



Número de proyecto: 543301-LLP-1-2013-1-UK-KA3-KA3MP

ENACT KA3 - Proyecto multilateral

Mejorar las habilidades de negociación a través de evaluación en línea de las competencias y interactiva

Formación móvil

Programa de Aprendizaje Permanente 2013

Leonardo da vinci

D5.4

ENACT manual de usuario del software

Este proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación es responsabilidad exclusiva de su autor, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en el mismo.

Enact Game

EVALUACIÓN Y FORMACIÓN DE LOS habilidades de negociación

Manual de usuario

1. **Tabla de contenido**
2. [Introducción](#)
3. [Cómo entrar en el juego](#)
 - 3.1. [Requisitos técnicos y el apoyo del navegador](#)
 - 3.2. [Acceso al juego e instalar el plugin de Unity](#)
4. [Cómo jugar Enact](#)
 - 4.1. [Los escenarios del juego](#)
 - 4.1.1 [indicadores verbales y no verbales](#)
 - 4.1.2 [Fin del escenario y debriefing](#)
 - 4.2. [Evaluación](#)
 - 4.3. [formación guiada](#)
 - 4.4. [formación sin guía](#)

1. Introducción

El juego ENACT es un serious game diseñado para capacitar y evaluar las habilidades de negociación y comunicación a través de la interacción del usuario con los agentes artificiales 3D. El juego simula un diálogo entre dos humanos e intenta reproducir los procesos de negociación que se encuentran en muchas situaciones de la vida cotidiana, teniendo en cuenta muchos aspectos de la comunicación humana. Un gran énfasis se pone en las características de comportamiento, tales como el acto de habla y algunos elementos del lenguaje corporal. Por ejemplo, los agentes artificiales 3D son capaces de realizar una serie de indicadores no verbales básicas, tales como la expresión facial, el contacto visual, la postura corporal y los gestos. La comunicación verbal también juega un papel importante y se modula a través de diferentes indicadores tales como la estructura de la frase y el tono de voz. Todos estos aspectos se explicarán en las siguientes secciones después de una breve introducción sobre la forma de acceder al juego y sus requisitos técnicos.

2. Cómo entrar en el juego

Enact es un juego de navegador y por lo tanto jugar que sólo tiene que abrir un navegador común (con algunas limitaciones, ver más abajo para más detalles) y vaya a la página web EnactGame (enactgame.eu). Requiere el plug-in de Unity para ser instalado, que es un procedimiento bastante sencillo. En la siguiente sección se describen los requisitos técnicos y el procedimiento necesarios para jugar.

Requisitos técnicos y el apoyo del navegador

El juego Enact sólo se puede reproducir en dispositivos con las siguientes características:

- 1) Windows (XP SP2+ o superior) or Mac (OS X 10.8+) sistemas operativos (sistemas operativos Android e iOS no son compatibles)
- 2) Browser que apoyan Unity plug-in (Internet Explorer, Safari, Firefox)
- 3) Tarjeta gráfica reciente (de todo lo hecho desde el año 2004 debería funcionar)

Es importante notar que, a partir de septiembre de 2015, el EnactGame **no se puede jugar con el navegador Google Chrome**, ya que no es compatible con más de un tipo particular de tecnología plug-in.

Acceso al juego e instalar el plugin de Unity

Como ya se dijo que el juego se puede acceder en línea en la siguiente dirección: **enactgame.eu**



Fig.1 – Enact Game sitio web

Como se puede ver en la figura 1, hay dos botones rojos en la página principal que le permiten jugar el juego. El botón "Play the Demo" en la parte inferior izquierda hay un enlace a la versión demo del juego que es una forma rápida de conseguir una idea de lo Enact juego es y cómo funciona. El botón "Play" en la parte superior de la página es el primer elemento del menú de sitio web y le permiten acceder a la versión completa del juego. La siguiente descripción se referirá a esta última opción.

Una vez que se hace clic en el botón de reproducción que va a ser redirigido a una página web que contiene la ventana de juego. Como se puede ver en la fig. 2, esta es una región rectangular de la página del tamaño de 960x600 píxeles.



Fig. 2 – La página del juego y la ventana de juego que muestra la barra de carga

Si el plugin de Unity ya está instalada debería ver una barra de carga con el logotipo de Unity de arriba y después de la carga es completa usted estará listo para jugar.

