

Tartalom

1.	Lights on/Lights off	. 2
2.	Automatikus összehasonlítás	. 2
3.	Saját munkalista létrehozása	. 3
4.	Kulcsszavak betöltése	. 4
4.1.	Munkalista/kulcsszó mentése	. 5
4.2.	Páciens törlése a munkalistából	. 5
5.	Monitor beállítás	. 6
6.	Két beteg összehasonlítása	. 7
7.	Eszköztár	. 9
8.	Egér funkció	. 9
9.	Páciens korábbi vizsgálatai	10
10.	Navigátor	10
10.1.	Vizsgálatok listája	11
10.2.	Előzmény/lelet, információ	11
11.	Vizsgálat elrendezése-hanging protocol	12
12.	Megnyitott vizsgálat-Fejléc	13
13.	Nagyítás	13
14.	Képmozgatás	13
15.	Mérés törlése	13
16.	Ideiglenes mérések	13
17.	Annotáció törlése adott sorozatban	13
18.	Visszaállítás	14
19.	Könyvjelző mentése	14
20.	Loading bar	15
21.	MPR	15
21.1.	Multi oblique MPR	15
21.2.	Curved MPR	16
21.3.	Cross-Curved MPR	16
22.	Vizsgálatok szinkronizálása	16
23.	FOV szinkronizálása	18
24.	Kulcsképek	18
25.	Snapshot/pillanatkép	19
26.	Kép/videó küldése	19
27.	Nyomtatás	20
28.	Smart Reading Protocolls Mentése (SRP)	21
29.	CTR mérése	21
30.	Billentyű hivatkozás	22

Dokumentum Neve:	User Handout Final	
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.	
Oldali	1/22	
Oldal:	1/23	
Litolsó módosítást végezte:	Antonia Posa-Hanuska (GE Healthcare) : Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)	
otoiso modositast vegezte.	Antonia, 103a-handska (de heathcare), 103a-handska, Antonia (de heathcare)	
1		

1. Lights on/Lights off

Jobb felső sarokban ezzel az ikonnal sötét illetve világos verziót is be lehet állítani a UV-hez.





Lights	ON OFF
Wrap Study List Tabs	ON OFF

2. Automatikus összehasonlítás

A munkalistában a "Configure study list" ikonra kattintva be lehet állítani, hogy az előzményeket automatikusan betöltse a rendszer. (Settings->activated / deactivated under "Settings".



Minden felhasználó személyreszabottan beállíthatja, hány vizsgálatot töltsön be a rendszer öszszehasonlításra (max.9). Minél több előzményre van szüksége a felhasználónak, annál hosszabb ideig tart azok betöltése.

Automatically Load Comparisons : O Nev	er For Not Dictated Studies Only	O For All Studies 2 ⊻

Dokumentum Neve:	User Handout Final
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.
Oldal:	2/23
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)

3. Saját munkalista létrehozása

A munkalista olyan mint egy vizsgálatokat tartalmazó mappa-pl. Bizonyos vizsgálatokat tartalmaz, melyet a későbbiekben előadásokon szeretne bemutatni, oktatásra felhasználni. Vizsgálat munkalistához rendelése: kattintson a kiválaszott vizsgálatra jobb egérgombbal, a legördülő menüből válassza ki az "Assign to worklist" (Vizsgálat munkalistához rendelése) fület.

IRRD11	SZABONE TARDI, TIMEA	085080335	Ţ	Select All	Mellkasfelvétel; AP/PA
TRUH21	KONORÓTH, ISTVÁN ZOLTÁN	022571601	Т	De-select All	UH vezérelt májbiopsi
TRUH01	KUN, JÁNOS	018236219	Т	View Selected Studies View Selected Studies for Conference	Has + kismedencei Uł
FRCT11	CSIZMADIA, TIBORNÉ	060089834	Т	Compare Selected Studies	Mellkas; has; kismede
FRCT14	POSTA, GABRIELLA DR.	074266335	Т	All Studies for Selected MRN View or Enter Report/Note	Has és kismedence C
FRUH01	ZÁDORLAKI, GABRIELLA ERZSÉBET	071331119	T	View Audit Trail	Has + kismedencei UH
rrrd11	PAPP, GÁBOR	029447024	Т	Mark Unverified	Melikasfelvétel; AP/PA
rrrd11	BÖSZÖRMÉNYI, ISTVÁN	026449476	Т	Mark Dictated	Melikasfelvétel; AP/PA
rrrd11	KERTNER, ZOLTÁN	028065850	Т	Mark Transcribed Mark Signed	Melikasfelvétel; AP/PA
TRUH00	RADÁCSINÉ PFISZTER, HELÉNA	083315918	Т	Mark Patient as Confidential	Hasi UH vizsgálat
FRCT11	MÁTÉ, PÉTER	016646403	Т	Mark Patient as Not Confidential	Mellkas; has; kismede
rrrd11	ASZTALOS, BÉLA	034751671	Т	Mark as STAT	Melikasfelvétel; AP/PA
FRCT01	HORVÁTH, LAJOSNÉ	101524919	Т	Mark as Not STAT	Koponya CT vizsgálat
rruh01	PAPP, GÁBOR	029447024	Т	Merge Study	Has + kismedencei Uł
rrrd11	PETRI, ILDIKÓ	078757288	Т	Split Study Merrie Series	Melikasfelvétel; AP/PA
FRCT09	SCHNAUTIGEL, ANDRÁS	035624734	т	Split Series	Mellkas CT vizsgálat
rrrd11	KERESZTESI, SÁNDOR	028513533	т	Change Study Information	Melikasfelvétel; AP/PA
rruh01	NÉMETH, KATALIN	080951207	т	Select Approver	Has + kismedencei Uł
rrrd11	GÁBRIEL, JÁNOSNÉ	073084048	Т	Send in DICOM Send Series in DICOM	Mellkasfelvétel; AP/PA
FRUH39	NÉMETH, JÁNOS	015638865	Т	Grant Temporary Access	transzplantált vese UH
FRCT12	MEZEI, BEÁTA	076896002	Т	Revoke Temporary Access	Mellékvese CT vizsgál
FRCT12	ERÖS, LEVENTE PÉTER	033273848	Т	Assign to Worklist	Mellékvese CT vizsgál
FRUH01	KERESZTESI, SÁNDOR	028513533	T	Scanned Document	Has + kismedencei Ul

