CSCW y Juegos colaborativos

Alberto Vilchez y Héctor Molero

3er curso de Enginyeria Tècnica en Telecomunicacions – esp. Telemàtica

Universitat Pompeu Fabra, Barcelona

Catalunya, España

hector.molero01@campus.upf.es, alberto.vilchez01@campus.upf.es

ABSTRACTO

Este artículo trata de analizar la aplicación de CSCW para juegos colaborativos. De este modo, se introducen en un principio los términos CSCW y Groupware para luego centrarnos en el análisis de varios juegos colaborativos como el 'There', el póker on-line y el 'O-Game', los dos primeros basándonos en artículos ya tratados por la conferencia ACM própiamente referenciados en la bibliografía con la que concluye este artículo de nuestro trabajo.

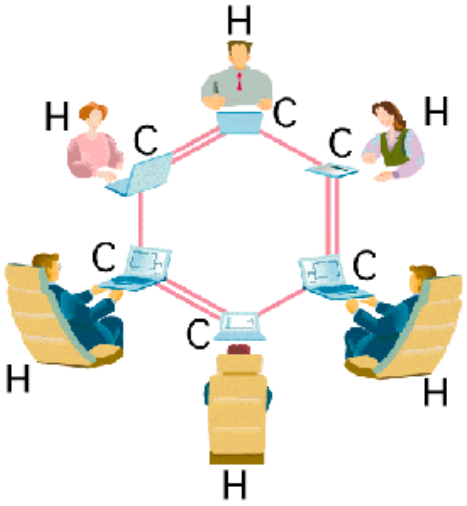
KEY WORDS

CSCW, Groupware, colaboración, cooperación, gaming, avatar, nickname, Freeware.

1. Introducción

El término CSCW (Computer Supported Cooperative Work) fue nombrado por primera vez por Irene Greif y Cashman en 1984, en un taller frecuentado por individuos interesados en la utilización de la tecnología para apoyar a la gente en su trabajo. Según Carstensen y Schmidt (2002), CSCW define "cómo actividades colaborativas y su coordinación pueden ser soportadas mediante sistemas de ordenador."

Por un lado, muchos autores consideran que CSCW y *groupware* (software colaborativo) son sinónimos. Ellis (1993) define *groupware* como "sistemas informáticos que soportan grupos de personas involucrados en una tarea o un objetivo común, y esto proporciona un interfaz a un ambiente compartido."



Esquema de trabajo de CSCW. Interacción human-computer, computer-computer y human-human.

Por otra parte, otros autores argumentan que mientras *groupware* se refiere a sistemas asistidos por ordenador reales, CSCW se centra en el estudio de herramientas y técnicas de *groupware* así como sus efectos psicológicos, sociales, y de organización. La definición de Wilson (1991) expresa la diferencia entre estos dos conceptos:

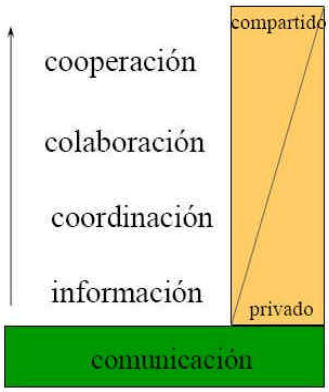
CSCW es un término genérico, que combina el entendimiento del modo en que la gente trabaja en grupo, con las tecnologías de permiso de interconexión de ordenador (computer networking) y el hardware, software, servicios y técnicas asociados.

2. Colaboración VS Cooperación

Mucha confusión en el campo de CSCW viene de las diferentes interpretaciones de los términos "colaboración" y "cooperación". Una vez más, muchos autores condideran simplemente ambos términos como sinónimos, mientras otros como Dillenbourg y Baker (1995) distinguen entre ellos:

La cooperación y la colaboración no difieren en términos de si realmente la tarea es distribuida, pero sí en el modo como se dividide cada una; en la cooperación la tarea es fractuada jerárquicamente en tareas auxiliares independientes; en la colaboración procesos cognitivos pueden ser distribuidos equitativamente en capas entrelazadas. En la cooperación, sólo se requieren la coordinación montando resultados parciales, mientras la colaboración es "... una actividad coordinada y síncrona que es el resultado de una tentativa continuada de construir y mantener una concepción común de un problema".

El concepto de cooperación a menudo es usado en relación con los conceptos de coordinación y comunicación. Primero, la división de una tarea cooperativa en tareas auxiliares independientes naturalmente conduce a una necesidad de coordinación. En este contexto, coordinación puede ser definida como "la dirección de dependencias entre actividades y el apoyo interdependencial entre actores" (Bordeau y Wasson 1997). Entonces, la comunicación puede ser definida como un proceso por el cual la información es cambiada entre individuos por un sistema común de símbolos, signos o comportamientos. Según Brehmer (1991), "la comunicación es el cemento de la organización, y conforme mayor es la necesidad de coordinación y cooperación, mayor es la necesidad de comunicación."