Si el plugin no está instalado en la unidad debería ver un botón de instalación en el medio de la ventana de juego como el que se muestra en la fig. 3. Haga clic en el botón y siga las instrucciones para completar la instalación del complemento. Después de que usted debe ver la barra de carga como se ha explicado antes.



Fig. 3 – Unity Install botón

3. Cómo jugar Enact

Después de que el proceso de carga descrito en la sección anterior se ha completado, usted debe ver la página de inicio de sesión se muestra en la fig. 4. Si ya tiene una cuenta sólo tiene que rellenar los campos de nombre de usuario y contraseña y pulse el botón de inicio de sesión.



Fig. 4 – La página de inicio de sesión

Si desea crear una nueva cuenta, haga clic en el botón "Sign Up". Se le presentará con el formulario de registro se muestra en la fig. 5. Llenar todas las entradas y pulse el botón "Sign Up". Si todo ha ido bien debería ver un mensaje de confirmación y usted debe obtener

el menú principal (Fig. 6). Creación de una nueva cuenta es útil para personalizar el juego de acuerdo a parámetros individuales tales como género y nacionalidad. Hay escenarios de juego disponibles en 4 idiomas - inglés, italiano, turco y español - incluyendo diferentes situaciones y roles para el usuario. If you don't have an account and don't want to create one you can just enter as a guest by checking the "Play as guest" box and then pressing the log in button.



Fig. 5 – Formulario de registro

Después de entrar en el juego el usuario se presenta con tres opciones principales. Se puede optar por tomar una evaluación, una de formación guiada o una sesión de entrenamiento sin guía. Estos son la opción del **menú principal** (ver fig. 6). El botón rojo "Back" en la pantalla principal se utiliza para salir del juego y volver a la pantalla de inicio de sesión. En este caso, la sesión de evaluación o de formación se guardará y continuará en la próxima entrada.



Fig. 6 – Menu principal

Los escenarios del juego

El juego de Enact ofrece varios escenarios independientes inspirados en situaciones de la vida cotidiana, donde el usuario puede jugar un carácter diferente y negociar con varios agentes artificiales representados por avatares 3D. El número y secuencia de escenarios que se jugará depende de la elección inicial del usuario. La evaluación, por ejemplo, consiste en una serie de 5 escenarios predefinidos que están diseñados para evaluar la capacidad de negociación usuario. En el entrenamiento no guiada, en su lugar, el usuario es libre de elegir cuál es el escenario para jugar.



Fig. 7 - Introducción de lo escenario

Cada escenario se inicia con una breve introducción de la situación en la que la negociación se lleva a cabo. En la parte superior de la pantalla se encuentra el título del escenario y justo debajo de él, en el centro de la pantalla, hay un breve texto que explica el contexto de negociación. Vale la pena señalar que incluso los escenarios con el mismo título no son idénticos, pero pueden variar en la información contextual descrito en la introducción. En el lado izquierdo de la pantalla hay una representación del avatar del usuario con su nombre y una descripción de la función y el carácter objetivo dentro del escenario dado (ver fig. 7). En el lado derecho hay la misma información sobre el agente artificial. El jugador y el agente artificial pueden tener el mismo o diferente sexo, por lo que las interacciones pueden ser macho-macho (o hembra-hembra) y macho-hembra (o mujer-hombre). Por otra parte, para usuarios registrados el personaje del jugador tiene siempre el mismo género especificado en el formulario de inscripción y el agente de género artificial puede variar de acuerdo a ella, dependiendo de la situación dada. En un escenario sobre una discusión entre marido y mujer, por ejemplo, si el jugador es un hombre que va a interpretar el marido y el agente artificial será la esposa. En caso de escenarios que requieren el mismo género para ambos personajes, ambos se establecerán en consecuencia para el sexo del usuario. Los avatares están diseñados para representar diferentes rangos de edad y rasgos físicos de reproducir diferentes características étnicas. Al hacer clic en el botón Siguiente mostrará alguna información adicional sobre el escenario (fig. 8), tales como el tiempo disponible y la importancia de la negociación de los dos agentes.



Fig. 8 - Información adicional sobre el escenario

El tiempo para la negociación varía de 1 a 5 y se representa como una serie de relojes de arena, algunas de las cuales están aligerar lo que indica el valor del tiempo. La "importancia para usted" y "importancia para otros" valores se indican como una serie de estrellas que van de 1 a 5 y describen qué punto el jugador y el agente artificial están preocupados por la negociación. En esta pantalla también se resume el tema de la negociación y los diferentes objetivos personales del jugador y el agente artificial.