Ezután megjelenik egy új ablak, ahol kiválaszthatja melyik munkalistához rendelje az adott vizsgálatot.

Minden felhasználó előre beállított, privát munkalistával rendelkezik- a felhasználó csak a saját, privát munkalistáját látja, a többi felhasználóét nem. A GE rendszerszinten állít be munkalistákat.

A "Rename" opció -> munkalista, kulcsszó elnevezése, "Create"->új munkalista, kulcsszó, "Delete" munkalista, kulcsszó törlése.

Dokumentum Neve:	User Handout Final	
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.	
Oldal:	3/23	
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)	

4. Kulcsszavak betöltése

Nyissa meg a keresőablakot, majd pipálja ki a "Search from worklist" opciót.

left https://radpacs.semmelv	weis.hu/_studylist_search.jsp		≙
Search			
Patient Name:		O Begins O Ex	kact ●* Contains
g MRN:		O Begins 🔍 Ex	kact ●* Contains
Date of Birth:		(DD/MM/YYYY)	
Accession Number:		O Begins 🔍 Ex	kact ●* Contains
Referring Physician:		O Begins 🔍 Ex	kact ●* Contains
Performing Physician:		O Begins O Ex	kact ●* Contains
Study Description:		🔍 Begins 🛛 🔍 Ex	kact ●* Contains
Procedure Code:		O Begins O Ex	kact ●* Contains
Modality:	■CT ■MR ■US ■PT ■NM I ■SC ■DF ■DR ■DS ■IO	MG ■CR ■DX ■XA RT ■SR ■OCT ■IV	■ OT ■ RF ■ ECG ■ DOC
Date of exam:	All Today & Yest Today Last 7 Days Yesterday Last 2 Weeks	erday From: Period To:	May ✓ 16 ✓ 2019 ✓ May ✓ 16 ✓ 2019 ✓
Referring Service:			
Facility:		✓	
Institution:	Unspecified SE Transzplant SE II. sz Belklinika		
Exam Status:	All Cancelled Ordered Scheduled	Arrived Verified Dictated	Transcribed Completed
Unspecified:	-		
^a Priority:	● All ● STAT ● Routine		
[•] Online Status:	🗹 All 📕 Online 📕 Incomplete 📕 Offline		
Include:	■ Zero image studies		
From a worklist	✓	Worklist CPACS Studyl	st
This field is a seconda	ry filter. It will be enabled only after a primary	filter is provided.	
	Search Cancel R	eset	Last Search

Használja a "Worklist" gombot, hogy elérhetővé váljanak a különböző munkalisták. A kívánt munkalista kiválasztása után kattintson az "Ok" gombra.

Ezután visszatérve a részletes kereséshez, a "From worklist" a kiválaszott lista nevét fogja tartalmazni. Ezután kattintson a "Search" gombra.

Keresési eredményként az adott munkalistához tartozó vizsgálatok megjelennek.

Suchergebnisse Heute Ge			stern CR letzte Woche		CT letzte Woche		MR letzte Woche	ne US le		Voche	MG letzte Woch		
Q STAT	Status	Patientenna	ime 🔺 🛦	Geb.	PatNr.	AufnNr.	Unters. Datum ▼	Mod	Studienbeschreib.	Anz. Serier	Anz. Bilder	Überw. A	nzt NCD Studie
	Abgeschl.	TEST, ANTON		13.11.1956	CRIS63450	523672	28.04.2010 09:25	CR	Cor Pulmo	1	1	Unfallambu	lanz 276651
Dokumentum Neve: User Handout Final													
Utolsó válto	oztatás:			June 7, 2019.05.17.									
Oldal:				4/23									
		Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)											

4.1. Munkalista/kulcsszó mentése

Keresési eredmény mentése: jobb klikk a "Search result" gombra->"Save search as" (mentse el)tetszőlegesen elnevezheti a keresési eredményt.



Amikor a listához új beteget adott, csak kattintson az elmentett keresési eredmény fülre (pl Mai röntgen) és a lista automatikusan frisül.

4.2. Páciens törlése a munkalistából

Ha beteget akar a listából eltávolítani, nyissa meg a kívánt munkalistát, adott beteg vizsgálatára kattintsom jobb egérgombbal és válassza ki a "Remove from worklist" opciót.

