

Computación Emocional en Entornos de Aprendizaje Competitivo

Universidad Nacional Autónoma de México
Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación

Artículo de: Sassine C. Abou-Jaoude
Claude Frasson

Ana Lilia Laureano Cruces
José Israel Figueroa Angulo

Introducción

- Agentes dirigidos por metas.
- Selección de acciones por personalidad, emoción y relaciones entre agentes.
- En la CMU se ha trabajado en
 - Agentes que expresan emociones y tienen rasgos de personalidad.
 - Estudio del papel de las emociones para asegurar credibilidad.

Introducción

- Trabajo de Elliot C.
 - Usa el trabajo de Ortony como base.
 - Desarrolla una plataforma de emociones que pueda ser usada en aplicaciones multimedia.
- Trabajo en Stanford
 - Actores sintéticos con capacidad de representación e improvisación teatral.
- El modelado lingüístico de agentes creíbles es otra area de investigación.

Enfoque de investigación

- Obtener un modelo computacional básicos en el cual las emociones se calculan y evalúan instantáneamente en base a los eventos que ocurren en una sociedad de agentes virtuales.

Idea general de la operación

- Escenario
 - Entorno de Aprendizaje Competitivo.
- Actores
 - Tutor: hace preguntas que tienen distinta prioridad.
 - Buscabullas: Responde las preguntas del tutor y las pasa al Agente Emocional.
 - Agente Emocional: responde las preguntas del tutor, ya sea por su cuenta o que use la respuesta del buscabullas; puede responder correcta o incorrectamente.

Idea general de la operación

- Cálculo del desempeño
 - +1 por respuestas correctas
 - -1 por respuestas incorrectas
- Emociones
 - Conjunto de emociones que cubran el aspecto emocional y que no se traslapen.
 - Tuplas emocionales: parejas de emociones exclusivas y contradictorias

Tuplas emocionales

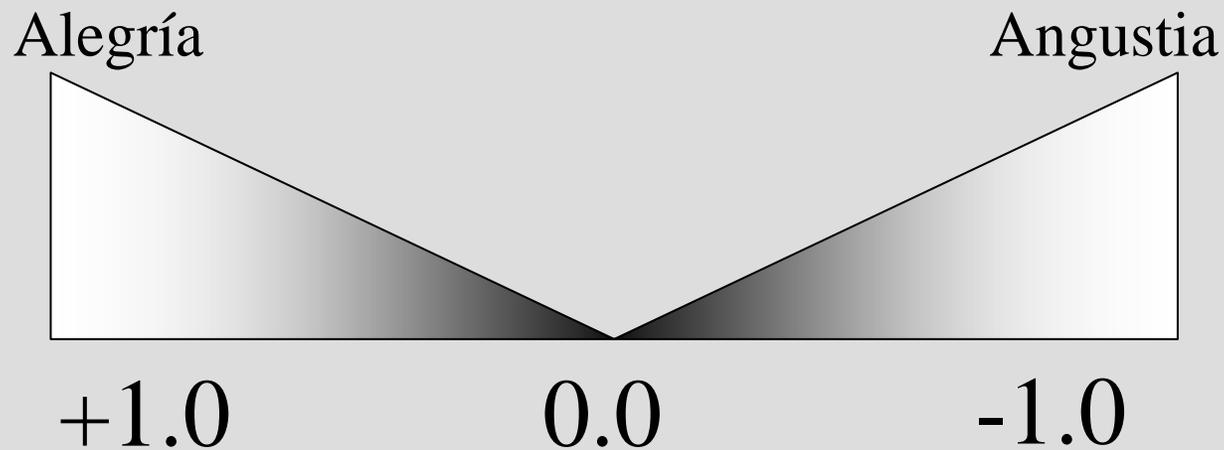
Alegría/Angustia	Felicidad por/Resentimiento
Esperanza/Miedo	Satisfacción/Decepción
Gusto/Disgusto	Alivio/Temor confirmado
Amor/Odio	Compadecimiento/Regodeo
Orgullo/Vergüenza	Admiracion/Reproche
Gratitud/Ira	Gratificacion/Remordimiento
Celos/Envidia	

Tipos de emociones

- Emociones estables
 - Definen personalidad el agente y tienen fluctuación baja.
- Emociones inestables
 - Fluctúan de valores positivos a negativos y viceversa al ocurrir un evento

Valores de las tuplas emocionales

- Son valores reales.
- Van de +1 a -1



El Agente Emocional

- Se representa por una serie de valores
- Se averigua consultando la secuencia de emociones.

Secuencia Emocional =

(Alegría/Angustia, Felicidad por/Resentimiento,
Compadecimiento/Regodeo, Esperanza/Miedo,
Satisfacción/Decepción, Alivio/Temor confirmado,
Orgullo/Vergüenza, Admiración/Reproche,
Gusto/Disgusto, Gratitud/Ira,
Gratificación/Remordimiento, Amor/Odio,
Celos/Envidia)

Desempeño

- Dos factores
 - Desempeño del Agente Emocional.
 - Desempeño del Buscabullas, desde el punto de vista del Agente Emocional.
- Desempeño del Agente Emocional
 - Es a consideración del agente.
 - Empieza en cero.
 - Fluctúa con el tipo de respuesta.
 - Desempeño instantáneo depende de la última pregunta contestada.

Desempeño

- Desempeño del Buscabullas
 - No es objetivo.
 - Depende de la ultima pregunta contestada.
 - Depende cómo lo percibe el Agente Emocional.
 - Depende del nivel de Celos/Envidia del Agente Emocional.

Nivel de decepción

- El valor fluctúa con la tupla Decepción/Satisfacción, que va entre ± 1 .
- Está en función de:
 - La respuesta del Buscabullas al Tutor.
 - La respuesta del Agente Emocional al Tutor.
 - El valor de la respuesta.
 - La elección del Agente Emocional.

Personajes y rasgos de personalidad

- No están declarados explícitamente
- Las tuplas de emociones estables definen el carácter del personaje.

Reglas, heurísticas y fórmulas

- Crean una base para la fluctuación emocional.
- Interrelacionación entre todas las emociones.
- Cada emoción se considera para calcular las demás emociones.
- El peso de las emociones puede ser cambiado.
- El sistema es flexible.
- Restricción: la suma de pesos debe ser igual a uno.

fin