

Proposta de uma Ontologia para Representar e Gerenciar Personalidade em Agentes

Este trabalho mostra uma análise de modelo de personalidade *Big Five*[1], oriundos da psicologia, utilizados para representar personalidade em agentes, com objetivo de possuir o que Bates [2] chama de “ilusão de vida”. Esta análise serve como base para o desenvolvimento de uma proposta de ontologia para representar e gerenciar personalidade e emoções em agentes de interface que podem ser aplicados em ambientes colaborativos.

Com o objetivo de reduzir o modelo de personalidade *Big Five* comparamos as emoções contidas neste com os modelos de emoções dos modelos OCC [3] e Kort, Reilly e Picard [4] que são amplamente utilizados na área de personificação de agentes.

Modelo *Big Five* relacionado aos modelos OCC e Kort, Reilly e Picard

Big Five	OCC	Kort, Reilly e Picard
Extraversion		
<i>Low</i>		
Quiet		
Reserved		
Shy	Disappointment R(pride)	Boredom
Silent		
Withdrawn		
Retiring	Pride	
<i>High</i>		
Talkative		
Assertive		
Active	R(fear-confirmed)	
Energetic	Joy	Confident
Outgoing	Satisfaction	
Outspoken		
Dominant		
Forceful		
Enthusiastic		
Show-off		
Sociable	Relief	
Spunky	R(fear-confirmed)	
Adventurous		
Noisy	±Reproach	
Bossy		

Big Five	OCC	Kort, Reilly e Picard
Agreeableness		
<i>Low</i>		
Fault-finding	Reproach	
Cold	±Pride	
Unfriendly	Gloating	
Quarrelsome	Hate	
Hard-hearted		
Unkind	R(pity)	
Cruel	Anger	
Stern	Reproach	
Thankless	R(joy)	Indifference
Stingy	±R(gratitude)	
<i>High</i>		
Sympathetic	Joy	
Kind		
Appreciative		
Affectionate	±R(distress)	
Soft-hearted	Hate	
Warm	Gratitude	
Generous		
Trusting		
Helpful		
Forgiving	Pity	
Pleasant	Love	
Good-natured	±Happy-for	
Friendly		
Cooperative		
Gentle	Happy-for	
Unselfish	Happy-for	
Praising	Gratitude	
Sensitive		

Big Five	OCC	Kort, Reilly e Picard
Conscientiousness		
<i>Low</i>		
Careless		
Disorderly		Confusion
Frivolous		Indifference
Irresponsible		
Slipshod		Dispirited R(Enthusiasm)
Undependable		Discomfort
Forgetful		
<i>High</i>		
Organized		
Thorough		
Planful		
Efficient		
Responsible		
Reliable		Confident
Dependable		Confident
Conscientious		Insight
Precise		Confident
Practical		Enlightenment
Deliberate		Insight
Painstaking		
Cautious		Dread

Big Five	OCC	Kort, Reilly e Picard
Neuroticism		
<i>Low</i>		
Stable	Happy-for Resentment	R(Anxiety) Calm
Calm	R(fear-confirmed)	R(Worry) Calm
Contented	Happy-for	R(Anxiety) R(Boredom)
Unemotional		Calm
<i>High</i>		
Tense	R(relief)	
Anxious		Anxiety
Nervous		
Moody	fear-confirmed	Worry
Worrying	Remorse	
Touchy	Hate	
Fearful	Shame	Dread
High-strung	Hate	
Self-pitying		
Temperamental		
Unstable		
Self-punishing	R(pride)	
Despondent		Terror
Emotional		Thrilled

Big Five	OCC	Kort, Reilly e Picard
Openness/Intellect		
<i>Low</i>		
Commonplace		
Narrow interests		
Simple		
Shallow		
Unintelligent		
<i>High</i>		
Wide interests		
Imaginative		
Intelligent		
Original		
Insightful		Insight
Curious		Curiosity
Sophisticated		
Artistic		
Clever		
Inventive		
Sharp-witted		
Ingenious		
Witty		
Resourceful		
Wise		
Logical		
Civilized		
Foresighted		
Polished		
Dignified		

As emoções que são apresentadas no modelo Big Five totalizam 112, estas divididas nos cinco traços de personalidade. No traço *Extroversão* encontram-se 15 emoções na divisão *alto* e 6 na divisão *baixo*, o traço *Agradável* possui 10 emoções no conjunto de emoções *baixo* e 18 no conjunto *alto*, no traço *Consciente* há 7 emoções no conjunto *baixo* e 13 no conjunto alto, em *Inquieto* temos 4 emoções no conjunto *baixo* e 14 no outro conjunto, finalmente no traço *Aberto* há 5 no conjunto *baixo* e as 20 emoções faltantes estão no conjunto alto.

A forma de mapeamento foi baseada numa pesquisa léxica a qual apontou um grande número de relações. Divide-se em três grandes classes: *relação direta*, *relação aproximada* e *relação inversa*. A relação direta caracteriza-se apenas pelo número, diretamente, correspondente aos modelos *OCC* e *Picard*, esta relação indica uma forte relação semântica entre os itens dos modelos. A relação aproximada apresenta o número precedido do símbolo “±”, esta indica que a relação semântica é fraca, porém existente em alguns casos. Finalmente a relação inversa indica que se relaciona com o inverso semântico, mostrando assim uma relação implícita, esta se caracteriza na tabela 3 por apresentar um número entre parênteses e precedido da letra “R” em maiúsculo.

Utilizando-se das facilidades da ferramenta Protégé para programamos o modelo apresentado.



Ontologia do modelo unificado de emoções e personalidade

Conclusões e Trabalhos Futuros

Este trabalho desenvolveu uma ontologia para o modelo de personalidade *Big Five* de forma que possa ser utilizado em agentes animados de interface para aumentar a ilusão de vida. A ontologia do modelo Big Five demonstra visível as interações entre as emoções, devido a relação com o modelo OCC e devido a relação com o modelo Kort, Reilly e Picard.

Referencias

- [1] Oliver P. John, O. P., Srivastava, S. <http://darkwing.uoregon.edu/~sanjay/pubs/bigfive.pdf> (13/12/2005)
- [2] Bates, J. (1992) The Nature of Characters in Interactive World and The OZ Project. Technical Report CMU-CS-92-200 – Carnegie Mellon University
- [3] Ortony, A. 22 value and emotion. In: Memories, Thoughts, and emotions: Essays in honor of George Mandler. Hillsdale, New Jersey. Lawrence Erlbaum associates, 1991 p337-353
- [4] Kapoor, A., Mota, S., Picard R. Towards a Learning Companion that Recognizes Affect. 2001 To appear in: Proceedings from Emotional and Intelligent II: The Tangled Knot of Social Cognition, AAAI Fall Symposium, November 2001 (25/10/2005)
- [5] Knublauch, Holder. An AI tool for the real world, Java World