко друге серије.
- Десни клик, превлачење и постављање преко друге серије. Овим се приказује исти мени контекста као и кад се кликне на икону.

Кад се у програму учита велики број студија и серија, може бити корисно да кликнете на опцију Search да филтрирате садржај прозора **Studies window**.



Кад се серија учита на екран који приказује постојеће серије и кадрови за референце за две серије нису исти, појављује се контекстуални мени:



Корегистрација се може извршити аутоматски, ручно и локално око одређене регије од интереса.

Циљ регистрације снимка је да поређа снимке једне с другима. Претпоставља се да је код серија које имају исти кадар референце већ урађена корегистрација.

Корегистрована студија се може извести и делиће исти кадар референце као снимка на којем је вршена њена корегистрација. Пре сачувавања, могуће је доделити нов опис серије на корегистрован снимак.

НАПОМЕНА: Кад поредите неколико SPECT реконструисаних студија из истог пацијента, водите рачуна да јединица графичког процесора (GPU) је омогућена или неомогућена за све реконструкције, јер се резултати уз коришћење опција GPU и CPU могу донекле разликовати.

3.3.1 Упозорење



Always ensure that the DICOM information, shown in the Properties window when a study is selected in the Studies window, is correct.

Увек водите рачуна да су исправне DICOM информације, приказане у прозору Properties (Својства) кад се бира студија у прозору Studies



Always ensure that the input data, such as patient weight and administered activity, which may influence quantitative output, is correct.

Увек водите рачуна да су исправни подаци уноса, као тежина пацијента и провођена активност, која може утицати на квантитативни излаз.



If the series date or time is missing a warning triangle is displayed in the viewport annotation beside the series date with a tooltip to state that study date and time are being used.

Ако недостају датум или време серије, троугао упозорења се приказује на екрану анотација поред датума серије с натписом који објашњава да се користе датум и време студије.

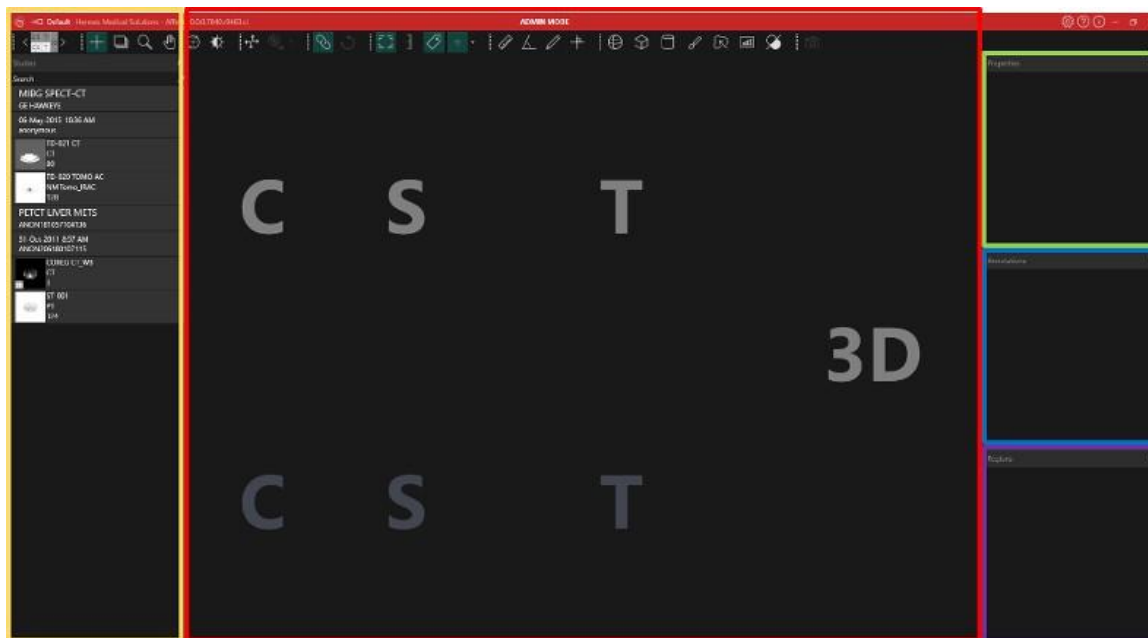


If studies from more than one patient have been loaded, the patients are listed in alphabetical order by patient name and a warning message 'Patient ID does not match' will be displayed at top left of the viewport.

Ако се убацују студије из више од једног пацијента, пацијенти се приказују у алфabetном редоследу према имену пацијента и приказује се порука упозорења 'Patient ID does not match' (ИД пацијента се не подударе) у горњем левом углу екрана.

3.4 Кориснички интерфејс

Програм Affinity има кориснички интерфејс с кључним компонентама, на које сте упућени у овом приручнику.



Црвено означено подручје је прозор снимка **Image**, у којем се приказују томографски слајсеви, 3D рендеровани снимци, ознаке, волумени од интереса, итд. У горе датај слици, C (коронарни), S (сагитални) и T (трансверзални) слајсеви и 3D снимак су приказани, сваки у свом прозору за приказ (**Viewport**).

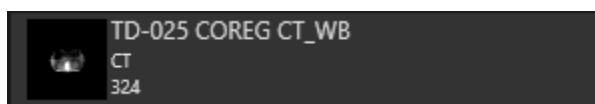
Заједно, прозори за приказ се називају **Viewport Group** (групе прозора за приказ). Активни прозор за приказ окружен је плавим пољем.

Жуто означено подручје је прозор студије (**Studies**), који приказује елементе доступних података у групама у структури стабла података. Серије које су очитане у групама засноване су на редоследу Patient Name and ID -> Study Date and ID -> Series -> Composite images.

Сваки елемент нивоа композитног снимка у прозору студије (**Studies**) садржи наредне информације:

- икону која представља композитни снимак
- опис серије
- модалитет
- број снимака који сачињавају композитни снимак

Икона се некад назива умањени приказ снимка и, по правилу, се представља уз колорну мапу специфичну за модалитет, која се може подесити у прозору подешавања (**Settings**).



Плаво означено подручје је прозор ознака (**Annotations**). Прозор ознака садржи списак креираних ознака и мерења.

Љубичасто означено подручје је прозор регије (**Regions**). Прозор регија садржи списак креираних регија.

Предмети као што су регије и ознаке могу се додати и уклањати из прозора активног снимка кликом на икону ока поред назива објекта. Кад се регија прикаже у прозору снимка, приказује се поље **Stats**, с вредностима које зависе од **подешавања** регије.