Al pulsar el botón Next en la segunda hoja introducción comenzará el juego. La primera pantalla muestra el avatar del agente artificial en el lado derecho y una pequeña ventana en la esquina superior izquierda con el avatar del jugador. En la parte superior de la pantalla hay un botón de inicio que inicia el proceso de negociación real. En la parte superior derecha de la pantalla hay un botón azul que permite al usuario leer la introducción de nuevo.



Fig. 9 - Primera pantalla del juego

La negociación se inicia con una sentencia por el agente artificial (fig.10), que es seguido por una sola opción de respuesta que aparece en el lado izquierdo de la pantalla. Esta primera opción también muestra una burbuja pista azul en el lado derecho de describir la forma en la vista previa y seleccionar respuestas. Ir con el ratón sobre un cuadro de condena, hará que la ventana de avatar en la parte superior izquierda se hacen más grandes y la expresión facial y el gesto asociado con esa respuesta en particular se pueden previsualizar. Al hacer clic en la sentencia confirmará la elección y proceder a una serie de interacciones de agente de usuario. A partir de la segunda interacción, el usuario puede elegir entre 5 frases diferentes, cada uno de los cuales se correlaciona con un gesto y / o la expresión facial, que muestra la forma en que se le dirá la sentencia ante el agente artificial, como se ha explicado antes.



Fig. 10 - A partir de la negociación

Después de la respuesta del jugador, es el turno del agente artificial para responder de acuerdo con el modelo psicológico incorporado y las características específicas asociadas con él en el escenario. Es decir, por ejemplo, un agente desequilibrante mostrará comportamientos agresivos en su mayor parte y con autoridad. Por el contrario, un agente artificial complaciente mostrará una actitud pasiva y sumisa general hacia la negociación. El juego continúa con una serie de interacciones de agente de usuario, alternando con el habla se vuelve entre las partes.

Indicadores verbales y no verbales

Como se mencionó en la introducción, Enact Game ha sido diseñado para incluir indicadores verbales y no verbales en el proceso de comunicación entre el usuario y el agente artificial. indicadores verbales están incrustados en la estructura y el significado de cada frase, tanto en el discurso agente burbuja artificial y en las cinco opciones de frases disponibles para el jugador en cada paso de negociación. Algunos indicadores verbales adicionales son transportadas a través de los sonidos del habla asociado con cada frase. De hecho, la animación se habla de tanto el jugador como avatares agente artificiales se asocia con un sonido galimatías que se utiliza para transmitir las características prosódicas de una frase particular. Por otra parte, las burbujas del discurso del agente artificial tienen diferentes colores y formas para representar diferentes tonos de voz. Cada frase se asocia también con algunos indicadores no verbales transmitidos a través de las expresiones faciales del avatar y gestos corporales.

Fin del escenario y debriefing

Después de una serie de interacciones, el agente artificial dice una última frase y un botón de la flecha "Next" aparece en la parte inferior derecha de la pantalla. Al pulsar este botón aparece la pantalla de negociación final se muestra en la fig. 11. Sobre la base de las interacciones anteriores, se le pide al jugador para describir su estrategia de negociación, como si el escenario continuó, eligiendo entre cinco alternativas.



Fig. 11 - Pantalla de Negociación final

Esta elección final es una buena oportunidad de asentarse en el estilo de negociación. De todos modos, el resultado final también depende de los movimientos anteriores. Después de tomar la decisión final, el escenario termina y lo que viene después, depende del tipo de sesión (evaluación, formación).

Evaluación

Uno de los aspectos más innovadores del juego es la posibilidad de realizar una evaluación de la capacidad de negociación de usuario. Esto se hace con una metodología innovadora y con un enfoque psicométrico rigurosa al mismo tiempo. El aspecto innovador consiste en el hecho de que el procedimiento es equivalente a una evaluación profesional realizado con métodos tradicionales, pero en lugar de utilizar métodos tradicionales "pluma y lápiz", el usuario tiene que jugar un juego.

La evaluación está disponible como la primera opción en el menú principal y comienza con una hoja de introducción breve, como se muestra en la fig. 12. Al pulsar el botón de inicio ("Start") hace que el procedimiento de evaluación real comienza.