						S	itudienliste - Inte	ernet E	plorer						- 0	< Contract of the second se
GE He	althcare	Kamp,	Christoph			Landeskli	inikum HORN U	/ 6.0 SI	P4				2	¢ \$ 2	? * (1
	ê		Studie aus	aus Arbeitsliste entfernen - Internet Explorer							n	2	00 Pro	Seite		
Patien Sucher	Patientenname TEST, ANTON	Pat-Nr. CRIS63450	Aufnahme-Nr. 523672 Z	Geb. 13.11.1956	Alter 53y	Geschi. M	Datum 28.04.2010 09.25 Arbeits Workli	Mod CR sliste st for ka	Studienbeschi Cor Pulmo	reib. Beauft Unfallar >	₹ letzte \ reib.	Woche Anz. Serier 1	US le Anz Bilder 1	tzte Woche Überw. Arzt Unfallambulanz	MG letzte Stud 27665	etzte Wow NCD Studie 276651
	Alle wählen		Alle abwä	hlen			Entf.		Schließen							

Ezután kattintson a "Detach patient" -re-> az adott beteg kikerül a munkalistából.

Dokumentum Neve:	User Handout Final	
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.	
Oldal:	5/23	
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)	

GE Healthcare	
Kiegészítő dokumentáció a felhasználói kézikönyvhöz	

5. Monitor beállítás

Ha először jelentkezik be az új rendszerbe, a UV (PACS) automatikusan a munkaállomáshoz csatlakoztatott összes monitort. Ha valamelyik monitorra nincs szüksége, kattintson a navigátor menüben jobb egérgombbal, majd válassza ki a "Navigator Options" fület.

Datum: 05.03.2014 14:14:11 Beschreibung: Unspecified CR PELVIS	
100 % Sec 1 . Qinc 1/1	Navigatoroptionen

A "Setting for multiple monitors" opció alatt az összes monitor megjelenik, ami az adott munkaállomáshoz csatlakozik. Kattintson arra a monitor ikonra, amelyikre nincs szüksége, ezután kattintson a "Personal settings"-re, majd az "Ok" gombra.

Minden munkaállomásnál az első bejelentkezés után ezt be kell állítana.

Benutzereinstellungen	x
Maus	Aktuelle Monitoreinstellung (Bitte die auszuschließenden Monitore anklicken.)
Derlagerungen	
👺 Navigator	
Studienkategorieanzeige	
🖧 3D-Anker	
🧎 Markierung angezeigter Bilder	
Verschiedenes	
Einstellung für mehrere Monitore	
Window/Level angleichen	
Lesezeichen	Grausstufeneinstellung
	Bildschimauflösung Normal V Normal V
	Auszuschließende(r) Monitor(e)
	EIZO MED-X5000 Persönliche Einstellung
	Workstation-Standardeinstellung
4	Zurücks.
	OK Abbr. Anw.

Dokumentum Neve:	User Handout Final
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.
Oldal:	6/23
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)

6. Két beteg összehasonlítása

Két különböző vizsgálat összehasonlításához

Ahhoz, hogy két különböző vizsgálatot(eltérő napokon, két különböző beteg) összehasonlítson, mindkét vizsgálatnak munkalistához kell tartoznia.

• Válassza ki a vizsgálatot, majd rendelje munkalistához azt-> jobb klikk- "Assign to Worklist".

RD11	KERTNER, ZOLTÁN	Mark Transcribed Mark Signed	
JH00	RADÁCSINÉ PFISZTER, HE	Mark Patient as Confidential	
CT11	MÁTÉ, PÉTER	Mark Patient as Not Confidential	
RD11	ASZTALOS, BÉLA	Mark as STAT	
CT01	HORVÁTH, LAJOSNÉ		
JH01	PAPP, GÁBOR	Unreject all images Merge Study	
RD11	PETRI, ILDIKÓ	Split Study Merne Series	
сто9	SCHNAUTIGEL, ANDRÁS	Split Series	
RD11	KERESZTESI, SÁNDOR	Change Study Information	
JH01	NÉMETH, KATALIN	Select Approver	
RD11	GÁBRIEL, JÁNOSNÉ	Send in DICOM Send Series in DICOM	
JH39	NÉMETH, JÁNOS	Grant Temporary Access	
CT12	MEZEI, BEÁTA	Revoke Temporary Access	
CT12	ERÖS, LEVENTE PÉTER	Assign to Worklist	
JH01	KERESZTESI, SÁNDOR	Scanned Document	

Dokumentum Neve:	User Handout Final
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.
Oldal:	7/23
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)

GE Healthcare	Centricity Universal Viewer	Centricity UV release: SP 9
Kiegészítő dokumentáció a felhasználói kézikönyvhöz		

 Rendelje olyan munkalistához, mely a saját felhasználónevét is tartalmazz

🤗 Assign Study to V	Worklist - Int	ernet Explorer				_		×
https://radpacs.s	emmelweis.ł	u/AttachToWorkList.j	sp?exid=ed3	20071cc	lf475dc	&worklist_type=U	SS&id=1	187068 🔒
Patient Name	MRN #	Access. #	DOB	Age	Sex	Date	Mod	Stud ^
ASZTALOS, BÉLA	034751671	21535168ATRRD11	18/04/1977	42y	м	14/05/2019 09:54	CR	Mellka
<								\rightarrow
O Assign to V	Vorklist	Assign to CP	ACS Wor	klist				
HSM_TEST Kéz Kismedence Könyök Mellkas Mz intresting rep Nyak TEst2	ort					Rename Create		
Worklist for GEA Stat	DMIN					Delete		
Assign	Close							

- Ugyanezt tegye meg a másik vizsgálattal is
- Ezután kattintson a keresésre, pipája ki a "Worklist" opciót
- Határozza meg azt a munkalistát, melyhez a két vizsgálatot rendelte
- Kattintson a "Search" gombra
- A kiválasztott munkalista megjelenik a listához tartozó összes beteggel
- Pipálja ki azt a két vizsgálatot amit össze akar hasonlítani, ezután kattintson a bal felső menüben található mérleg ikonra-> a két vizsgálat betöltődik.