Кад се ознака прикаже у прозору снимка, такође се приказује и мерење. **Зелено**

означено подручје је прозор својстава (**Properties**) или прозор **Slab/Step**.

Прозор својстава (**Properties**) приказује једну од наредних опција:

- Информацију о DICOM заглављу: Кад се изаберу један или више комплета података из прозора студија (**Studies**), прозор својстава приказује информације о DICOM заглављу за сваки комплет података, једну колону по комплекту података.
- Информације о ознакама и регији: Кад се регија или ознака изаберу у прозору регије (**Regions**) или ознаке (**Annotations**), сва подешавања за тај изабрани предмет се приказују у прозору. Могуће је подесити геометрију регије у овом прозору пре његовог постављања на студију.
- Информације о јединици: Кад се кликне на наранџасту вредност у тексту преклопа серије која има јединице, као што је SUV, у прозору се приказују својства јединице. Опис серије, датум серије и време серије за приказану серију се такође приказују у прозору. Поља која се могу изменити зависе од модалитета студије и јединица на којима је студија приказана. За PT студије, опције јединице су:
 - Бројења - CNTS
 - Bq/ml
 - У односу на референтни SUVR
 - Различите верзије за SUV

У зависности од јединице која је одабрана, друга поља се могу приказати и уређивати.

Прозор **Slab/Step** приказује информације кад се кликне на наранџасту вредности за Slab или Step у тексту преклопа. Својства за оба елемента се могу мењати бирањем опције **Custom** (прилагоди) у прозору.

Жути, зелени, плави и љубичасти прозори који су означени се могу премештати, качити и сакрити. Могу се сакрити кликом на икону шпенадле (**Auto Hide**).



У скривеном стању, прозори се представљају као картице с десне стране главног прозора програма. Кликните једном на назив картице да прозор не буде сакривен и да би приказао садржај.

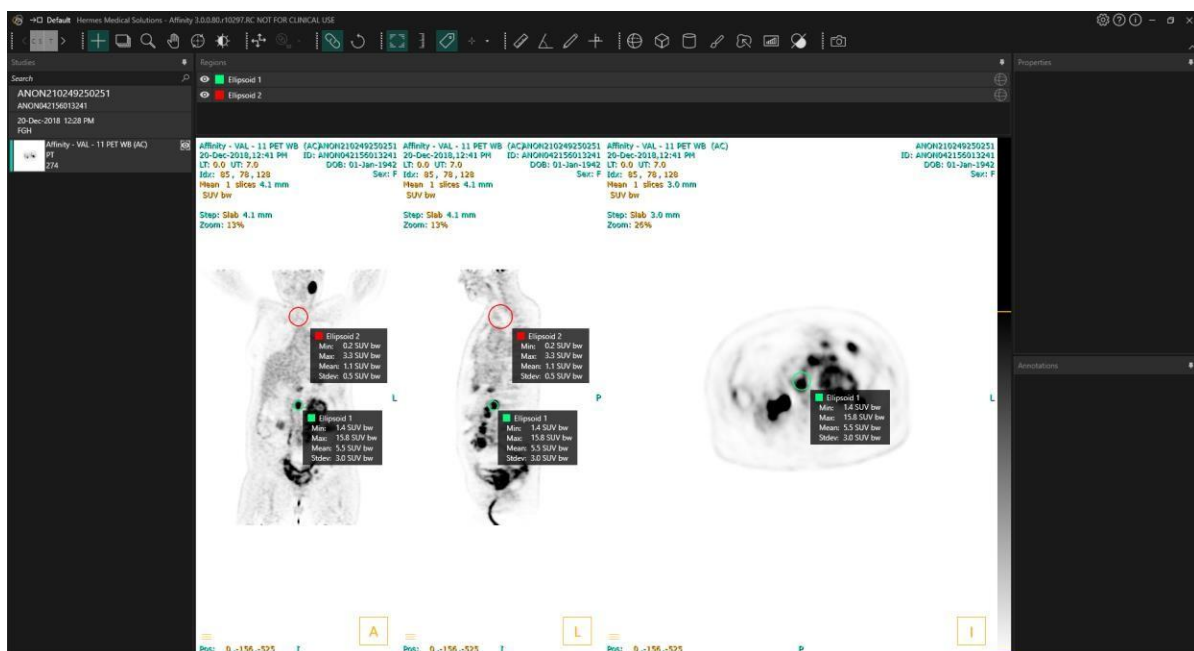


Кликните поново на икону шпенадле да бисте изабрани прозор поново вратили на положај у којем је био пре сакривања.

Било који прозор се може померити било где на екрану или екранима који се могу померати. Да бисте померали прозор, кликните два пута на зелену траку назива прикаченог прозора. Још једним дуплим кликом на сиву траку назива враћате га на његово претходно прикачено место. Кад су у стању померања, прозори се могу прикачити на различита места у прозору снимка. Испод дата слика приказује где су подручја могућа за качење.



Кад прозор за померање превучете и спустите на подручје могуће за качење, он ће бити закачен на то место. У наредном примеру, прозор регије (**Regions**) је закачен на врху екрана снимка.



Положај свих панела могућих за качење је сталан. Стога, затварање програма и покретање нове сесије омогућава кориснику да почне рад у истом окружењу где је радио пре затварања програма. Погледајте одељак Подешавања за опис како се прозори ресетују на своје првобитне положаје.

Прозор Unit се представља на исти начин као и за све прозоре који су описани изнад.

Кликните на наранџасти текст у приказу Unit да бисте изабрали доступне елементе за серију.

0.00 SUV bw

Зависно од приказаног модалитета, прозор Unit се аутоматски приказује и омогућава одабир различитих опција, као што су:

- Бројање-CNTS
- Bq/ml

- У односу на референтни SUVR
- Различите верзије за SUV

Поља се могу уредити у зависности од модалитета студије и јединица у којима се приказује студија.

Опис серије, датум и време серије за приказани комплет података представљени су у прозору јединице.





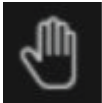


Дугме *'Reset'* је активно само ако је нешто измењено, а у том случају дугме враћа информације назад на првобитне вредности.









3.5 Трака алата







Глава трака задатака је приказана на врху прозора програма.

Информације о овој функцији и пречице за сваку икону могу се приказати у помоћном тексту постављањем курсора преко њега.

