

1. Jakie optymalne rozwiązanie proponujecie państwo w oferowanym rozwiązaniu dla zobrazenia tętniaków wewnątrzczaszkowych przed i po leczeniu wewnątrznaczyiniowym? W tym, czy zastosowane przez państwa rozwiązania pozwalają na subtrakcję (tj wykorzystanie maski z fazy badania bez kontrastu), lub czy ma w tej aplikacji zastosowanie technika spektralna/dwuenergetyczna.

Do obrazowania tętniaków stosujemy aplikację Vascular/Vessel Analysis z MIP/VIP/VRT, korekcją artefaktów pochodzących od elementów metalowych (Metal Artefact Recution – MAR+), a także DSA (subtrakcja z i bez kontrastu).

Jeśli tak, to czy rozwiązanie jest realizowane w oparciu o sam tomograf czy też serwer aplikacyjny, w szczególności czy możliwe jest zaimplementowanie protokołu zgodnego z proponowanym rozwiązaniem na tomografie innego producenta (ewentualna subtrakcja w oparciu o fazę natywną).

Rozwiązanie jest oparte o stację roboczą/serwer i jest możliwe jej użycie z badaniami z tomografu innego producenta, z niewielkimi różnicami w zakresie funkcjonalności.

2. Techniki wizualizacji 3D dostępne niezależnie od wybranej aplikacji klinicznej - proszę wymienić które z wymienionych są dostępne, tj. MPR, MPR+MIP, MPR+MinIP, MPR+Avg, VR, 3D MIP, VIP, Weighted MIP, symulowany X ray, MPR po krzywej zdefiniowanej przez użytkownika, MPR po automatycznie wysegmentowanym naczyniu - czy tylko w aplikacji naczyniowej czy w dowolnej?, techniki zawężania pola widzenia do obszaru zainteresowania w VR i lub 3D MIP, BEZ segmentacji, tj jakie są oferowane płaszczyzny cięcia - czy wyłącznie względem płaszczyzn akwizycji czy również względem przeglądającego, zawężanie pola widzenia do dowolnego prostopadłościanu, prostopadłościanu o podstawie równoległej do płaszczyzny akwizycji, sferycznie, owalnie, ewentualne inne?

Czy możliwe jest zdefiniowanie pola widzenia w VR lub 3D MIP w oparciu o inny zestaw danych niż podlegający renderingowi?

MPR, MPR+MIP, MPR+MinIP, MPR+Avg, VR, 3D MIP, VIP – tak dla wszystkich,

MPR po krzywej zdefiniowanej przez użytkownika – tak dla VA/Coronary, TAVR,
MPR po automatycznie wysegmentowanym naczyniu – tak dla VA. Coronary, Cardiac retrospective

techniki zawężania pola widzenia do obszaru zainteresowania w VR i lub 3D MIP, BEZ segmentacji, tj jakie są oferowane płaszczyzny cięcia - czy wyłącznie względem płaszczyzn akwizycji czy również względem przeglądającego – tak, również względem wybranego przez użytkownika izocentrum.

zawężanie pola widzenia do dowolnego prostopadłościanu, prostopadłościanu o podstawie równoległej do płaszczyzny akwizycji, sferycznie, owalnie, ewentualne inne - nie

Czy możliwe jest zdefiniowanie pola widzenia w VR lub 3D MIP w oparciu

o inny zestaw danych niż podlegający renderingowi? - TAK

3. Techniki wielu obiektów 3D - czy możliwa jest fuzja kilku obiektów wraz z ich włączaniem, wyłączaniem, regulowaniem przezroczystości, dowolnym ustawieniem kolorów dla poszczególnych wysegmentowanych w różnych seriach (fazach badania)? Czy możliwe jest to również dla kilku ***różnych*** badań, z użyciem automatycznych i ręcznych technik zintegrowanej rejestracji obrazu?
Czy możliwe jest wysegmentowanie kilku obiektów z jednej serii (fazy badania) i niezależne manipulowanie nimi?

