

nergāl

INGEGNERI DI IDEE



**COMUNICARE
FISICA.07**

14-15 e 16-17 OTTOBRE 2007
STAZIONE PAZZANICA



Ambienti virtuali e comunicazione della Scienza. Successi e sconfitte dai primordi del WEB a 3D-internet ed oltre

Arnaldo Maccarone
maccarone@nergal.it

4 ottobre 2007

- Nergal è uno spin-off dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e nasce per seguire industrialmente le iniziative di Supercalcolo dell'INFN (APE).
- Nel tempo ha allargato le sue attività mantenendo sempre un forte contatto con la ricerca accademica (70 unità, base a Roma).
- Nel 2007 insieme a Panebarco (design e modellazione 3d) ha dato vita a web-3d per cogliere le opportunità dei mondi virtuali. Iniziative sono in corso anche con Formascienza (vedi dopo)



- Comunicazione unidirezionale da pochi a molti
- Staticità dei contenuti
- Interazione limitata: questionari
iscrizioni
- Predominanza siti “vetrina”
- Utente isolato
- Bassa fruibilità, scarsa considerazione per gli
aspetti ergonomici



Caratteristiche generali:

- LMS, L.O., standard, contenuti
- Ambienti chiusi, percorsi formativi rigidi
- Nessuna attenzione per le peculiarità e le potenzialità del mezzo



Le comunità:

- Sono chiuse
- Discussioni su forum con tempi predeterminati
- Gruppi limitati di persone

Pro:

- Flessibilità dei tempi e dei percorsi formativi
- Accessibilità per un bacino molto ampio
- Fruizione di contenuti multimediali
- Servizi aggiuntivi: tutoring, chat...

Cons:

- Scarsa differenziazione rispetto alle metodiche tradizionali
- Scarsa possibilità di scambio e di de-centralizzazione
- Limitazioni tecnologiche per trasmissione di video, “aule virtuali”, ecc.
- “Freddezza” della fruizione

- Social Networking
- User generated content (intelligenza collettiva)
- Utente da passivo a attivo
- Web per leggere, scrivere e riaggregare i contenuti
- Da medium a piattaforma
- Sistemi open source
- Offrire servizi e non pacchetti s/w



Caratteristiche:

- Condivisione di contenuti
- Creazione di comunità
- Condivisione attività
- Gestione del flusso di informazioni
- Archiviazione
- “Human computing” (espgame.org !)



- Studenti “nati digitali” e docenti “diventati digitali”

L'evoluzione:

- Attenzione all'apprendimento informale e collaborativo
- Sfruttamento della natura sociale della rete
- Network di apprendimento



Pro:

- Gestione del paradigma collaborativo della rete
- Pluralità di fonti di informazione
- Implementazione di meccanismi di confronto e scambio
- Predisposizione al miglioramento incrementale delle piattaforme

Cons:

- Interfacce ancora poco ergonomiche
- Ambiti tematici ancora ristretti
- “Freddezza” della fruizione

- Fruibilità e accessibilità della conoscenza in maniera nuova, ergonomica ed interattiva.
- L'esperienza utente è molto più simile a quella del mondo reale rispetto a quella web tradizionale
- Le attività cooperative (es. riunioni, lezioni, eventi) acquistano una dimensione *corporea* che cambia radicalmente la qualità della comunicazione
- La libertà dell'utente nella navigazione dei contenuti è immensamente maggiore (es. visita di una mostra di quadri)

Esistono già in Second Life le prime esperienze:

- European Researcher's Night in SL (28/09)
- Museo di storia naturale dell'università di Firenze
- Istituto Italiano di Cultura del MAE (mostre, lezioni)
- Simulazioni di eventi naturali (tsunami, vulcani...)
- "Palestre" per la manipolazione di oggetti matematici e per lo studio della geometria



Perché SL per la comunicazione

- Diffusione (9 milioni di utenti)
- I livelli base di partecipazione sono gratuiti e non necessita di h/w o s/w costosi
- Attraente per i giovani e sfruttamento intelligente del social networking
- Possibilità di creare contenuti ed aggiungerli a "mondo" (sandbox)
- Flessibilità (LSL)



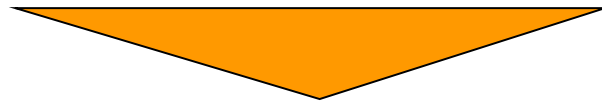
Attività in collaborazione con



- Utilizzo di SL come un grande simulatore dell'universo
- Lavoro creativo in collaborazione in un laboratorio virtuale, aperto, libero e divertente
- Costruzione dei propri esperimenti e condivisione/confronto con gli altri
- Studio di eventi "casuali" e valutazione della verosimiglianza della simulazione
- Possibilità di sfruttare l'architettura simulativa client/server a fini didattici
- Flessibilità nella variazione delle *leggi della fisica*

- Ricerca su piattaforme non proprietarie (Virtual Life FP7) e più “democratiche”
- Ricerca sulla parte regolatoria dei diritti nel mondo virtuale (es. contratti)
- Ricerca sulle architetture s/w e h/w per ottimizzare il computing e aumentare la platea di utenti contemporanei
- Ricerca sugli ambiti e le metodologie simulative

STAMFORD, Conn., April 24, 2007 — By the end of 2011, 80 percent of active Internet users (and Fortune 500 enterprises) will have a “second life”, but not necessarily in Second Life, according to Gartner, Inc.



Il fenomeno non potrà essere ignorato a lungo...

...stay tuned!

- Arnaldo Maccarone
- Nergal s.r.l.
- maccarone@nergäl.it
- www.nergäl.it