Поништавањем одабира претходно изабране иконе - попут *Scroll, Zoom, Pan, Rotate, Window level, New Ruler, New Angle, New Ellipsoid* итд. – ресетује се режим на триангулацију, која је подразумевани режим. Кад режим триангулације није активан, још увек је могуће подесити тачку триангулације једноставним превлачењем нишана. Ово омогућава кориснику да поново позиционира тачку без мењања тренутног режима миша, чиме се нуди непрекидан и интуитиван начин да се прилагоди док се одржава контрола функционалности алата.

Главне операције траке алатки		
Операција	Икона	Опис
Layout/Stages (Распоређи/ стадијуми)		<p>Ова икона омогућава кориснику да изабере једну од доступних фаза. Ако се подразумевани ток рада одреди, све фазе ће бити доступне овде.</p> <p>Група прозора за приказ је привремено изабрана, а текстуални прелаз означен кад се курсор миша нађе преко групе приказа. Могуће је прећи на следећи или претходни стадијум преко следећих пречица на тастатури: PgDn за следећи и PgUp за претходни.</p>
Triangulation / Spherical Triangulation (Триангулација сферна триангулација)		Укључује и искључује видљивост курсора за триангулацију.
Scroll (Скроловање)		Кликните и превуците снимке у прозор приказа за скроловање.
Zoom (Зумирање)		Кликните и превуците снимке у прозор приказа за зумирање.
Pan (Премештање)		Кликните и превуците снимке у прозор приказа за премештање.
Rotate (Ротирање)		<p>Кликните и превуците круг или линије триангулације да бисте ротирали снимак око центра триангулације</p> <p>Кликните и превуците курсор триангулације на средину круга да извршите триангулацију.</p>
Window Level (Контраст прозора)		<p>Кликните и превуците да промените контраст прозора.</p> <p>Утиче само на активни слој и све студије које деле исти модалитет. Да бисте ово изменили: десни клик на табелу боја и поништите означено: "Use window for all Hounsfield (respectively PET SUV) images".</p>

Manual coregistration (Ручна корегистрација)		<p>Кликните да ручно померите и ротирате серије, једне у односу на друге. Доступно је само за серије које не деле почетни оквир референце (студија) и за снимке који дели исти први оквир референце (снимак).</p> <p>Пречица за ову функције може се ручно додати.</p>
Local registration (Локална корегистрација)		<p>Кликните да извршите локалну регистрацију око одређене регије интереса. Величина регије интереса може се подесити из падајућег менија поред иконе.</p> <p>Пречица за ову функцију је тастер 'R'.</p>
Reset View (Ресетовање приказа)		<p>Ресетујте геометрију приказаног снимк/снимака.</p> <p>Такође ресетује осветљеност/контраст иLT/UT у свим видљивим прозорима за приказ на подразумевано подешавање у корисничким подешавањима.</p> <p>Пречица за ову функцију је тастер 'Esc'.</p>
Annotation ON/OFF (Укључење и искључење ознака)		<p>Укључује и искључује видљивост текста приказа пацијента и студије.</p> <p>Пречица за ову функцију је тастер 'O'.</p>
Zoom Ruler ON/OFF (Укључење/искључење лењира зумирања)		<p>Укључује и искључује видљивост лењира који је приказан с десне стране сваког прозора за приказ.</p>
Region statistics (Статистика регије)		<p>Укључује и искључује видљивост статистике регије за све регије.</p> <p>Пречица за ову функцију је тастер 'L'.</p>
Patient banner (Банер пацијента)		<p>Укључује и искључује видљивост банера пацијента.</p>
Report (Извештај)		<p>Укључује и искључује видљивост панела извештаја.</p>

Crosshair ON/OFF (Укључење/искључење нишана)		<p>Укључује и искључује видљивост нишана.</p> <p>Леви клик на мени с десне стране иконе нишана даје приказ доступних опција режима триангулације.</p> <p>Унапред дата подешавања за сферну триангулацију могу се креирати у пољу Settings на картици <i>нишана</i>.</p>
Triangulation Sphere/Circle (Сфера/круг триангулације)	 	<p>Укључује и искључује видљивост сфере/круга триангулације.</p> <p>Доступна унапред дата подешавања за сферичну/кружну триангулацију (ако су креирана):</p> <div data-bbox="657 766 1073 871" style="background-color: #333; color: #fff; padding: 5px; margin: 5px 0;"> Sphere (50 mm) Circle (50 mm) </div> <p>Унапред дата подешавања за сферичну/кружну триангулацију могу се креирати у пољу Triangulation у прозору Settings.</p> <p>Сфера/круг триангулације могу следити тачку или курсор. Пречица на тастатури за ово пребацивање може се доделити у пољу Keyboard Shortcuts (Пречице на тастатури) у прозору Settings (Подешавања).</p>
New Ruler (Нови лењир)		<p>Креира мерење удаљености између 2 тачке.</p>
New Angle (Нов угао)		<p>Креира угаоно мерење између 3 тачке.</p>
New Annotation (Нова ознака)		<p>Креира стрелицу с текстуалном ознаком. Текст се уређује или у прозору Measurement/Annotation или у пољу које је повезано с креираном стрелицом.</p>

New Cross (Нови нишан)



Креира 2 ортогоналне осе прављењем 2 праве линије тако да могу да се укрсте.

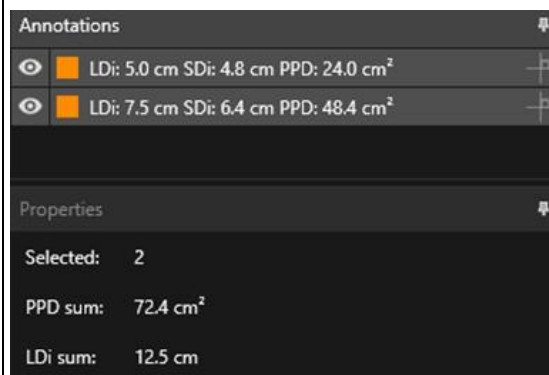
Ставите курсор преко центра укрштања све док се обе линије не означе да би помериле нишан. Ставите курсор преко једне линије, која ће бити означена, да бисте је померили, ротирали или изменили дужину линије.