NIE

4. Badania naczyniowe - czy dostępna jest baza stentów, bądź innych elementów do użycia wewnątrznaczyniowego i ich "przymierzanie" do patologii stwierdzonej w naczyniu? Jeśli tak, to jakich stentów, w jakim zakresie? Czy obejmuje ona stenty używane w patologiach naczyń OUN?

NIE

5. Czy proponowane rozwiązanie do processingu - stacje standalone bądź serwer aplikacyjny będą w pełni zgodne z używanym obecnie lub w przeszłości angiografem - tj czy pozwolą na pracę we wszystkich trybach VR/ 3D MIP w seriach danych uzyskanych za pomocą aparatu Philips Integris Allura V oraz GE Innova IGS 6? Jeśli tak, to czy wystarczą do tego surowe dane z rotacji (nie zrekonstruowane) czy też wymagane są dane zrekonstruowane przez odpowiednią stację angiografu?

Dla zachowania pełnego bezpieczeństwa pacjenta oraz prawidłowości danych , dane z angiografu powinny być zrekonstruowane przez stację roboczą angiografu.

6. Modalność SR - raporty strukturalne - czy proponowane przez państwa rozwiązanie obsługuje modalność SR, jeśli tak to czy pozwala na definiowanie własnych szablonów dla tej modalności?

TAK

7. Integracja z RIS i HIS - w UCK stosowany jest system Alteris oraz Asseco AMMS. Czy możliwe jest wywołanie badania poprzez

a) komendę XML-RPC - TAK

b) link postaci URI tj

własna-nazwa-protokołu://id-pacjenta/id-badania lub podobne - NIE

c) inne rozwiązania pozwalające na interakcję z RIS jak i HIS (w tym przeglądarka referencyjna możliwa do zintegrowania z HIS poprzez RIS).
wywołanie badania z RIS oraz HIS w przeglądarce diagnostycznej, poprzez URL, CCOW i inne - NIE

d) rozwiązanie dla urządzeń mobilnych - NIE

8. System pracy zdalnej - w jaki sposób zostanie zrealizowany zdalny dostęp do rozwiązania - stacji opisowej, zważywszy na fakt, że w zakładzie dyżurują lekarze "pod telefonem", którzy wraz z dyżurnym

stacjonarnym podejmują decyzję o ewentualnym leczeniu interwencyjnym?

Istnieje możliwość instalacji stacji (w postaci tradycyjnego komputera lub laptopa) i realizacji pełnego dostępu z pełnym oprogramowaniem dla lekarza dyżurującego lub dostęp zdalny za pomocą VNC. Ponadto do systemu można podłączyć się za pomocą oprogramowania innych producentów (także opensource) w celu dokonania opisu pobranych danych.

Czy możliwe jest:

a) rozwiązanie typu zdalny, współdzielony - zsynchronizowany pulpit (VNC?) - **TAK**

b) zapisanie i udostępnienie przesłanie "stanu konsoli", tak aby inny lekarz mógł kontynuować pracę? - **TAK**

c) wysłanie kluczowych obrazów mailem, bądź w inny sposób przez sieć internet?

Jakie są wymagania dot. sieci w tym rozwiązaniu? - **TAK**

9. Jakie są parametry stołu - udźwig i maksymalny przesuw?

Przesuw 177 cm, udźwig 205 lub 300 kg

10. Jakie są proponowane skrajne parametry akwizycji jak pitch, czas obrotu lampy, pokrycie detektora, prąd i napięcie, przesuw stołu, grubość warstwy?

