

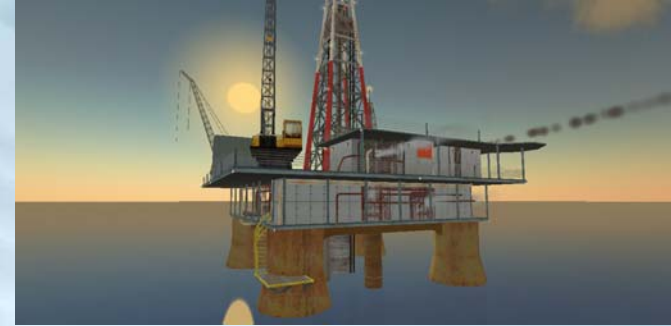


FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



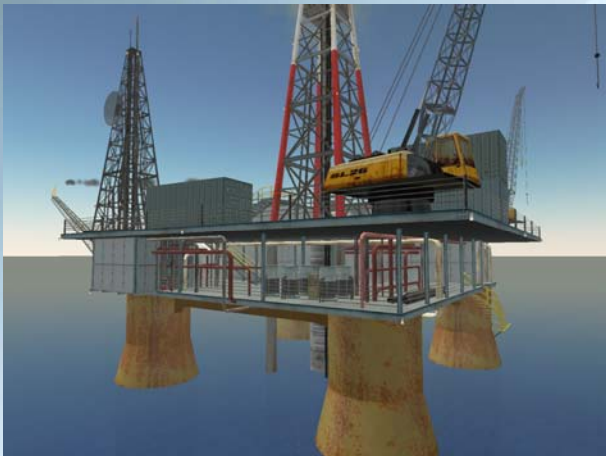
CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE



Scenari futuri di realtà virtuale applicata ai sistemi di telecontrollo

Daniele Biglino
Elsag



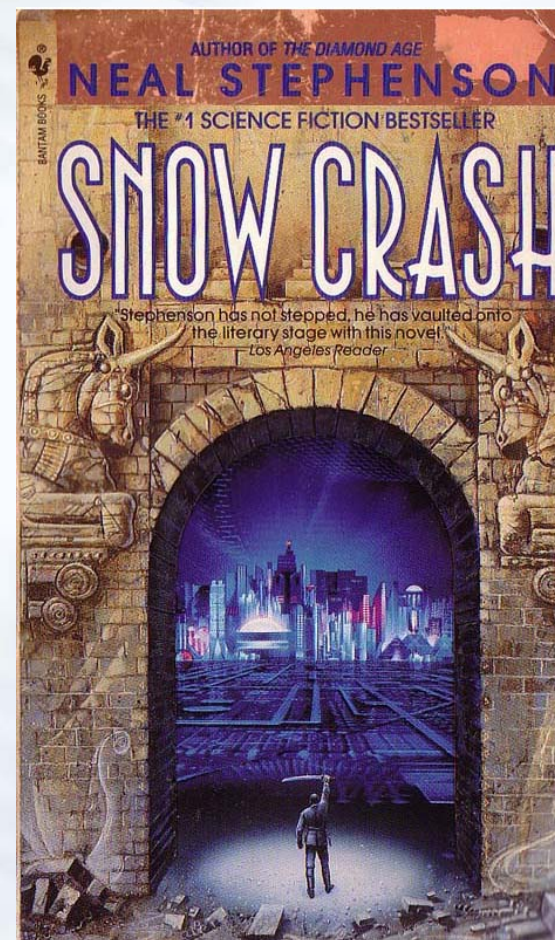
Metaverse

Snow Crash, un romanzo di Neal Stephenson pubblicato nel 1992, introduce una visione dell'Internet del futuro (Metaverse), basato sui concetti di Realtà Virtuale in uso al giorno d'oggi.

Il Metaverse è un mondo in 3D dove gli utenti, rappresentati dai loro Avatar, possono incontrarsi ed interagire come nel mondo reale (RL).

Invece di costruire "siti web", gli sviluppatori Metaverse costruiscono spazi virtuali in 3D, che assomigliano sempre di più al mondo reale, o al contrario sono interamente fantastici.

Ad esempio, nel Metaverse si può visitare una replica accurata di una città esistente, un futuro immaginario insediamento spaziale, un microuniverso con cellule e molecole, etc.



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Linden Lab

Nel 2006 abbiamo visto diverse implementazioni operative del Metaverse, con un'economia emergente e in via di consolidamento.