Elementos de la comunicación según el grado de compartició/privacidad.

3. Groupware

Varios autores desde la defininción de CSCW en 1984 (Greif y Cashman) también han discutido las similitudes y diferencias entre los términos CSCW y Groupware. A día de hoy, existe un consenso considerable al diferenciar el aspecto más global de CSCW, como término amplio para definir aspectos técnicos, sociológicos y psicológicos del trabajo en grupo, colaborativo, como algo interdisciplinar. Por otro lado, se define Groupware (Group + Software) como las connotaciones más tecnológicas, y las aplicaciones concretas de estas actividades grupales englobadas en CSCW.

Algunas de las aplicaciones usadas en el contexto de CSCW:

· Videoconferencia
· Mensajería (mensajería instantánea, correo electrónico)
· Groupware
· Wiki (collaborative writing)
· Blogs, Social Bookmarking
· SCM (Social Configuration Management)
· Tecnologías de Entusiasmo (Zing Technologies)
· Gaming

4. Trabajo previo

En nuestro estudio, nosotros nos centraremos en el concepto de *Gaming*. Es decir, en la aplicación de la tecnología colaborativa en los videojuegos. Actualmente son muchos, o casi todos, los videojuegos que contienen ambientes colaborativos virtuales (CVEs) de un u otro modo. Para realizar nuestro estudio global del Gaming en CSCW, hemos acudido a estudios ya presentados en conferencias de carácter mundial ACM CSCW, que se realizan cada dos años desde 1986. Así es como la conferencia CSCW se define a si misma:

> *Se trata de un foro para presentar y hablar de logros de investigación y desarrollo acerca del uso de tecnologías para apoyar actividades de colaboración, así como el impacto de tecnologías de colaboración digitales sobre usuarios, grupos, organizaciones y la sociedad en general.*

Hemos seleccionado dos artículos en concreto: *CSCW at play: 'There' as a collaborative virtual enviroment* y *Hiding and Reavealing in Online Poker Games* (referencias al final del presente artículo). Estos artículos analizan dos tipos distintos de juegos online basados en el concepto CSCW. Por un lado "There", una plataforma virtual 3D en la que multitud de jugadores de todo el mundo comparten subjuegos que el gran juego ofrece, de modo que interactúan los personajes creados por cada usuario, apoyados por una segunda interfície 2D que permite realizar acciones y chatear con los otros usuarios, como explicaremos con detalle más adelante. Por otro lado, los juegos de póker que podemos encontrar en cualquier casino virtual de internet. En este caso entra en juego el factor económico de las apuestas reales, un importante aspecto sociológico que no podemos olvidar. Finalmente, daremos unas pinceladas de información acerca del omnipresente juego de Freeware que inunda la red a día de hoy, con cientos de miles de jugadores sólo en España. O-Game, ha supuesto probablemente un antes y un después en los juegos en red. Almenos en nuestro país, donde no se había apreciado una aceptación social tan exagerada con ningun juego hasta la fecha.

5. Gaming: Juegos colaborativos

Es evidente que los videojuegos toman un papel importantísimo en el munfo del ocio actual. Desde los más pequeños hasta muchos adultos dedicamos una parte considerable de nuestro tiempo libre a divertirnos con esta nueva forma de ocio que desde hace ya muchos años existe y evoluciona a una altísima velocidad. Son muchos los que criticaban esta forma de entretenimiento por su individualidad, por el poco carácter social que tenía y que ponía en peligro la sociabilidad de nuestros hijos. De un tiempo acá, ya no sólo existe la posibilidad de jugar uno o dos jugadores a un mismo juego en un mismo lugar al mismo tiempo. Cada día son más los

videojuegos que incorporan CVEs (Collaborative Virtual Environments) que permiten la posibilidad del modo multiplayer, jugando on-line con cualquier persona del mundo. Esto no sólo permite divertirse con el videojuego en sí, sino que como veremos con los ejemplos analizados, permite establecer complejas organizaciones y lazos sociales. Ahora sí, ya podemos centrarnos en el análisis de 'There', el póker on-line y el famoso O-Game.

