

AUGMENTING ONLINE CONVERSATION THROUGH AUTOMATED DISCOURSE TAGGING

Fræðigrein eftir Hannes Högna Vilhjálmsson

Samantekt eftir Bjarna Þór Árnason

VANDAMÁLIN VARÐANDI ONLINE SAMSKIPTI

- Margt sem tapast þegar ekki er talað saman face-to-face, eins og t.d. í online textasamskiptum á milli margra aðilla (t.d. IRC)
- Vitum ekki hvort við erum með athygli viðmælenda, eða jafnvel hvort þeir eru yfirhöfuð við
- Getum ekki áttað okkur á því hvort viðmælendur skilji það sem við erum að segja
- Erfiðara að “skiptast á” að tala, fólk talar ofan í hvort annað
- Erfitt að þekkja viðmælendur
- Ýmislegt annað, t.d. að maður skrifar hægar á lyklaborðið





DISCOURSE DEVICES (ORÐRÆÐUÁHÖLD)

Stutt uppryfjun

INTERACTIONAL FUNCTIONS

- Að hefja samræðurnar (t.d. að snúa þér í áttina að viðmælenda og heilsa honum)
- Að halda viðmælendum fókusuðum á samræðurnar
- Að byðja um að fá að komast að í samræðum (t.d. að setja hendina upp)
- Að gefa öðrum kost á að komast að í samræðum (t.d. að hætta að tala og snúa hausnum í áttina að viðkomandi)
- Yfirleitt ómeðvitað



PROPOSITIONAL FUNCTIONS

- Að skilja upplýsingarnar sem viðkomandi er að meðtaka á réttan hátt (decoding)
- Getur verið að viðkomandi noti líkamann til að gefa meira í skyn en hann segir
 - Brosir
 - Hristir hausinn
 - Breytir röddinni
 - Benda með hendinni



GROUNDING

- Fer fram hjá viðmælenda
- Fellst í því að vera viss um að viðkomandi skilji það sem þú ert að segja
- Jákvætt hjá hlustenda:
 - Kinkar kolli
 - Facial expressions
 - Ýmislegt sem þú býst við að hann geri ef hann skilur
- Neitkvætt hjá hlustenda:
 - Hristir hausinn
 - Virðist ringlaður
 - Engin viðbrögð





HVAÐ HEFUR VERIÐ REYNT?

Með misjöfnum árangri

VIDEO CHAT

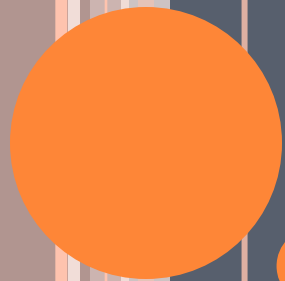
- Ekki hægt að “velja” annað viðmælenda með að líta á hann
- Ekki gott í samræður á milli margra
- Yfirleitt sést bara hausinn á fólki þótt að fólk noti allan líkamann (sérstaklega hendur) til að tjá sig face-to-face
- Þarft video búnað



AVATARS (PERSÓNUGERVINGAR)

- Þáttakendur í samræðum fá “virtual bodies”
- Þarft oftast að stjórna þeim sérstaklega
- Þar af leiðandi glatast allt ómeðvitað sem við gerum, sem er mjög stór partur af face-to-face samræðum
- BodyChat bætti örlítið úr þessu með að breyta stöðu avatarsins algorithmicly