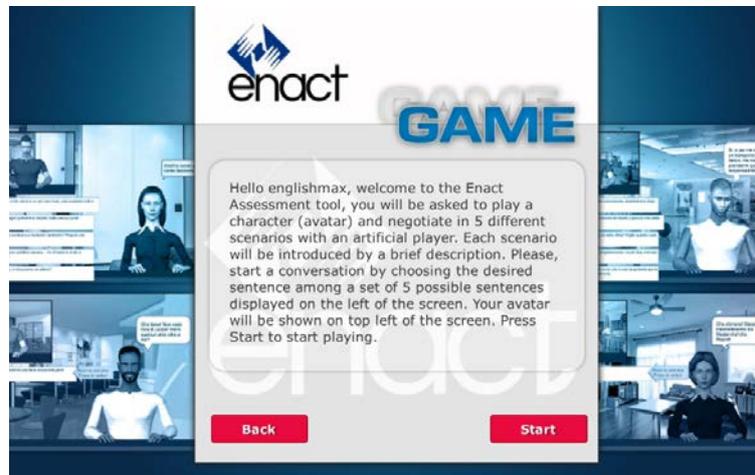


Fig. 12 - Evaluación de introducción

El jugador será presentado con una serie de 5 escenarios de negociación que deben ser reproducidos uno tras otro sin interrupción. No hay una respuesta correcta o incorrecta y no hay ninguna retroalimentación al final de cada escenario ya que el objetivo principal en esta etapa es hacer una evaluación. Existen tres parámetros según los cuales los 5 escenarios fueron diseñados. El primero es el estilo de negociación adoptado por el agente artificial, que puede ser integrador, dominante, servicial, evitador o comprometedor. De esta manera el jugador tiene la oportunidad de estar expuestos a todos los principales estilos de negociación proporcionadas por la teoría Rahim. El segundo parámetro es el género de las dos partes que pueden ser el mismo (macho-macho o negociación hembra-hembra) u opuesto (macho-hembra). El tercer parámetro es el objeto de la negociación que podría ser una decisión acerca de dos posibilidades diferentes (divergencia) o un solo objeto, que debe ser asignado exclusivamente a uno de los dos caracteres (convergencia). Para controlar el efecto de las posibles influencias culturales causados por las apariencias avatar, avatares se representan como femenino o masculino dentro del rango de 20-40 años de edad y de diversos grupos étnicos, tales como, Europa, Asia, África y árabe. Como ya se ha dicho, el usuario no recibe ningún tipo de retroalimentación entre los escenarios, pero al final de la sección de evaluación completa hay una hoja informativa final que describe los estilos de negociación utilizados en los cinco escenarios y un breve comentario (ver fig. 13).

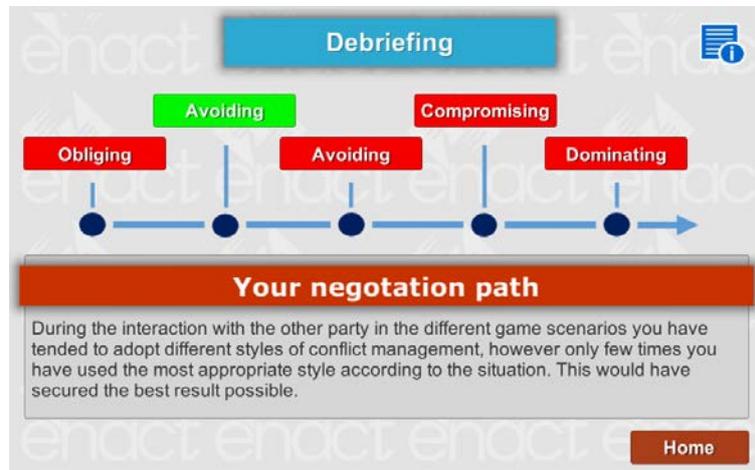


Fig. 13 - Evaluación informativa final

La puntuación y el perfil de la capacidad de negociación de los jugadores se calculan mediante un algoritmo de inteligencia artificial basado en la Teoría de Rahim, que construye un modelo de negociación de usuario utilizando los indicadores de comunicación presentes en todas las opciones de sentencia. Los resultados de la fase de evaluación se utiliza por el módulo de entrenamiento supervisado (opción 2 del menú principal) para construir la estrategia de formación adaptado a las áreas de desarrollo específicas del usuario que crea un entorno eficaz centrado en el alumno, donde el usuario puede centrarse en la áreas que en su mayoría requieren mejoras.