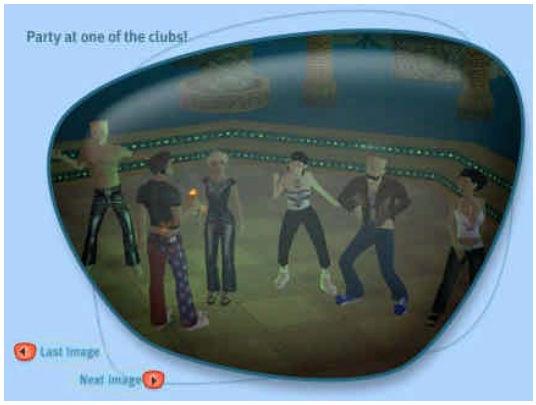
6. El juego colaborativo 'There'

Para analizar este juego-aplicación CSCW nos hemos basado en el estudio de Barry Brown i Marek Bell (mirar bibliografía al final de este artículo) para la conferencia CSCW de 2004. Para ello se analizó el estudiaron múltiples aspectos del juego jugando 2 horas semanales durante un año.

Este juego, no demasiado popular en nuestro país, sí que tuvo una repercusión espectacular en el mundo desde su apertura al público en el año 2003, después de 6 años de desarrollo y un año de pruebas con la versión Beta. La definición más adecuada para There seria la siguiente:

> *There es un mundo persistente con objetos que pueden ser manipulados, avatares personalizados que representan a cada usuario, y varias instalaciones virtuales para las interacciones entre los personajes y entre éstos y los objetos.*

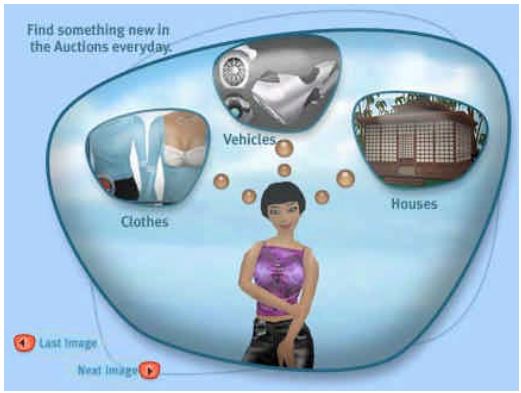
De este modo, usuarios de todo el mundo encuentran en este juego un mundo paralelo para relacionarse entre ellos. Se mezclan aspectos lúdicos con aspectos sociales, de modo que ofrece los "minijuegos" que tantos portales en internet pudieran ofrecer, de un modo más atractivo, con la interfaz gráfica de un juego al estilo "Los Sims".



Fiesta en uno de los "clubs" que la interficie 3D de There ofrece.

6.1. Características de 'There'

Hay 3 aspectos de diseño en "There" interesantes de analizar. En primer luegar, el amplio abanico de actividades sociales colaborativas alrededor de objetos que ofrece (objetos 3D que pueden ser manipulados en común, y bienes para vender y comprar en una interfície web 2D). En segundo lugar, el ambiente flexible de "overlapping chat". Luego profundizaremos en las peculiaridades de este modo de chat que "There" ofrece. Por último, otro aspecto destacable de diseño es que el "sitio" es un espacio de interacción fluida que soporta interacciones seguras entre extraños (gente de todo el mundo).



Ejemplo de objetos a comprar (ropa, vehículos, casas…)

6.2. Objetos y dinero en ‘There’

‘There’ es un juego con infinidad de posibilidades. Entre ellas, el dinero que se gana jugando o progresando en el juego se puede invertir en comprar complementos que personalicen más el avatar de uno mismo, o simplemente le apetezcan al jugador. Para esta interacción con el dinero se usa la mencionada ya interficie 2D, individual para cada usuario. Esta se combina perfectamente con los espacios comunes 3D y la interacción con objetos y conversaciones de overlapping chat.

‘There’ difiere en varios aspectos de los CVEs convencionales. Combina el uso del ratón (dirección del puntero) con el del teclado (movimiento). De este modo, se consigue una muy buena manejabilidad en el espacio virtual. Además, centra la visión en la cabeza del personaje desde una cierta distancia, con perspectiva. Esto supone una fácil interacción con el ambiente, los objetos y el resto de personajes.

Visión del jugador de su propio personaje y el entorno virtual cercano.

6.3. El chat de ‘There’

En un juego de las características de ‘There’, el chat es uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta a la hora de diseñarlo y, como es nuestro caso, de analizarlo. Es el aspecto más social de la interacción on-line, que se aplica muy acertadamente al ambiente 3D de la pantalla de juego. Para ello se usa un sistema de burbujas de discurso, y existen varios tipos de conversaciones (Hábitat, Charla Cómica…). Por supuesto, corre en tiempo real, por lo que ofrece también rasgos dinámicos de charla. El aspecto más destacable, el ‘overlapping’, se basa en la superposición de la mecanografía visible sobre la pantalla como vueltas que se revelan simultáneamente.

Charla múltiple interactiva entre 6 personajes.