Овај алат се може користити да се процени напредак тумора или према критеријуму Светске здравствене организације (WHO) или RECIST-а (на основу СТ-а). Наредна статистика се приказује у пољу ознака поред димензија дуге осе /кратке осе, као у листи ознака:

- Најдужи трансверзални пречник (LDi) који приказује дужину најдужег пресечног правоугаоног мерења
- Најкраћа оса под правим углом на најдужи, најкраћи трансверзални пречник to LDi (SDi)
- Производ пречника под правим углом (PPD).

Напомена: Кад се PPD рачуна из незаокружених вредности за LDi и SDi и онда се заокружи на прву децималу. Стога, вредност ће се можда разликовати од производа за LDi и SDi вредности које су приказане.





Ако се направи неколико нишана и изаберу су у прозору ознака, прозор за својства приказује сумиране PPD и LDi вредности.



Ref:

Wahl RL, Jacene H, Kasamon Y, Lodge MA. From RECIST to PERCIST: Evolving Considerations for PET Response Criteria in Solid Tumors. J Nucl Med. 2009;50(Suppl_1):122S-150S. doi:10.2967/jnumed.108.057307

Miller A.B., Hoogstraten B., Staquet M., Winkler A. Reporting Results of Cancer Treatment. Cancer 47:207-214, 1981
Eisenhauer EA, Therasse P, Bogaerts J, et al. New response evaluation criteria in solid tumours: Revised RECIST guideline (version 1.1). Eur J Cancer. 2009;45(2):228-247. doi:10.1016/j.ejca.2008.10.026

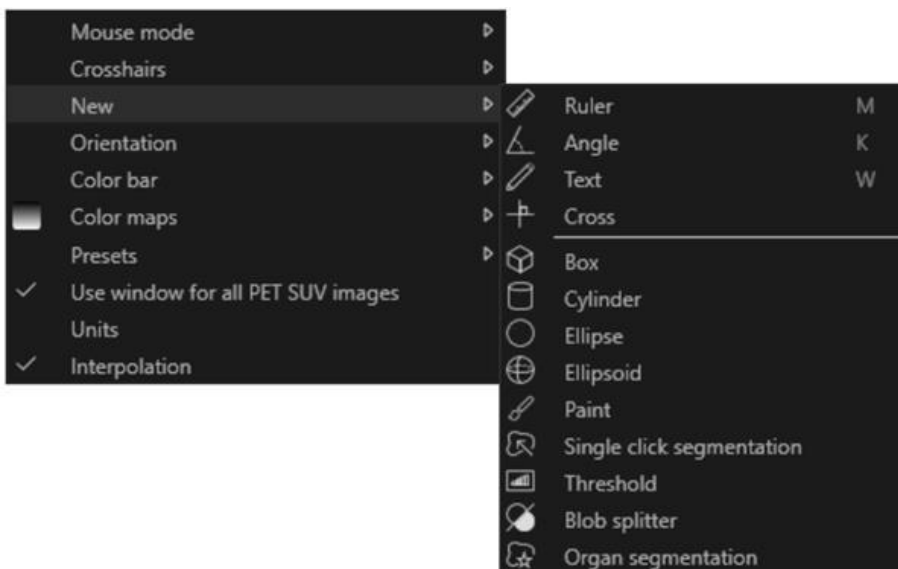
New Ellipse (Нова елипса)		Кликните да креирате регију елипсе (2D).
New Ellipsoid (Нови елипсоид)		Кликните да креирате регију елипсоида.
New Box (Нова коцка)		Кликните да креирате регију коцке.
New Cylinder (Нови цилиндар)		Кликните да креирате регију цилиндра.
New paint brush region (Нови регион четке за сликање)		Кликните да обојите регију. Цртајте на неколико слајсева у оквиру исте оријентације да бисте креирали регију која се састоји од неколико слајсева. Није неопходно да цртате на сваком слајсу јер се код слајсева који недостају врши интерполација.
Single Click Segmentation (Сегментација једним кликом)		Кликните да вршите сегментацију објекта коришћењем критеријума прага на активном слоју. Сви повезани воксели који испуњавају критеријум биће укључени у регију.
New Threshold (Нови праг)		Кликните на икону да креирате регију прага на активном слоју. Сви повезани воксели на снимку који испуњавају критеријум прага биће укључени у регију.
Blob Splitter (Раздвајање блобова)		Кликните на икону и курсор миша се мења у симбол ножа. Кликните симболом ножа на регију како бисте је поделили на најприроднија два дела коришћењем комбинације облика регије и функционалних информација из података о снимку. Више дељења може се вршити све док се не добије жељена регија. Симбол ножа се исто може користити да избришете одређени део прага. Да бисте то учинили: изаберите симбол ножа, идите левим кликом на део прага који желите да избришете и одмах притисните тастер за брисање "Delete".

Organ segmentation (Сегментација органа)		<p>Кликните да започнете аутоматску сегментацију органа за регије јетре, бубрега, плућа и слезине. Аутоматска сегментација органа заснована је на СТ, тако да референтни СТ мора бити убачен у поље приказа.</p> <p>Напомена: Сегментација се изводи помоћу неадаптивног обученог модела дубоког учења.</p>
Secondary capture of the whole screen (Секундарни снимак целог екрана)		<p>Кликните да креирате снимак изгледа екрана као секундарни DICOM снимак. Снимак изгледа екрана се појављује у прозору студије са SC модалитетом, одакле се може копирати, чувати, преименовати или избрисати.</p> <p>Напомена: Како бисте омогућили други снимак, мора се одредити директоријум за спремање података. Овај поступак је описан у приручнику за инсталацију. Пречица за ову функцију је тастер 'P'.</p>
Multi frame Secondary capture of the whole screen (Секундарни снимак с више кадрова целог екрана)		<p>Кликните да креирате снимак изгледа екрана код свих изабраних прозора приказа у тренутном распореду као DICOM секундарни снимак с више кадрова. Подесите ограничени распоред исечака коришћењем ручки клизача. Напомена: Да би се омогућило секундарно снимање, мора бити дефинисан директоријум спулера. Ово је описано у Инсталационом упутству.</p>

3.6 Региони

Регије се могу генерисати на нефузионисаним или фузионисаним приказима студије која је изабрана као тренутна студија. Регија се може креирати избором било које од следећих опција: Нова елипса, Нови елипсоид, Нова коцка, Нови цилиндар, Нова четкица за цртање, Сегментација једним кликом, Нови праг, Раздвајање блобова и Сегментација органа (полуаутоматска сегментација) десног и левог бубрега, десног и левог плућног крила, јетре и слезине. Све регије које се креирају коришћењем ових алата корисник би требало да испита скрловоањем преко исечака снимака и оне се могу уређивати по потреби. Ове опције су доступне у **траци алата** или десним кликом на прозор приказа и бирањем опције "New" како бисте видели наредни падајући мени.