L'implementazione più popolare è indubbiamente "Second Life", creata e gestita da Linden lab.



GRID STATUS:	ONLINE
Second Life Time:	5:52 am PST
Total Residents:	2,521,687
Logged In Last 60 Days:	880,058
Online Now:	13,412



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Interfaccia 3D

"Se cercaste di ricordare gli ultimi tre documenti nel direttorio "My Documents" probabilmente non ci riuscireste, mentre ricordereste più facilmente un elenco di oggetti della vostra cucina. Questo perché avete costruito nella vostra mente uno spazio tridimensionale, e l'avete riempito di informazioni"

In altre parole, l'interfaccia 3D è un'interfaccia migliore. Mentre abbiamo lavorato con documenti per qualche centinaio di anni, abbiamo sviluppato rapide risposte all'universo reale tridimensionale per migliaia di anni.

Ora che la tecnologia lo permette, la Realtà Virtuale in 3D diventerà naturalmente l'interfaccia preferita.



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Rapidi progressi

SL è un grande passo avanti nella costruzione di ambienti virtuali, ma le immagini non sono ancora veramente realistiche. Assomigliano ancora a dei cartoni soprattutto in quanto è necessario tenere conto della bandwidth e delle risorse di elaborazione.

Allo stesso tempo però, bandwidth e potenza elaborativa continuano ad aumentare e in pochi anni ci si può aspettare che il Metaverse raggiunga una qualità di foto-realismo.

Questo è già realtà per applicazioni speciali, simulatori militari che utilizzano apparecchiature costose quali display 3D (cupole, sfere, occhiali VR) che permettono visualizzazioni più realistiche di monitor 2D.



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Futuro molto vicino

Si ritiene che entro il 2015 la tecnologia di realtà virtuale permetterà esperienze completamente realistiche per diversi tipi di applicazione: rappresentazione dell'universo fisico in VR, con la possibilità aggiuntiva di compiere azioni impossibili nel mondo reale, come il volo o il teletrasporto.

Mondo reale e mondo virtuale interagiranno sempre di più, fino quasi a fondersi.

Invece di passare ore di frustrazione nel traffico cittadino per raggiungere il posto di lavoro, sarà possibile lavorare in "uffici virtuali", collocati magari dal lato opposto del mondo.



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Possibile creare oggetti



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESSE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Strutture complesse



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Strutture complesse



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Ambienti urbani



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Paesaggi



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Intere città



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Amsterdam



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Mappe del territorio



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Integrazione con Google Earth



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Ricerca e teleport

Search


All Classifieds Events Popular Places Land Sales Places People Groups

Find: Educational

Include places in Mature regions

Name	Traffic
**NETg Training - Cisco, Microsoft a...	19639
Academy of Second Learning: ASL - ...	2866
TUi Neophytes~We REALLY do it for t...	1253
ICT Library	871
Edulsland Commons	724
Colorado Psychoeducational Institut...	355
Middletown	296
EduNation - An Education Island Sim	138
ISTE (The International Society for T...	62
CF University- Cystic Fibrosis Universi...	24
AC HUB Welcome, Event Booking, Tic...	22
CF University on Boomer Esiason Isla...	15
EduNation - Education Gallery	11
CF University on Boomer Island	6
CPCC Futures Institute - Alpha Camp...	3
CF University On Boomer Esiason Isla...	3
TCNJ future SL campus	1

17 found



Audiocourses.com
online audio production and music technology school

AC HUB Welcome, Event Booking, Tickets, Reception, Schedules

Podcasts,Podcasting,Podcast,Audio,Music,Live,Sound,Engineering, Production,Production,Poker,Education,Learning,

Traffic: 22, Area: 256 sq. m.

Audio 36, 128, 31 (Mature)



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Un'economia in crescita

Nella micro-economia in rapida crescita di SL, è possibile acquistare terreni, edifici, prodotti e servizi. Esiste una valuta locale scambiata in borsa con dollari veri. È facilissimo effettuare un pagamento e convertire la valuta locale in valuta corrente. Può essere utilizzata per micropagamenti e per acquistare prodotti reali.