Dokumentum Neve:	User Handout Final
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.
Oldal:	8/23
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)

7. Eszköztár

<u>Ikonok:</u>

Általános megjelenés

		₽·	•	\$.	MPR . 3D	J.	Č.	¢	R	¢	> N		<u>}</u> ×	. . 1			- Ŏ		R	8		3	€] ·
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

Sorszám	Eszköz	Sorszá	Eszköz
1	Betegmappa	14	Trianguláció
2	Navigátor (N)	15	Könyvjelző
3	Visszaállítás	16	Kiválasztás/egér
4	Monitor elrendezése- hanging pro-	17	Szinkronizálás
tok	oll (H)		
5	Rács szerű elrendezés- több vizsgála	18	Referencia sáv
6	"Gyors" MIP	19	Vizsgálati adatok
7	MPR	20	Mérés
8	Görgetés	21	Szög mérése
9	Ablakolás (W)	22	Elipszis
10	Nagyítás (Z)	23	Megjegyzés
11	Nagyító	24	Kilépés
12	Kép mozgatás		
13	Jegyezze meg az elrendezésem		
	(Smart Reading Protocoll)		

8. Egér funkció

Standard:

- bal egérgomb nyomvatartásával, fel/le mozgatás-sorozat végignézése
- bal egérgomb- görgetés
- középső görgő nyomvatartása-nagyítás
- középső görgő- lapozás, görgetés
- bal/jobb egérgomb- kép mozgatása
- jobb egérgomb nyomvatartása- ablakolás
- jobb egérgomb kattintás- széria menü

Amennyiben az egérfunkción szeretne változtatni, kövesse a következő lépéseket:

- 1. A navigator ikonra kattintva nyissa meg a navigator menüt
- 2. Kattintson a navigator opcióra .
- 3. Kattintson.
- 4. Válassza ki a menüből az egérfunkciót.

Dokumentum Neve:	User Handout Final
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.
Oldal:	9/23
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)

9. Páciens korábbi vizsgálatai

a) Vizsgálat dátuma

A vizsgálati dátumra bal egérgombbal kattintva a beteg összes előzménye megjelenik. **Szűrő:**

- Adott testrészről készült vizsgálatokra
- Modalitásra

A kiválasztott sorozatot automatikusan megnyitja.

			CT Thorax Thorax	Abdomen	DRAD CT				
				5 05 2014	17.10.1947				
	Se	rien	auswahl:						
	© ✔	All E Alle	Exams © Rele	vant T					
X			Datum	Modalität	Beschreibung	Serie/Bild			
- 1	1	٠	15.05.2014	СТ	CT Thorax Abdomen	7/367			
	1			СТ	(1) Thorax/Abdomen	4			
- 1	1			CT	(2) portal	133			
1	4			CT	(3) LF	66			
	1			CT	(8048) cor mpr 5/5	40			
	1			CT	(8049) sag mpr 5/5	61			
	4			CT	(80164) Dose Info	1			
	1			CT	(80540) mip	62			
		-	30.04.2014	CR	Fremdaufnahmen: Einlesen CD	0/0			

b) Navigátor

A navigator menüben szintén ott van a beteg összes előzménye. Kívánt előzményre bal egérgombbal kattintva meg lehet nyitni az adott vizsgálatot.

10. Navigátor

A navigator mezőben található százalék a megtekintett vizsgálatok arányát mutatja százalékként.



a) Navigátor rögzítése

A navigátort az ablak bármely pontján rögzíteni lehet.

Bal egérgombbal a navigátorra kell kattintani, azt nyomvatartva el lehet helyezni a monitor kívánt pontján. (bal oldal,jobb oldal, képernyő teteje illetve alja).



Automatikus eltűntetéshez kattintson a rajzszög ikonra._ ↓



Ha ez a funkció aktív, a navigátor automatikusan eltűnik. Az egeret a navigátorra iránytva újra láthatóvá válik.



Dokumentum Neve:	User Handout Final
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.
Oldal:	10/23
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)



10.1. Vizsgálatok listája

A vizsgálatok listájából tetszőleges vizsgálatot lehet a navigátorhoz hozzáadni, mely indexképként fog megjelenni. Kattintson a megnyitni kívánt sorozatra, a vizsgálat automatikusan betöltődik a navigátorban és arra képre ugrik, amit az indexképben is láttunk. Cél- az a sorozat töltődjön be, amire szükség van.

Navigator

Vizsgálat eltávolítása a navigátorból- kattintson duplán a vizsgálati dátumra.



10.2. Előzmény/lelet, információ

Időrend:

Egy testrészhez tartozó vizsgálatok egymás mellett, időrendben jelennek meg. Felső indexként a legfrissebb vizsgálat található.