При бирању типа региона, прозор **Properties (Својства)** ће приказати нова прилагођена подешавања за нови регион ове врсте, нпр. ознаку, боју, унапред дата подешавања.

Кад се креира регион, приказује се у прозору приказа у којем је креиран, као и на панелу листе региона. Свака врста региона приказује специфичну икону у прозору **Regions (Региони)**.

Бинарне bitmap регије, као што су оне креиране сегментацијом једним кликом, раздвајањем региона и региона метаболичког пика (MP), деле исту икону.



Ако се генерише више региона, могуће је извршити брзу триангулацију на жељени регион коришћењем стрелица горе и доле након чега се користи Enter у панелу региона.



Видљивост региона се може пребацивати кликом на икону ока у специфичном региону

Региони се могу ротирати и скалирати кликом и превлачењем границе креираног региона. Задржите '**Ctrl**' or '**Shift**' да омогућите ротацију или само скалирање, респективно.

3.6.1 Вредности региона

Вредности региона

Формат вредности региона зависи од локалних подешавања оперативних система (укључујући интегралне и децималне цифре, групне сепараторе и децималне сепараторе с опционим негативним знаком).

Водите рачуна о локалним подешавањима.

Растреризација

Растреризација је процес којим се региони од интереса, формирано од облика и кривих, претварају у вокселе.

Кад год дође до растреризације региона, то може утицати на квантификацију.

Разлике у квантификацији могу се појавити у свим врстама региона.

Неке метрике, као што је запремина, више су подложне него неке друге.

Растиризација региона се дешава током следећих операција: подела региона; подела блобова; сегментација једним кликом; дефинисање метаболички активног волумена тумора (MTV); спајање региона; издвајање региона; ограничавање региона; чување DICOM SEG датотека; чување RTSS датотека.

Региони облика, као што су елипсоид, коцка и цилиндар, као и регије креиране четкицом за цртање, растеришују се у резолуцији активног слоја пре него што се контуре исцртају. Региони прага и региони сегментације једним кликом првобитно се растеришују у резолуцији активног слоја. Код групних или ограничених региона, сви доприноси се узимају у обзир како би се постигла добра резолуција. За мале регионе облика, постоји механизам који обезбеђује минималну резолуцију.

За велике регионе, постоји механизам како би се избегле претерано високе резолуције које могу користити непотребно високи број рачунарских ресурса.

Чување DICOM сегментационих региона (SEG)

Кад се чува DICOM сегментациони региони (SEG), они се растеришују у резолуцији тренутног активног слоја.

Кад се чувају SEG датотеке, појавиће се коцка која садржи опис тренутног активног слоја.

Учитавање DICOM сегментационих региона (SEG)

Кад се поново учитавају SEG датотеке региона облика, као што су елипсоид, коцка, цилиндар и региони четкице за сликање, може се утицати на квантификацију региона.

Учитане регионе треба увек проверавати снимцима да бисте се уверили да су позиција, величина и облик одговарајући.

Региони прага и једног клика се првобитно растеришују и на њих се не утиче.

Чување датотека комплете структура за радиотерапију (RTSS)

Датотеке комплете структура за радиотерапију (RTSS) се чувају као региони с исцртаним контурама, са већом резолуцијом од растеризованих региона и уз примену интерполацију.

Кад се чувају RTSS датотеке, појавиће се коцка која садржи описе серија тренутно активног слоја.

Учитавање датотека комплете структура за радиотерапију (RTSS)

RTSS контуре се растеришују кад се поново учитавају.

Учитане RTSS регионе треба увек проверити снимцима како бисте се уверили да су позиција, величина и облик одговарајући.

3.6.2 Упозорење

DICOM SEG

Volumes of regions viewed in Hybrid Viewer may not perfectly match those displayed in external DICOM viewing applications for the same region. This is due to differences in the voxel grid used to define segmentations in different applications, and quantitation methods for voxels on region boundaries. This may affect dose map region statistics which use all region voxels, for example mean dose, especially for smaller regions.



DICOM SEG

Запремине регија приказаних у Hybrid Viewer-у се можда неће савршено поклапати са оним приказаним у спољним DICOM програмима за исти региони. То је због разлика у воксел мрежи која се користи за дефинисање сегментација у различитим програмима, као и због метода квантитативне обраде воксела на границама региона. То може утицати на статистику региона у мапи дозе која

користи све вокселе региона, на пример на просечну дозу, посебно за мање регионе.



All region segmentations must be carefully checked by scrolling through all image slices.

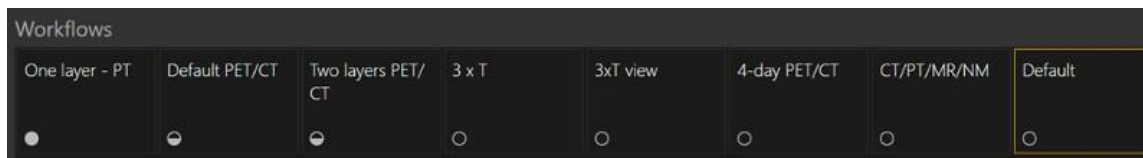
Све сегментације региона морате пажљиво проверити скрловањем преко свих исечака снимака

3.7 Радни токови и распореди

Кликните на икону **Workflows** у траци алата да бисте отворили приказ тока рада (погледати испод).



Приказ садржи све токове рада који су већ подешени за корисника.



Сваки ток рада има кружни симбол који указује колико добро тренутно очитане студије се поклапају с током рада. Користе се три различита симбола:

- Испуњен круг. Сви унапред одређени слојеви тока рада ће бити испуњени.
- Полуиспуњен круг. Неки унапред одређени слојеви тока рада ће бити испуњени.
- Празан круг. Ниједан слој тока рада неће бити испуњен.

Тренутни ток рада је означен контрастном ивицом.

Кликните на ток рада да бисте очитали ток рада и начинили га тренутном током рада. Први стадијум у току рада се подешава као тренутни стадијум и серије које се поклапају са слојевима стадијума ће попунити прозоре за приказе.

Сваки ток рада се састоји од једног или више распореда, који се конструишу преко врста прозора за приказ.

