

Verslag Meeting VI

Do 24/04/2014

Aanwezig

- Dr.ir. Pieter Slagmolen
- Ir. David Robben
- Ir. Sven Van Hove
- Ir. Kim Nuyts

Agenda

Memory errors!!

- training subsampelen, niet voor testen
- segmentatie: Pieter gaat ons scriptje geven voor longsegmentatie (MeVisLab)
- chunks van data aan classifier geven ipv in geheel

Cascaded classifier

- 1) Relatieve positie (tov nulpunt beeld): enkel waarde indien heel veel trainingsdata of indien tov rand longen ofzo
- 2) Entropie: hoelang rekenen per voxel? Ipv met bol met een rechthoekig window werken
- 3) Laplaciaan: verschil tss opeenvolgende Laplacianen (multilevel) -> standaardfunctie?
- 4) Window-features: for loops vermijden door ev beeld steeds te transponeren + sommeren, maar moeilijk

Validatie

- Niet met afstand tot middelpunt van nodule, gewoon ligt 'hit' erin of niet? + dilatatie van nodule annotaties om randen erbij te hebben

Vooruitgang sinds vorige meeting

- Nodules zijn zowel in MeVisLab als in onze testen platgedrukte bollen
 - Radiologen negeren uiteinden?
- Lichaamssegmentatie werkt niet in 3D (memoryerrors e.d.) -> on hold -> 2D m.b.v masks **(44%)**
 - Enkel intensiteiten voor alle voxels geeft al MemoryError in classifier.
- Code geoptimaliseerd om rektijd te verlagen en memory errors te vermijden
 - Bv. lijsten van **pixelcoordinaten** -> **masks**
- Classifier getraind op tiental datasets
 - Cascade 1 = intensiteiten **(32%)**
 - Cascade 2 = (x,y,z) -> **z (niet!)** -> entropy -> **memory errors in classifier**
 - Positie in pixelcoordinaten vanuit linkerbovenhoek
 - Moeilijkheden scanpositie, grootte, te specifiek
 - Cascade 3 = ???

Planning komende week

- Cascaded classifier uitbreiden: meer en betere features
- Validatie (FP, accuracy, sensitivity, specificity,... berekenen en vergelijken)
- Verder werken aan verslag

Vragen & Opmerkingen

- Hoe validatie in de praktijk brengen
- **Features suggesties: zoveel mogelijk**

Volgende meeting

30/04/2014 @ MIRC, 17u