Para entender mejor este concepto de ‘overlapping chat’, lo mejor es verlo mediante un ejemplo. En este extracto un grupo de usuarios pacta dónde reunirse en el Reino Unido. Los corchetes muestran la mecanografía de superposición, y los números entre paréntesis son pausas notables. Un jugador sugiere encontrarse en Birmingham, pero su pausa permite a un segundo jugador interrumpirle, completando la frase con una broma:

Jim: *Hemos realizado encuentros por Internet no para este programa, pero sí para IRC y worlds.com el mejor lugar para (.5s) tener un (1s) encuentro es (9s) [Birmingham]*

Sam: *[¿Holanda?]*

7. Juegos de Póker on-line

A diferencia de la mayoría de juegos que podemos encontrar en cualquier casino, real o virtual, el póker no es tansolo un juego de azar. Se trata de un juego con gran parte de información social y psicológica, que depende en gran medida de las relaciones personales entre los jugadores que lo practican. Por tanto, parece ser que las versiones on-line del póker, al carecer de este contacto personal, debieran perder importancia y seguidores en el mundo de los juegos colaborativos por internet.

Para mejorar estos aspectos negativos, las salas de juego en internet incorporan avatares genéricos y comunicación mediante texto (nicknames y frases hechas). Pero el aspecto más significativo e importante es la reputación de los jugadores. Esto es las estadísticas de los usuarios, que se registran en los casinos virtuales con un nombre (nickname) de modo que se registran sus partidas ganadas. Además, los jugadores habituales con el paso del tiempo se conocen y saben como juegan los demás y pueden estudiar esta "psicología del póker" que analizaremos con profundidad en el siguiente punto.

Aspecto de la mesa de póker virtual

7.1. Psicología del póker

El póker es un juego de información imperfecta. Eso significa que parte de la información es oculta. Se juega sin saber la manga que se recibirá, y se debe deducir la mano de los oponentes en base a su comportamiento (modo de apostar, de pedir cartas…). Como ya hemos comentado, la carencia del contacto personal impide conocer bien ese comportamiento, y ahí es donde juega un papel primordial la reputación, que ofrece el inevitable paso del tiempo, y que sirve para suplir las carencias del juego on-line.

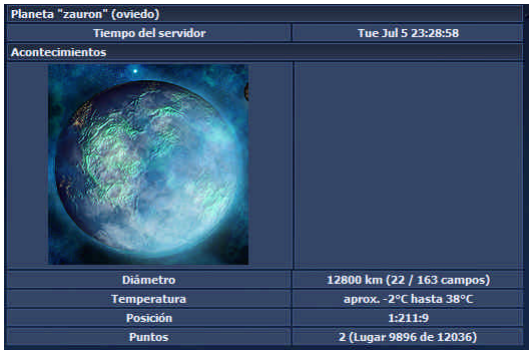
El póker: tener suerte y saber jugar

8. Presente y futuro: O-Game

Actualmente, el juego colaborativo con más seguidores, y un fenómeno social realmente admirable, es el juego de estratégia espacial O-Game, que corre en tiempo real. Esta es la principal novedad que presenta. Un jugador realiza sus tácticas y sus acciones cada vez que se conecta, y el juego sigue su curso en tiempo real hasta que el jugador se vuelve a conectar para dar nuevas órdenes a sus naves, planetas, etc.

El juego fue desarrollado por la empresa alemana Gameforge. En ese país funciona desde 2001 con más de 45

escenarios de juego (universos). En España ya hay 28 universos activos en la actualidad y la popularidad del juego crece exponencialmente, con miles de juegadores rozando la adicción a O-Game, conectándose a todas horas pendientes de no sufrir ataques o de vengarse atacando a sus últimos verdugos.



Interfaz gráfica del O-Game

Otro aspecto importante de este juego que ha marcado un antes y un después en los juegos colaborativos son los tres tipos de interacciones que comentamos para CSCW en general. Human-Human cuando dos usuarios conectados chatean o se atacan, Human-Computer cuando un usuario conectado interacciona con otro que no está conectado, y que la máquina virtual actúa por él. Y finalmente,Computer-Computer cuando el juego sigue su curso automáticamente.

9. Conclusiones

Como ya hemos comentado, juegos como el O-Game o el There han marcado un antes y un después en el modo de conceber los juegos en red, basados en CSCW. Además, el concepto de 'Freeware' también se extiende a la misma velocidad, dotando a los jugadores de todo el mundo de un nuevo modo de ocio con un grado elevado de sociabilidad y de forma gratuita.

10. Bibliografia

- Definiciones de la Wikipedia (www.wikipedia.org)

- Artículos de la ACM (Association for Computing Machinery) – Conferencia CSCW'04 (6 de Noviembre de 2004, Chicago, Illinois, USA)

  CSCW at play: 'There' as a collaborative virtual environment, de Barry Brown y Marek Bell

  Hiding and Revealing in Online Poker Games, de Scott A.Golder i Judith Donath

- www.there.com

- www.ogame.com.es