Доступне су наредне врсте прозора за приказ:

- 2D
- трансверзални (Т)
- коронални (С)
- сагитални (S)
- 3D/MIP/запремина рендеровање
- статистика (STAT)
- SIRT планирање (SP)
- SIRT верификација (SV)
- детаљна квантитативна анализа режњева (LLQ)
- TN (Прозор за терапеутско-дијагностички приказ)

3.7.1 Упозорење



User provided workflows, layouts and rules are not validated nor warranted by Hermes Medical Solutions. The party using such workflows, layouts or rules is solely responsible for the results.

Радни токови, распореди и правила које обезбеди корисник нису верификовани нити гарантовани од стране Hermes Medical Solutions. Страна која користи такве радне токове, распореди или правила једино је одговорна за резултате.

3.7.2 SIRT

SIRT протокол се користи у процени прорачуна апсорбоване дозе пре и после третмана код радиоемболизације јетре микросферама Y-90 и Ho-166.

3.7.3 LLQ

LLQ протокол (квантификација плућних режњева), обезбеђује процентуалну функцију у сваком режњу плућа комбиновањем полуаутоматске СТ сегментације анатомије плућа, дисајних путева и режњева са функционалним подацима слике. Ови подаци се могу користити као водич за планирање операције смањења волумена плућа.

3.7.4 Тераностика (Theranostics)

Тераностички протокол користи унапред израчунату мапу доза по вокселу за квантификацију вредности доза унутар волумена које дефинише корисник. Резултати који се приказују кориснику укључују максималну дозу, средњу дозу и статистику покривености дозом (нпр. D90%, D95%).

Софтвер може применити линеарни фактор скалирања за израчунавање максималне толерисане активности на основу лимита дозе по волумену које је спецификовао корисник.

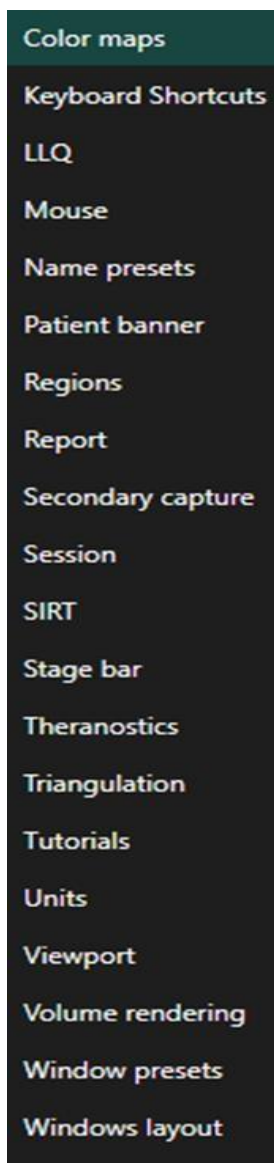
3.8 Подешавања

У режиму администратора (Admin), фабричка подешавања се могу заменити и подешавања ће бити примењена на све кориснике који су покренути код истог Admin система.

Иконица **Reset** се приказује на дну сваког панела у прозору **Settings (подешавања)**. Ово је активно кад се начини измена на подразумевана подешавања за ту картицу. Кликом на икону ресетујете све опције у том панелу на фабричка подешавања.

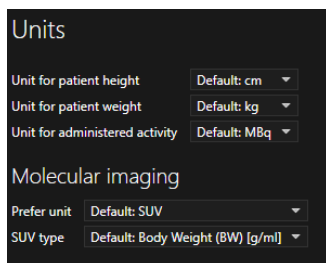
У корисничком режиму, подешавања администратора се могу заменити, али подешавања се само примењују на корисника који је начинио измене. Кликом на **Reset** у било којем панелу прозора **Settings (подешавања)** се ресетују све опције у том панелу на подешавања администратора.

Да бисте приступили подешавањима, кликните на икону **Settings** у десном ћошку .



3.8.1 Јединице

Могуће је бирати између SI и империјалних мерних јединица.



3.9 Безбедност

Affinity обрађује личне податке који омогућавају идентификацију (Personal Identifiable Information (PII)) и фирма Hermes Medical Solutions активно примењује мере сајбер безбедности током производње како би имала највиши ниво безбедности. Како би се још повећала безбедност, овај софтвер подржава корисничке безбедносне мере, као што су, али се не ограничава на, контрола и ауторизација приступа, антивирусни програм, ажурирање оперативног система и енкрипција диска. За више информација, погледајте *PC-009 System Environment Guidelines*.

Корисникова је одговорност да инсталира и одржава антивирусни програм на серверу и корисничким рачунарима и да примену неопходну заштиту против претњи.

Резервни примерци свих корисничких протокола и протокола распореда које пружа Affinity се чувају одвојено при инсталацији тако да корисник може да их врати ако је потребно.

Сваки откривени или сумњиви инцидент у вези са сајбер безбедношћу који се догодио у вези са производом мора бити пријављен нашој служби за подршку, погледајте Контакт информације.

Ако Hermes Medical Solutions уочи проблем с безбедношћу у овом производу, обавештења о безбедности на терену биће послата свим потенцијално погођеним корисницима. Обавештење ће садржати детаљна упутства о томе како корисници треба да реагују и поступају да би се опоравили од сваког насталог проблема и умањили ризик од утицаја идентификованог проблема.

У зависности од примењивих прописа, инциденте ћете можда морати пријавити и националним властима.

Извршна датотека производа потписана је дигиталним потписом компаније *Hermes Medical Solutions Aktiebolag* како би се обезбедили аутентичност и интегритет.

У случају недоступности мреже, покретање производа или учитавање/чување података можда неће успети.

У случају да мрежа прекине рад током коришћења производа, корисник треба поново да учита податке и провери да ли су сачувани подаци потпуни. У супротном, податке треба поново обрадити.

Рутине прављења резервних копија:

- Резервна копија најновијег фајла конфигурације се креира једном према сесији кад је активан режим корисника или администратора
- Резервна копија најновијег фајла конфигурације прави се кад корисник први пут начини неке измене у подешавањима (укључујући ток рада/распореда/правила, итд.)
- Резервна копија фабричких подразумеваних подешавања се никад не прави
- Може се сачувати највише 10 копија, а ако се прекорачи највиши број копија, бришу се најстарије резервне копије.

3.9.1 Интерфејси

Овај одељак наводи све доступне интерфејсе у програму Affinity. Треба напоменути да је програм Affinity у потпуности ослоњен на безбедносне механизме хостинг окружења.