Lelet, információ:

A vizsgálat jegyzet szimbólummal jelenik meg, amenyiben lelet/megjegyzés tartozik hozzámegnyitáshoz kattintson az aláhúzott a vizsgálat dátumára. A vizsgálathoz tartozó leletet a navigátorban található jegyzet ikonnal szintén meg lehet nyitni.

ĨË	2 E at	tum: 23	.11.20	17 0	8:52:45	Beschr	eibung:	Ма
0%	1	Se: 7110	0000	0%	Se: 71	100000	0%	Se:



Dokumentum Neve:	User Handout Final
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.
Oldal:	11/23
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)



Ha azt szeretné, hogy a vizsgálat megnyitásakor a hozzá tartozó leletet, jegyzetet a rendszer automatikusan megnyissa, be lehet állítani a navigtátor jobb klikk menüjében:- Reports->Miscellanous-> "Automatic display notes".



R betű- lelet megynitása/eltűntetése

Személyreszabottan be tudja állítani, hogy a lelet hogyan jelenjen meg:

Jobb klikk navigátor menü->Reports->

• Default (Alapértelmezett): -a monitor méretéhez igazodva a képernyő alján

- Last size and position (Utolsó méret): -ahogyan a felhasználó utoljára megtekinttet a leletet
- Full screen (Teljes képernyő)
- Show end of report: a lelet végére ugrik

11. Vizsgálat elrendezése-hanging protocol

Az UV-ben előre beállított, rendszerszintű hanging protokollok (elrendezési opciókat) vannak. Ha nem találja a megfelelő elrendezést, a rácsos felosztás segítségével személyreszabhatja.

2M_A_1Serie		
2M_A_2HSerien	Dage	Format
2M_A_2VSerien	Faye	Tomat
2M_A_4Serien	~	1 x 1
2M_AV1_1Serie		1 x 2
2M_AV1_2HSerien		17.2
2M_AV1_2VSerien		2 x 1
2M_AV1_4Serien		2 x 2
2M_AV1V2_1Serie		2x3
2M_AV1V2_2HSerien		2.7.0
2M_AV1V2_2VSerien		2 x 4
2M_AV1V2_4Serien		3 x 1

Dokumentum Neve:	User Handout Final
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.
Oldal:	12/23
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)



12. Megnyitott vizsgálat-Fejléc



Quick Cycle (2)

A fejlécnél lehet aktiválni/inaktiválni. A vizsgálatban készült összes sorozatot úgy tölti be, mintha egy lenne. (Csak görgetéssel végiglapozhatja az egész vizsgálatot.)

13. Nagyítás

A nagyító funkció aktiválása után a bal egérgombot nyomva tartva, azt lefelé mozgatva a képet kicsinyíti, felfelé mozgatva nagyítja. Magnifying glass: ahol az egér van, azt a területet nagyítja fel.

14. Képmozgatás

Az ikont aktiválva a képet lehet mozgatni. Bal egérgomb folyamatos nyomvatartásával az adott képet/sorozatot lehet mozgatni.

15. Mérés törlése

Mérésre/mérés adataira duplán kattintva; jobb egérgombbal a mérésre kattintva.

16. Ideiglenes mérések

Az M gomb nyomva tartásával aktiválódik a pont-pont mérés. A felhasználó különböző méréseket készíthet, amint a gombot elengedi, az összes mérés eltűnik. Célja, mentés vagy kulcskép létrehozása nélküli gyors mérés(ek).

17. Annotáció törlése adott sorozatban

V betű: összes annotáció törlése a sorozatban.

Dokumentum Neve:	User Handout Final	
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.	
Oldal:	13/23	
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)	

18. Visszaállítás

az ikonra kattintva visszaállítja az eredeti állapotra a vizsgálatot. Ez annyit tesz, hogy az ablakolás, nagyítás, elhelyezés, tükrözés, ROI-k stb minden "törlődik"- alapállapotba kerül a vizsgálat, kivéve: trianguláció, keresztreferencia, szinkronizálás, a beállított protokolelrendezés(hanging protocol), adott kép illetve a pozíció, ahol a sorozatban álltam.

Könyvjelző mentése 19.

A könyvjelző segítségével lehetőség van arra, hogy az adott vizsgálatot lezárjuk, majd újra megnyitva ugyanott folytassuk, ahol abbahagytuk a leletezést-mérés, nagyítás, ablakolás, monitor elrendezése stb -minden úgy marad, ahogy hagytuk-gyakorlatilag olyan mint egy pillanatkép az adott állapotról. Amennyiben méréseket is tartalmaz a vizsgálat a könyvjelző segítségével ezeket is elmenthetjük. A navigátor beállításnál(jobb klikk)-könyvjelző fül-minden felhasználó be tudia állítani, hogy egy kattintással a könyvjelzőt elmentse. A rendszer automatikusan kreál egy könyvjelzőt ami tartalmazza a felhasználó nevét és a dátumot.



Állítsa be, melyik könyvjelzőt mutassa a rendszer a vizsgálat megnyitásakor :

 Utolsó mentett könyvjelző: függetlenül a felhasználótól az utolsó beállított könyvjelzőt nyitja meg

Könyvjelző törlése: ikon melletti legördülő opció-Manage bookmark(könyvjelző szerkesztése/törlése)-> csak a felhasználó által létrehozott könyvjelzőt lehet törölni, más felhasználóét nem.