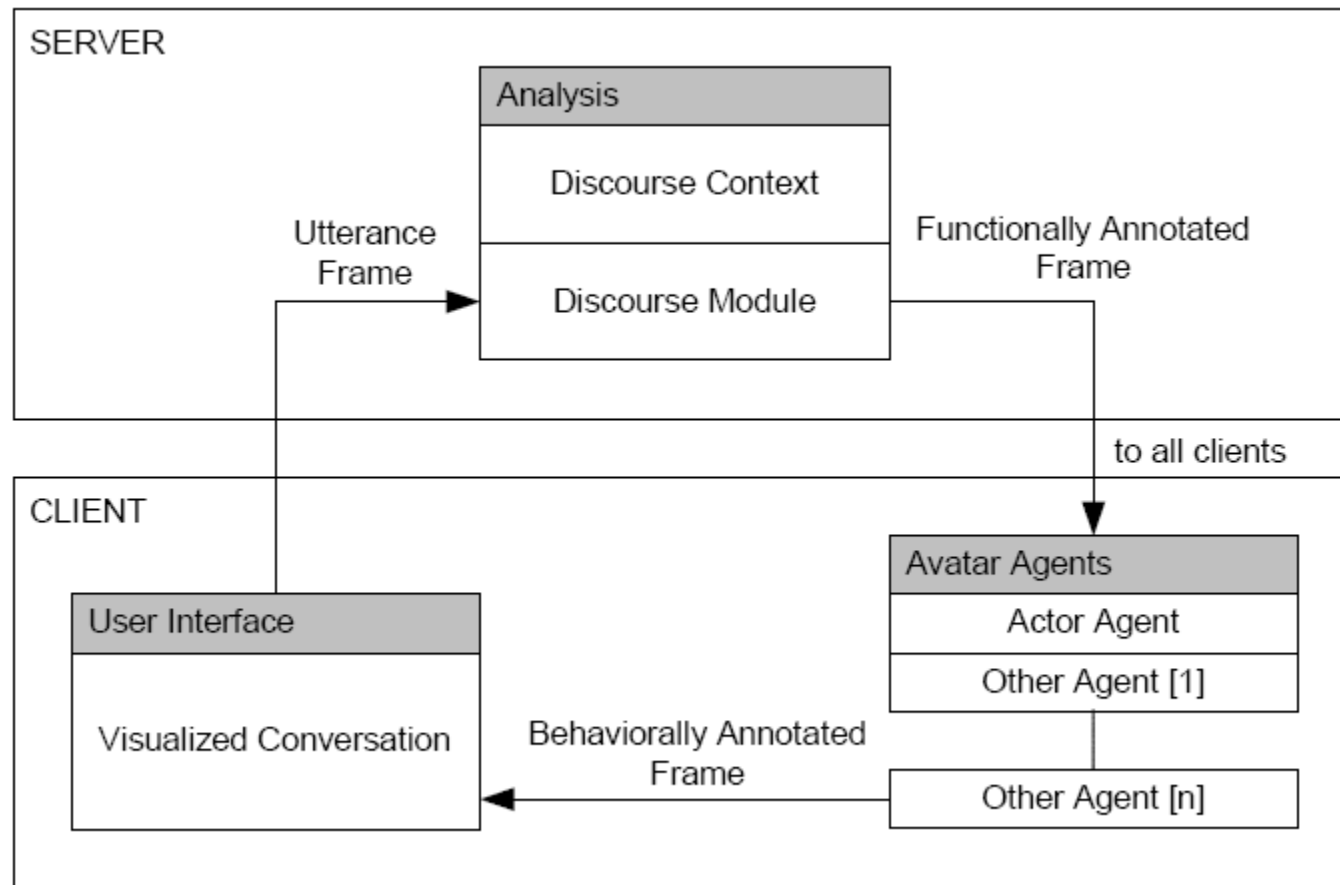
SPARK ARCHITECTURE

SPARK ARCHITECTURE

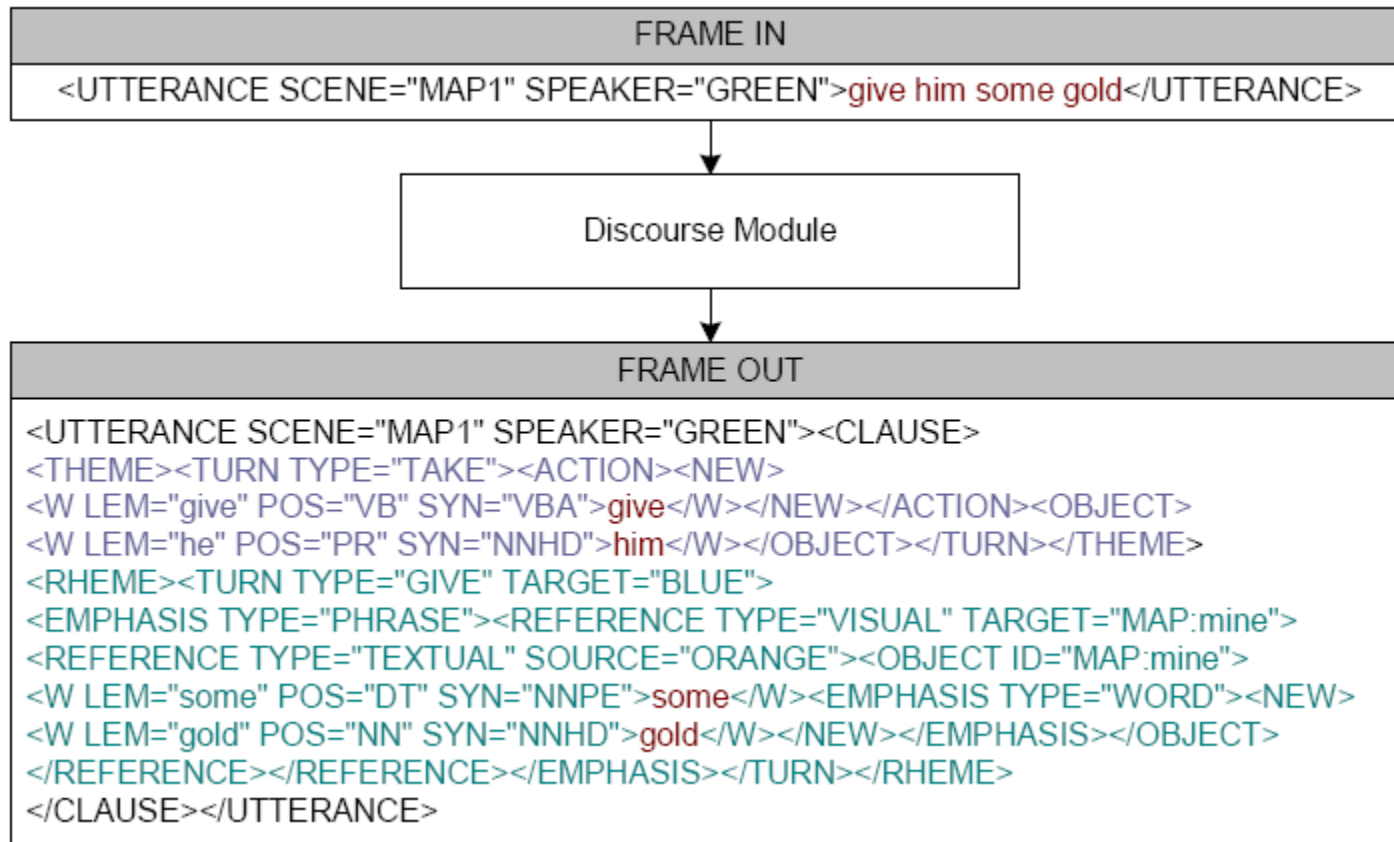
- Högun fyrir online textasamskipti
- XML sent til og frá þjóni til viðmælenda
- Speaker sendir “ramma” á server sem skoðar hann og bætir við discourse functions töggum í XML-ið
- Serverinn á, og geymir, discourse context, sem hann leitar í til þess að tagga texta sem kemur inn
- Listener fær síðan taggaðan texta, og vinnur úr töggunum á þann máta að sá sem er við tölvuna sér hvað speakerinn er að gefa meira í skyn en hann segir með orðum
- Þetta er t.d. hægt með avatars