Интерфејс хардвера

Affinity функционише искључиви као софтвер без било каквих интерфејса хардвера.

Интерфејс мреже

Програм Affinity има интерфејс с локалном рачунарском мрежом (LAN) хостинг окружења и може да изведе и увезе податке из датотеке и у датотеку система широм мреже.

Интерфејс сервиса

Како би програм Affinity радио, потребна је лиценца. Код лиценце се може прочитати преко локалног диска, мрежног диска или Windows регистра. Лиценце се такође могу прочитати преко мреже also (TCP/IP) из сервера лиценце.

Кориснички интерфејс (UI)

Графички кориснички интерфејс (GUI)

Кориснички интерфејс (UI) за Affinity је графички кориснички интерфејс (GUI) лоји је описан детаљно у горе датом *Корисничком интерфејсу*.

Интерфејс командне линије (CLI)

Affinity укључује интерфејс командне линије који подржава додатне опције приликом покретања.

Интерфејс за размену података

Affinity се повезује са системом датотека ради читања и уписивања медицинских сликовних података. Апликација подржава DICOM и Nifty-1 формате датотека <https://nifti.nimh.nih.gov/nifti-1/>) за размену података.

Интерфејс система датотеке

Да би се омогућило руковање DICOM датотекама, овај систем користи сопствени DICOM парсер за директно читање и уписивање датотека из система датотека, подржавајући специфичне DICOM IOD-ове који су детаљно описани у претходном одељку Подржани формати података.

Подразумевана конфигурација протокола, приказа и правила аутоматски се преузима из конфигурационе датотеке која се модификује унутар саме апликације.

Интерфејс базе података

Affinity не користи складиштење података у бази података. Уместо тога, свим информацијама се управља локално, унутар саме апликације.

3.9.2 Упозорење



If the network is unavailable it may not be possible to maintain the Intended Use of the device

Ако мрежа није доступна, неће бити могуће да се одржава намерена употреба уређаја.

3.10 Додатне информације

3.10.1 Стандардна вредност уноса (SUV)

Максимална стандардна вредност уноса (SUV) код малих структура може бити виша све до 60% кад се ври реконструкција с алгоритмима који користе веома високу дефиницију или било које враћање резолуције или моделовање функције ширења тачке (PSF), у поређењу с реконструкцијама с алгоритмима који то не користе.

Kuhnert G, Boellaard R, Sterzer S, Kahraman D, Scheffler M, Wolf J, Dietlein M, Drzezga A, Kobe C. Impact of PET/CT image reconstruction methods and liver uptake normalization strategies on quantitative image analysis. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2016 Feb;43(2):249-258

Израчунати SUV, нпр. највиша вредност за SUV не треба да се пореди с оном која је одбијена из студија које су настале на другим PET камерама или другим програмима, због чињенице да одређивање за SUV и волумен и величину воксела може да варира.

3.10.2 Поруке упозорења у програму

3.10.2.1 Измене информација о пацијенту утичу на SUV вредности



Modification of patient information affects SUV values (displayed after patient or study info is edited in Units window).

Измена информација о пацијентима утиче на SUV вредности (приказано након што се информације о пацијенту или студији уреде у прозору Units - Јединице).

3.10.2.2 Упозорење о тачности SUV-а: Проблеми са DICOM подацима



Beside SUV value: Accuracy is uncertain due to the following problems with your DICOM dataset: Missing decay factor Cannot double check the time to which images are decay corrected MMDDYYYY HHMMSS AM/PM.

Поред SUV вредности: Прецизност није поуздана због наредних проблема с вашим комплетом DICOM података: Недостаје фактор дезинтеграција. Не може да се двоструко провери време на којем је код снимака извршена корекција дезинтеграције MMDDYYYY HHMMSS AM/PM.

3.10.2.3 Упозорење о тачности SUV-а: Нереални фактор распада



Beside SUV value: Accuracy is uncertain due to the following problems with your DICOM dataset. Decay Factor value is less than or equal to 1, suggesting that the administered activity at the scan time is greater than or equal to that at the administration time.

Поред SUV вредности: Прецизност није поуздана због наредних проблема с вашим комплетом DICOM података: Вредност фактора дезинтеграције је мања од или једнака 1, што сугерише да је примењена активност у време скенирања већа од или једнака оној у моменту примене.

3.10.2.4 Упозорење о тачности SUV-а: Неконзистентно време распада

Beside SUV value: Accuracy is uncertain due to the following problems with your DICOM dataset: Poor consistency in the time of decay correction. Possible values are MMDDYYYY HHMMSS AM/PM. Using MMDDYYYY HHMMSS AM/PM.

Поред SUV вредности: Прецизност није поуздана због наредних проблема с вашим комплетом DICOM података: Слаба конзистентност у моменту корекције дезинтеграције. Могуће вредности су MMDDYYYY HHDDSS AM/PM. Користите MMDDYYYY HHDDSS AM/PM.

3.10.2.5 Недостајућа или погрешна вредност висине

Tooltip over warning symbol in unit scaler window: Missing or invalid information. Missing height.

Постављање показивача миша изнад симбола упозорења у прозору скалирања јединица: Информација недостаје или није исправна. Недостаје висина.

3.10.2.6 Недостајућа или погрешна вредност тежине

Tooltip over warning symbol in unit scaler window: Missing or invalid information. Missing weight.

Постављање показивача миша изнад симбола упозорења у прозору скалирања јединица: Информација недостаје или није исправна. Недостаје тежина.

3.10.2.7 Вредност дозе недостајућа или нетачна

Tooltip over warning symbol in unit scaler window: Missing or invalid information. Invalid dose.

Постављање показивача миша изнад симбола упозорења у прозору скалирања јединица: Информација недостаје или није исправна. Неисправна доза.

3.10.2.8 Недостаје датум/време серије – користећи информације о студији

Tooltip over warning symbol displayed beside series date: Missing series date and/or series time. Using study date and study time

Постављање показивача миша изнад симбола упозорења приказаног поред датума серије: Недостаје датум серије и/или време серије. Користите датум и време серије.

3.10.2.9 На врху приказа: ID пацијента се не поклапа

At top of viewport: Patient ID does not match

На врху прозора за приказ: ИД пацијента се не поклапа.

3.10.2.10 Користи се датум и време студије

Beside the series date. Tooltip: The study date and time are being used

Поред датума серије. Врх показивача миша: Користе се датум и време студије

3.10.2.11 Неслагање изотопа планирања и DICOM података



SIRT - If you, for example, do a Planning for y-90 and then verify with Ho-166, the Ho-166 is read from DICOM header but y90 is read from planning report, then a warning message will appear saying: "Isotope in DICOM header is X but planning was for X".