Dokumentum Neve:	User Handout Final
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.
Oldal:	14/23
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)





Kérjük, ne vegye figyelembe a könyvjelző almenüjében a "Save for conference" opciót, ugyanazokat a paramétereket menti el mint a könyvjelző, de vizsgálatonként egy "Conference protocol" lehet menteni, azt is a RIS "Conference modul"-ban. Ha a "Save for conference" opciót használja, nem hoz létre mentett könyvjelző fület.

20. Loading bar

A monitor jobb felső sarkában látható a vizsgálat betöltésének állapota.

Amennyiben nincs szüksége rá: jobb klikk navigátor menü-> Miscallenous-> Hide loading progress bar.



21. MPR

Multiplanar rekonstrukció-az eredeti síkból(pl.axialis) több síkú rekonstrukciót tesz lehetővé(pl.sagittalis, coronalis), szeletvastagság változtatása, adott elváltozás több síkú megjelenítése, adott rekonstrukció mentése.

Válassza ki azt a sorozatot, amit rekonstruálni szeretne. Kattintson az MPR ikonra. Jobb egérgomb-> "Define series"->a kiválasztott sorozat mellett megjelenik 3 kis ab-

lak(axialis,coronalis,sagittalis sík)->rekonstrukció (szeletvastagság változtatása, döntés, sík meghatározása)->Export-> a navigátor menüben megjelenik új sorozatként-Reformatted series néven.

21.1. Multi oblique MPR

Válassza ki az "MPR" gomb melletti kis nyilat. Itt találja a "Multiple oblique MPR" funkciót. A funkciót kiválasztva három színes tervező kép jelenik meg. Mindhárom szinten lehet igazítani a kép dőlésszögén. A köztes lépések elmentésére nincs lehetőség. Az MPR kártya bezárásához válassza ki a jobb oldali egérgombbal megnyitható menüből az "Eredeti Sorozat Helyreállítása" utastítást.

Originalserie wiederherstellen

Zu AWS zurückkehren

Dokumentum Neve:	User Handout Final
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.
Oldal:	15/23
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)

21.2. Curved MPR

Ívelt MPR

Töltse be a vékony szeletvastagságú sorozatot az ívelt MPR módban

A vékony szeletvastagságú sorozatot az ívelt módba betöltve hozza létre az íves struktúrákat, a gerinccsatorna rekonstrukciója érdekében. A sorozat betöltését követően kattintson a tervező képernyőre, és hívja elő jobb egérgombbal a "curve" (ív) menüt. Állítsa be a jelzőpontokat (marker pontokat); az eredményablak közvetlenül a célablakban jelenik meg.

21.3. Cross-Curved MPR

Keresztívelt MPR

Nyitott és már létrehozott rekonstruált (Curved MPR) sorozat kiegészítéseként az MPR ikonra kattintva válassza ki a "Cross curved" (keresztívelt) opciót a legrödülő menüből. Az ívpontokok az ívre merőleges (90°-os) egyenes jelenik meg, így az ívpontokon mindig átgrögetheti a merőleges nézeteket.

22. Vizsgálatok szinkronizálása

A jelenlegi illetve az előző vizsgálat összekötésére az általános szinkronizálás illetve a szinkronizálás az összehasonlítandó vizsgálattal fül aktív a rendszerben.

Ha eltérő az anatómiai pozíció, hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Kapcsolja ki (deaktiválja) a "Comparative Examination" (összehasonlító vizsgálat) funkciót

2. Állítsa be a helyes anatómiai pozíciót (manuálisan/ automatikusan)

3. Synchronisation-> Manual-> √ By table position-a "Comparison check" funkcó automatikusan úiraaktiválódik

Mindkét fájlkészletet közvetlenül a beállított pozícióból böngészheti

A szinkronizáció menüelemei között más elemek mellett megtaláljuk az "anatomical synchronization" (anatómiai szinkronizáció) és a "enable size synchronization of the series" (tegye lehetővé a sorozat méret alapú szinkronizációját) elemeket.

Syn	chronization	Presentation	Tools	Help
~	Synchroniz	e by absolute nu	mber	
	Synchroniz	e by absolute po	sition	
	Synchroniz	e by relative num	iber	
	Synchroniz	e by relative posi	tion	
	Inter-studie	s synchronizatio	า	
⁶⁰ ⁶⁰⁷	Activate se	ries FOV synchro	onization	
¢	Activate se	ries size synchro	nization	
	Synchroniz	e by image regisi	tration	

Dokumentum Neve:	User Handout Final
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.
Oldal:	16/23
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)

GE Healthcare	Centricity Universal Viewer	Centricity UV release: SP 9
Kiegészítő dokumentáció a felhasználói	centreity oniversal viewer	
kézikönyyhöz		

a.) Anatómiai szinkronizáció

Lehetőségünk van arra, hogy a jelen vizsgálat sorozatát összekapcsoljuk az előzetes vizsgálattal, anélkül, hogy az adott anatómiai régiót előzetesen igazítanánk (a fej, a mellkas és a has területei esetében).

Lépései:

Válassza ki az "Anatomical Synchronization" (anatómiai szinkronizáció) elemet

A rendszerben tárolt algoritmus kiszámítja a megfelelő magasságot. Amikor a viewportban a kettőskereszt mellett megjelenő kis óraikon elntűnik, a számítási művelet véget ért.