Pitch 0,13-1,5 ciągły, a także Cardiac Booster Pitch,

Czas obrotu lampy 0,259s

Pokrycie detektora w osi Z dla aparatu NeuViz Prime to 4 cm, dla NeuViz Glory 8 cm

Prąd 10-833 mA

Napięcie 60, 70, 80, 100, 120, 140 kV

Kolimacje w aparacie NeuViz Prime dla skanowania helikalnego: 128*0,625, 64*0,625, 32*0,625, 16*0,625, 16*0,3125 (iHD), 8*0,625

Grubość warstw helikalnych: 0,4 (iHD), 0,625, 0,8, 1,0, 1,25, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 4,0, 5,0, 6,0, 7,0, 8,0, 9,0, 10 mm

Grubość warstw aksjalnych: 0,3125 (iHD), 0,625, 1,25, 2,5, 5, 10 mm

Zakres skanowania 175 cm

Matryca rekonstrukcyjna 1024*1024

Rozdzielczość wysokokontrastowa 30 lp/cm @0% MTF

11. Ile i jakie typy rekonstrukcji są dostępne?

Helikoidalne i objętościowe (axial with stitching)

Czy możliwe jest prospektywne zaplanowanie (na poziomie pojedynczego badania, nie protokołu) kilku - jeśli tak to ilu - dowolnych rekonstrukcji, tj czy mogą się różnić grubością warstwy, skokiem, FoV, użytym kernelem? Czy mogą się nakładać lub być nieciągłe? – **Tak na wszystkie, Ponad 12 rekostrukcji prospektywnych jednocześnie**

Czy możliwe jest dowolne zrekonstruowanie z surowych danych retrospektywnie? **TAK**

Czy możliwe jest zrekonstruowanie z surowych danych bez fizycznej użycia konsoli aparatu, np. z poziomu stacji opisowej/zdalnego interfejsu tomografu?

12. Jakie proponujecie państwo rozwiązania w kwestii gwarancji? – **Gwarancję dostosujemy do Państwa potrzeb – zarówno zakres jak i czas trwania podlega negocjacom. Standardowo proponujemy 24-miesięczną pełną gwarancję bez limitu skanów.**

Czy dostarczycie państwo system zasilania awaryjnego? - **TAK**

Jeśli tak, to czy podlega gwarancji? - **TAK**

Jakie są koszty wymiany ogniw w zasilaniu awaryjnym, i jak często prognozuje się ich wymianę?
W zależności od typu UPS, nie częściej niż co 3 lata (okres gwarancji na UPS to 3 lata).

13. Czy konsola operatora musi znajdować się w jednym pomieszczeniu z rekonstruktorem? - Konsola operatora i rekonstruktor mieszczą się w jednej obudowie i znajdują się pod biurkiem dostarczonym wraz z tomografem, Istnieje możliwość zainstalowania tych urządzeń osobno, jeśli będą Państwo wymagali takiego rozwiązania.

Czy możliwe jest przeniesienie rekonstruktora do pomieszczenia technicznego lub serwerowni?
TAK

14. Czy gantry jest pochylne? Jeśli tak to w jakim zakresie?
TAK 30 stopni

15. Czy stacja opisowa pozwala na synchronizację serii danych a) z jednego badania z dwoma różnymi pochyłami gantry? b) z różnych badań wykonanych z pochyłem gantry? Jeśli tak, to automatyczną czy ręczną? TAK, automatycznie w trybie sekwencyjnym

16. Czy możliwe jest wyeksportowanie serii 3D to formatów nie-dicom, jeśli tak to jakich? np. avi/wmv ale również STL, vtk i inne
NIE

17. Czy dostarczacie państwo narzędzie wspomagające ocenę ASPECTS? Jeśli tak, proszę o adekwatną ulotkę
NIE

18. Czy oferujecie państwo automatyczną synchronizację serii TK z seriami MR? Jeśli tak to dla jakiej anatomii?
Fuzja i synchronizacja dostępna dla mózgowia, klatki, brzucha i miednicy

19. Czy oprogramowanie pozwala na fuzję obrazów tomograficznych TK z MR i z innymi modalnościami?
TAK, obecnie PET CT/CT, CT/MR, niebawem kolejne modalności

20. Proszę o wykaz (katalog) opcjonalnych pakietów processingowych, tak abyśmy samodzielnie mogli ocenić ich przydatność na podstawie odpowiednich ulotek.

Katalog w załączeniu.