Formación

Formación dentro del juego se lleva a cabo en dos formas principales: la formación y la formación guiada sin guía. La principal diferencia entre los dos es que la formación guiada se basa en el perfil psicométrica del usuario.

A diferencia de la evaluación en la modalidad de formación, los usuarios están provistos de evaluaciones al final de cada escenario. En particular, como se muestra en la fig. 14, una pantalla informativa se muestra con una cierta información relativa a la sesión de juego. En primer lugar, el estilo de negociación jugador se clasifica de acuerdo a las categorías definidas por la teoría Rahim: Evitar, dominando, lo que obliga, comprometiendo, e integración. Es posible tener más información sobre estas categorías pulsando el botón azul en la esquina superior derecha de la pantalla. Los resultados de las acciones del jugador son entonces describen explicar cómo la situación se vio afectada por su estilo de negociación y si el objetivo negociación se haya alcanzado o no. Por último, el estilo de

negociación también se analiza con respecto a su idoneidad en el contexto específico desempeñado.



Fig.14 - pantalla Para reflexionar

El botón "Next" trae la segunda hoja informativa como se ilustra en la fig. 15. Se trata de un análisis más específico del proceso de negociación se produjo durante el juego, que se representa como una especie de línea de tiempo que muestra el estilo de manejo de conflictos preferida en cada interacción negociación.



Fig. 15 - La ruta negociación

Al final de una sesión de juego, el jugador puede volver al menú principal pulsando el botón de inicio o reproducir la sesión de nuevo presionando el botón "Play again". Estas opciones pueden ser diferentes en la formación guiada en la que en lugar del botón "Play Again" no es una opción "Play next escenario".

Formación guiada

La formación guiada se implementa como una forma de tutoría automática basado en técnicas de inteligencia artificial. Durante la fase de evaluación del sistema recoge los datos sobre el comportamiento del usuario y las opciones y crea un modelo del jugador que luego se utilizará en la formación guiada para generar información a la medida durante la sesión de entrenamiento. En particular, gracias a una selección de escenarios de la fase de evaluación, el usuario es guiado a través del reconocimiento y de la reflexión de los diversos estilos de negociación y los comportamientos que se acompañan, y esto ayudará al usuario a reconocer situaciones y comportamientos de las personas, así como contextualizar la negociación en diferentes situaciones realistas.

formación sin guía

La formación no guiados, como el término lo indica, es una forma menos estructurada de la formación. Como se puede ver en la fig. 16, la elección de la opción de “Unguided Training” en el menú principal mostrará un panel de opciones en las que el usuario puede elegir el escenario para jugar sin ningún tipo de restricción o sugerencia. Después de jugar el escenario, el usuario recibe alguna información sobre ese escenario específico y tiene la posibilidad de volver a jugar o elegir otro escenario.

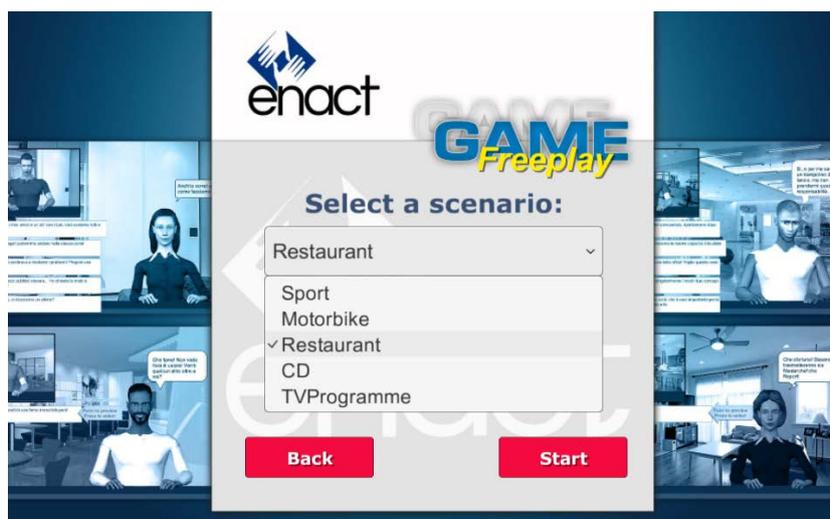


Fig. 16 - La elección de escenario en el “Unguided Trainin mode”