Ez az ikon emellett lehetővé teszi azt is, hogy egyes monitorterületeket kizárjunk a szinkronizációból. Amikor a szimbólum nem aktivált, a többi viewport a megfelelő anatómiai pozícióba kerül.

b.) Elsődleges és az összehasonlító vizsgálatméretszinkronizációja

Kettő vagy több kép léptékét igazíthatja úgy, hogy a képeken ugyanazok a fizikai mérések jelennek meg, függetlenül a képernyőn megjelenő kép felbontásától vagy méretétől. A méret szinkronizációja eredményeként a korábban más felbontásban rögzített képeket is meg tudjuk jeleníteni oly módon, hogy a képernyőn megjelenített egy centiméteres távolság minden időszinkronizált képen egy centiméteresként jelennek meg.

A képeket egy ún. Normalizált Zoom-tényező (NZF, Normalized Zoom Factor) segítségével újraszinkronizáljákk. Ez az érték jelzi, hogy a DICOM fejlécben (DICOM header-ben) elmentett léptékhez képest milyen arányú volt a nagyítás. Amikor először aktiváljuk ezt a funkciót, megjelenik egy leírás arról, hogy hogyan kalibráljuk a monitorokat egy DIN A 4 lap segítségével. A kalibráció végrehajtásához kövessük az itt leírt lépéseket.

Synchronization		Presentation	Tools	Help	
~	Synchroniz	e by absolute nu	mber		
	Synchroniz	e by absolute po	sition		
	Synchroniz	e by relative num	iber		
	Synchronize by relative position				
	Inter-studies synchronization				
107 103	Activate se	ries FOV synchro	onization		
¢	Activate se	ries size synchro	nization		
	Synchroniz	e by image regist	tration		

Dokumentum Neve:	User Handout Final	
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.	
Oldal:	17/23	
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)	

23. FOV szinkronizálása

Az ikon aktiválásával az összes sorozat, ugyanabban az orientációban lesz nagyítva. A főmenüben aktiválja a FOV szinkronizálását, majd állítsa be a kívánt FOV paramétert.

24. Kulcsképek

a) Kulcskép

Be lehet állítani a navigátor jobb klikk menüjében, hogy minden mérést tartalmazó képet auto-



A mérések az eredeti sorozatban is benne lesznek, illetve külön kulcsképként. Ha az eredeti sorozatból törlik a mérést, a kulcskép megmarad mérés nélkül.



Keylmage

Original



K gomb-kulcskép létrehozása.

Dokumentum Neve:	User Handout Final	
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.	
Oldal:	18/23	
Utolsó módosítást végezte:	ódosítást végezte: Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)	

25. Snapshot/pillanatkép

Ezzel a funkcióval az adott állapotról (pl.ablakolt, nagyított) lehet képet készíteni. A jobb klikk menüben válassza ki a Küldés/Mentés opciót, ezen belül pedig a Snapshot funkciót. Ezután a mentett kép megjelenik a navigátorban, meg lehet nyitni.

26. Kép/videó küldése

A kiválaszott képet, sorozatot nyissa meg, majd a jobb klikk menüben válassza a Save/Export fület.

Ezt követően ki tudja választani, melyik mappába szeretné elmenteni az adott képet, létrehozhat új mappát, illetve elnevezheti tetszőlegesen a menteni kívánt képet, vizsgálatot. Több formátum közül is választhat.

Az Anonymize funkciót aktiválva, be tudja állítani, hogy a vizsgálatot/képet anonimizálva mentse el.

(Semmilyen betegadat nem fog szerepelni a mentett dokumentumon illetve a DICOM fejlécen.)

a	ave Images Series #10288 X					
	Warning: Im	nage qu	ality may be reduced when saving.			
	Root folder	C:\Us	ers\user\Downloads		Browse	
	Subfolder	Anony	mize	D	o not create subfolder	
	File Name Heade	er	Anonymize			
	- Apply to Images	\$	File Type			
	Active	•	JPEG (*.jpg)	•	Save	
	Visible	•				
	Selected	•	Options	•	Cancel	
	Entire Series	•	Anonymize	J		
	Entire Study	•	Remove Private Tags			
	Anonymize.Seq3	3.Ser10	288.lmg3.jpg			

Dokumentum Neve:	User Handout Final
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.
Oldal:	19/23
utolsó módosítást végezte: Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)	

GE Healthcare	Centricity Universal Viewer	Centricity UV release: SP 9
Kiegészítő dokumentáció a felhasználói kézikönyvhöz		

27. Nyomtatás

A vizsgálat, kép anonimizálása után jobb klikk menü, a legördülő sávban válassza ki a Print funkciót, majd válassza ki a három lehetőség közül a megfelelőt.



A nyomtatási képnél lehetősége van arra, hogy beállítsa az elrendezést és a papírméretet (Select the layout and paper size)(1), átnézze az egyes képeket(Scroll through the individual pictures) (4), valós méretű képet nyomtasson (Produce real size)(5) és (Show a scale)(6). Nyomtatáshoz válassza ki a nyomtató gombot (2/papír). A DICOM fejléc nyomtatáshoz válassza ki a DI-COM printer gombot (3/ Movie).