SIRT – Ако, на пример, урадите планирање за y-90 и онда потврдите са Ho-166, Ho-166 се читава из DICOM заглавља, али y90 се читава из извештаја планирања, онда се појављује наредна порука: "Isotope in DICOM header is X but planning was for X" (Изотоп у DICOM заглављу је X али планирање је било за X).

3.10.2.12 Упозорење: SIRT параметри су промењени од планирања



SIRT - If the SIRT settings affecting the dose calculations have changed since the planning stage, a warning triangle shall be displayed in the SIRT Verification viewport. When hovering over the triangle, a message indicating which settings have changed shall be displayed.

SIRT – Ако се изменило SIRT подешавање које утиче на калкулације дозе од стадијума планирања, појавиће се троугао упозорења у прозору приказа SIRT верификације. Кад се мишем пређе преко троугла, приказаће се порука која указује да се подешавање променило.

3.10.2.13 Упозорење о дози плућа-на основу планарног шанта



SIRT - If the partition model values are displayed and a lung region is selected a warning triangle will be displayed next to the partition model lung dose value together with a text "Partition model lung dose is always calculated using planar lung shunt". This is because the partition model limiting lung dose is defined from planar lung shunt calculations, not SPECT lung regions. *SIRT - Уколико су приказане вредности партиционог модела и изабран је регион плућа, поред вредности дозе за плућа у партиционом моделу биће приказан троугао упозорења, заједно са текстом "Partition model lung dose is always calculated using planar lung shunt" (Доза за плућа у партиционом моделу се увек израчунава коришћењем планарног плућног шанта). Разлог за то је што је гранична доза за плућа у партиционом моделу дефинисана на основу планарних прорачуна плућног шанта, а не на основу SPECT региона плућа.*

3.10.2.14 Упозорење за SUVpeak: Ограничења величине језгра



PERCIST criteria do not define or recommend SUVpeak kernel sizes below 1 cm³. Using smaller sizes may yield inconsistent results.

PERCIST критеријуми не дефинишу нити препоручују величине језгра за SUVpeak мање од 1cm³. Коришћење мањих величина може довести до неусклађених резултата.

3.10.2.15 Кориснички подешени прагови за метаболичкс запремину тумора (MTV)



User-configured MTV thresholds may deviate from standardized clinical definitions, potentially impacting the consistency and validity of volume metrics.

Кориснички подешени MTV прагови могу одступати од стандардизованих клиничких дефиниција, што потенцијално може утицати на доследност и валидност метричких вредности волумена.

4 КОНТАКТ ИНФОРМАЦИЈЕ

Ступите у контакт с лицима на доле датим адресама ради сервиса, техничке подршке или ради других питања.

4.1 Контакт информације о произвођачу contact information



Главно седиште
Hermes Medical Solutions AB
Strandbergsgatan 16
112 51 Stockholm
SWEDEN
Tel: +46 (0) 819 03 25
www.hermesmedical.com

Општа адреса електронске поште:
info@hermesmedical.com

Адреса електронске поште техничке подршке:
support@hermesmedical.com
support.ca@hermesmedical.com
support.us@hermesmedical.com

4.2 Регулаторни представници

Одговорно тело у
Уједињеном Краљевству
Hermes Medical Solutions Ltd
Cardinal House
46 St. Nicholas Street
Ipswich, IP1 1TT
England, United Kingdom

Овлашћени представник за Швајцарску

CMI-experts
Grellinger Str. 40
4052 Basel
Switzerland

CH	REP
----	-----

Одговорно тело за Аустралију
Cyclomedica Australia Pty Ltd 4/1
The Crescent, Kingsgrove,
Sydney 2208
Australia

4.3 Филијале

Hermes Medical Solutions Ltd
7-8 Henrietta Street
Covent Garden
London WC2E 8PS, UK
Tel: +44 (0) 20 7839 2513

Hermes Medical Solutions, Inc
2120 E. Fire Tower Rd, #107-197
Greenville, NC27858
USA
Tel: +1 (866) 437-6372

Hermes Medical Solutions Canada, Inc
1155, René-Lévesque O., Suite 2500
Montréal (QC) H3B 2K4
Canada
Tel: +1 (877) 666-5675
Fax: +1 (514) 288-1430

Hermes Medical Solutions Germany GmbH
Robertstraße 4
48282 Emsdetten
Deutschland
Tel: +46 (0)819 03 25

5 ДОДАТАК 1 – ПОТРЕБАН САДРЖАЈ ЗА ОБУКУ КОРИСНИКА

Покретање

- Поље About и линк ка упутству за коришћење
- Кориснички приручник

Протокол

- Одабир протокола
- Фазе протокола
- Стабло података (структура и претрага), прозор за приказ, панел за својства, панел ознака и панел региона
- Учитавање података у приказ (појединачни и спојени)
- Опције прекривања (интерактивне функције)
- Скривени мени приказа (мрежа, SC, MF SC, цео екранвише, синематски приказ, статистика)
- Функције скале боја
- Коришћење алата
 - Основне (триангулација, скроловање, зумирање, померање/пан, подешавање прозора)
 - Корегистрација (ручна, аутоматска, локално фино подешавање)
 - Ресетовање, анотације, лењир за зумирање, статистика регије, банер са подацима о пацијенту, извештај
 - Нишан, сфера
 - Мерења, анотације
 - Алати за квантификацију (елипсоид, квадар, цилиндар, четкица, SCG, праг, раздвајање мрља, 2D елипса, сегментација органа)
 - Верификујте да ли је аутосегментација одговарајућа / ручно измените регије ако је потребно
 - Снимање екрана, секундарни снимак са више оквира
- Чување + извоз + увоз регије као Dicom seg и RT структурни комплет
- Чување, приказ, увоз и извоз MFSC и SC

Подешавања

- Мапе боја
- Пречице на тастатури
- LLQ
- Миш
- Унапред дата подешавања за назив
- Банер пацијента
- Региони
- Извештај
- Секундарни снимак
- Сесије
- SIRT
- Трака стадијума
- Тераностика
- Триангулација
- Тutorials
- Јединице
- Прозор за приказ
- Рендеровање волумена
- Унапред дата подешавања прозора
- Распоред прозора
- Хијерархија подешавања