YFIRLITSMYND YFIR SPARK



TEXTASKILABOÐ FYRIR OG EFTIR MÖRKUN



DISCOURSE MODULE

- “Vélin” sem sér um mörkunina
- Geymir discourse context, þ.e.a.s. allt sem hefur verið sagt áður, í Domain Knowledge Base.
- Þarf að gera allt frá grunni
 - Tilreiðing
 - Mörkun
 - Setningagreining
 - Orðræðulíkan



DISCOURSE MODULE FRH.

- Gerir grein fyrir og þarf að bera kennsl á:
 - Nýjum orðum
 - Breytingu á umræðuefni
 - Áherslu á sérstök atriði
 - Hlutum sem er verið að tala um
 - Skiptast á að tala
 - Grounding
 - Vísanir í áður umtalaða hluti, eða hluti sem viðmælendur sjá
 - Og fleira



PARTICIPATION FRAMEWORK

- Heldur utan um stöðu allra þáttakenda í samræðunni
- Þáttakendur geta haft eftirfarandi stöður:
 - Speaker (Sá sem er að tala)
 - Addressee (Sá sem Speaker er að tala við)
 - Hearer (Allir aðrir)



AVATAR AGENTS





MAT Á FÝSILEIKA

Virkar þetta eitthvað?

PRÓFUN Á SPARK

- Var prófað með því að setja 3 einstaklinga saman í herbergi, svipað því sem var sýnt á myndinni, og taka video af þeim
- Þeir höfðu það markmið að finna bestu leiðina til að brjótast út úr fangelsi
- Höfðu kort fyrir framan sig, sem þeir þurftu að vísa í og benda á til þess að koma sér saman um bestu leiðina



PRÓFUN FRH

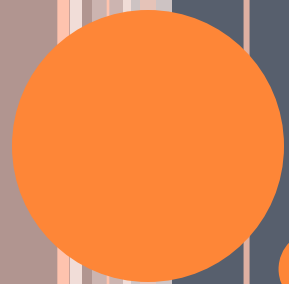
- Síðan var sama scenario framkvæmt með Spark í gegnum online samskipti
- Video af annars vegar alvöru fólki að leysa vandamálið og hinsvegar avatars að leysa vandamálið voru borin saman
- Kom vel út, Spark giskaði á rétta hegðun í meira en helmingi tilfella



PRÓFUN FRH 2

- Einnig var fólk látið leysa vandamálið með því að nota einungis textaskilaboð, en síðan með því að nota avatars
- Könnun meðal þátttakenda kom vel út og úr henni mátti meðal annars álykta:
 - Skemmtilegra með avatars
 - Persónulegra
 - Gagnlegra
 - Fólk almennt jákvæðara og valdi betri leiðir





NIÐURSTÖÐUR

NIÐURSTÖÐUR

- Prófunin var ekki framkvæmd á sem bestan hátt svo ekki var hægt að draga mjög miklar ályktanir af henni
- Bendir þó til að avatar-chat með Spark er betra en texta chat
- Aðal vandamálið er það að gera Discourse Modelið fullkomnara og gera því kleyft að tagga texta betur