Dokumentum Neve:	User Handout Final
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.
Oldal:	20/23
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)

28. Smart Reading Protocolls Mentése (SRP)

A SRP opció segítségével "megtaníthatjuk" a rendszernek a megfelelő képelrendezést. Miután a vizsgálatot a monitorokon elrendeztük, az SRP szimbólumot kiválasztva egy úgynevezett intelligens olvasási protokollt menthetünk el. A rendszer tárolja a vizsgálat (study) paramétereit (DI-COM tags) és az RIS kéréshez tartozó adatokat. A következő vizsgálat megnyitásakor a rendszer automatikusan összehasonlítja a jelen vizsgálat paramétereit a tárolt SRP-paraméterekkel. Amennyiben a rendszer legalább 30%-os egyezést talál, az SRP DDP-ként kerül alkalmazásra. Amennyiben nem elégedett a sorozat elrendezésével, az ikonra kattintva mentse el az új SRP protokollt. Idővel mindegyik modalitáshoz megfelelő SRP jön létre.

Az elmentett SRP protokollok törlésére nincs mód, de ez nem is szükséges – minden hasonló esetben egyszerűen mentsünk újra. Az SRP-k csak az azonos fekvésű monitorokon jelennek meg. Ha az előadóteremben függőleges ("portré"), míg a vizsgálati helységben vízszintes ("tájkép") elrendezésű monitorok találhatók, minden egyes SRP protokollt kétszer, azaz az egyes elrendezéseknek megfelelően külön-külön el kell menteni. Ezen túl a rendszer különbséget tesz az összehasonlítást tartalmazó és összehasonlítás nélküli vizsgálatok között.

Az SRP max. 2 összehasonlítandó vizsgálatot tud tárolni és automatikusan megjeleníteni.

Figyelem!

Ne változtassa meg a nagyítás, ablakolás paramétereit és ne mozdítsa el a képeket az SRP protokoll mentése előtt, mert az SRP ezeket a paramétereket is tárolja, és felhasználja majd őket a következő vizsgálat során.

29. CTR mérése

A szív-mellkas arány (CTR) a szív maximális transzverzális átmérőjének és a mellkas legnagyobb átmérőjének arányát fejezi ki.

Aktiválja a CTR mérését a mérési eszköztárban

CTR-Messung

A kép tetszőleges pontjára kattintva mérheti le a szív- és mellkasi átmérőt.

Négy függőleges határvonal jelenik meg. Egy algoritmus a képadatok feldolgozása után megbecsüli a szív és mellkas határainak a helyét a képen. A két külső függőleges vonal a mellkasi átmérő, a belső szaggatott vonal pedig szívátmérő határértékeit jelzi.

- TCD Mellkasi haránt átmérő
- THD Szív haránt átmérő
- CTR Szív-mellkas arány (a THD és TCD értékek aránya)

Ha szükséges, az egyenesekre kattintva és azokat lenyomva tartva kiigazíthatja azok pozícióját. Az egyes vonalakat/egyeneseket a "Tilt" ikont aktiválva tudja módosítani.



Dokumentum Neve:	User Handout Final
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.
Oldal:	21/23
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)

30. Billentyű hivatkozás

Funkció	Billentyű
Ablakolás funkció aktiválása (Activate W/L mode)	W
Annotáció törlése (Delete all annotations)	V
Beteg vizsgálatai (Patients folder)	Y
DICOM küldése (DICOM send)	D
Eliptikus mérés (Activate eliptic measurement)	Е
Előre beállított ablakolás 01	1
Előre beállított ablakolás 02	2
Előre beállított ablakolás 03	3
Előre beállított ablakolás 04	4
Előre beállított ablakolás 05	5
Előre beállított ablakolás 06	6
Előre beállított ablakolás 07	7
Előre beállított ablakolás 08	8
Ideiglenes mérés (Temporary Measurement)	М
Kiválaszt (Select)	F
Képinformáció megnyitása (Display Image Info)	
Kép tükrözése (Mirror Image)	
Képsorozat lejátszása (Play Cine)	
Kész (Done)	
Kilépés (Exit)	
Könyvjelző mentése (Save Bookmark)	
Következő hanging protkol (Next hanging protocol)	
Következő sorozat (Next Series)	
Kulcskép (Quick Add Key Images)	К
Nagyító funkció aktiválása (Activate zoom mode)	Z
Navigátor (Navigator)	Ν
Pillanatkép/Snapshot (Snapshot)	S
Pont-pont mérés (Activate point to point measurement)	
Save Presentation State (Mérések, ablakolás stb. Lementése-klinikusok számára elérhető a ZFP-n)	CTRL+E
Sorozat szinkronizálása (Activate series synchronization)	
Szinkronizálás felfüggesztése (Break sychronization)	
Dokumentum Neve: User Handout Final	
Utolso változtatás: June 7, 2019.05.17. Oldal: 22/23	
Utolsó módosítást végezte: Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)	e)

GE Healthcare	Centricity Universal Viewer	Centricity UV release: SP 9
Kiegészítő dokumentáció a felhasználói kézikönyvhöz		
Szövegdoboz (Activate text label)		I
Trianguláció (Triangulation)		Т
Visszaállít (Reset)		R
Vizsgálat,kép forgatása (Flip Image) CTRL+F		
Vizsgálat balra forgatása 90 fokkal (Rotate Clockwise)		CTRL+R
Vizsgálat jobbra forgatása 90 fokkal (Rotate Counter Clockwise) CTRL+L		

Dokumentum Neve:	User Handout Final
Utolsó változtatás:	June 7, 2019.05.17.
Oldal:	23/23
Utolsó módosítást végezte:	Antonia, Posa-Hanuska (GE Healthcare) ; Pósa-Hanuska, Antónia (GE Healthcare)