Alcune società e organizzazioni si avvalgono delle possibilità offerte dal Metaverse e costruiscono VR intranet e extranet in SL. Una società può acquistare dei terreni in SL, costruire degli uffici virtuali, utilizzarlo come spazio lavorativo per il suo personale (intranet) e come spazio di vendita per i clienti (extranet). Presentazioni di marketing, lezioni universitarie, incontri di lavoro assomigliano molto alla "vita reale", permettendo a tutti di risparmiare tempo e denaro.



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Un'economia in crescita

American Apparel ha inaugurato un negozio di vestiti:



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Un'economia in crescita

Starwood mostra una nuova catena di alberghi:



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



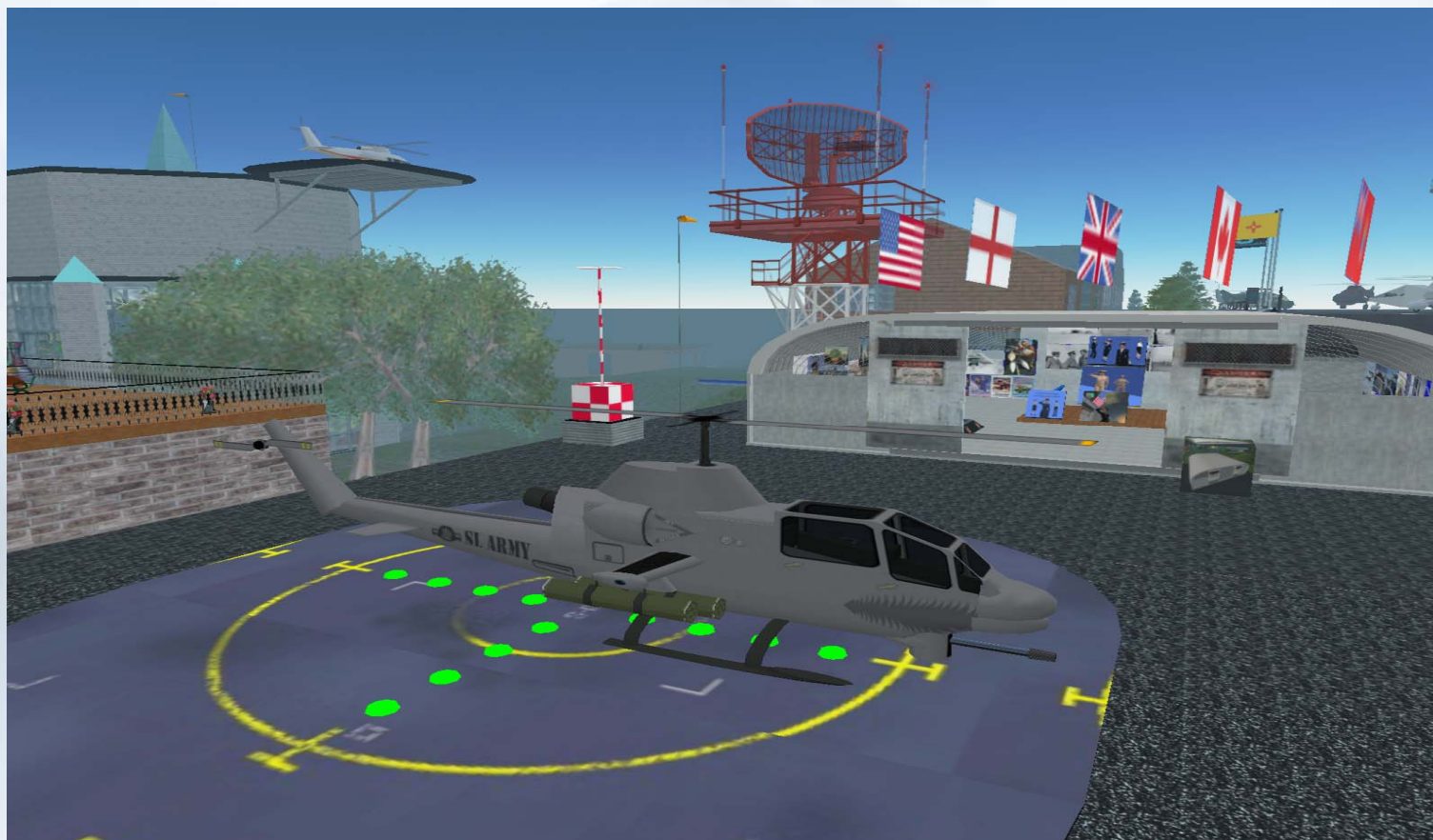
CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Impianti complessi



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



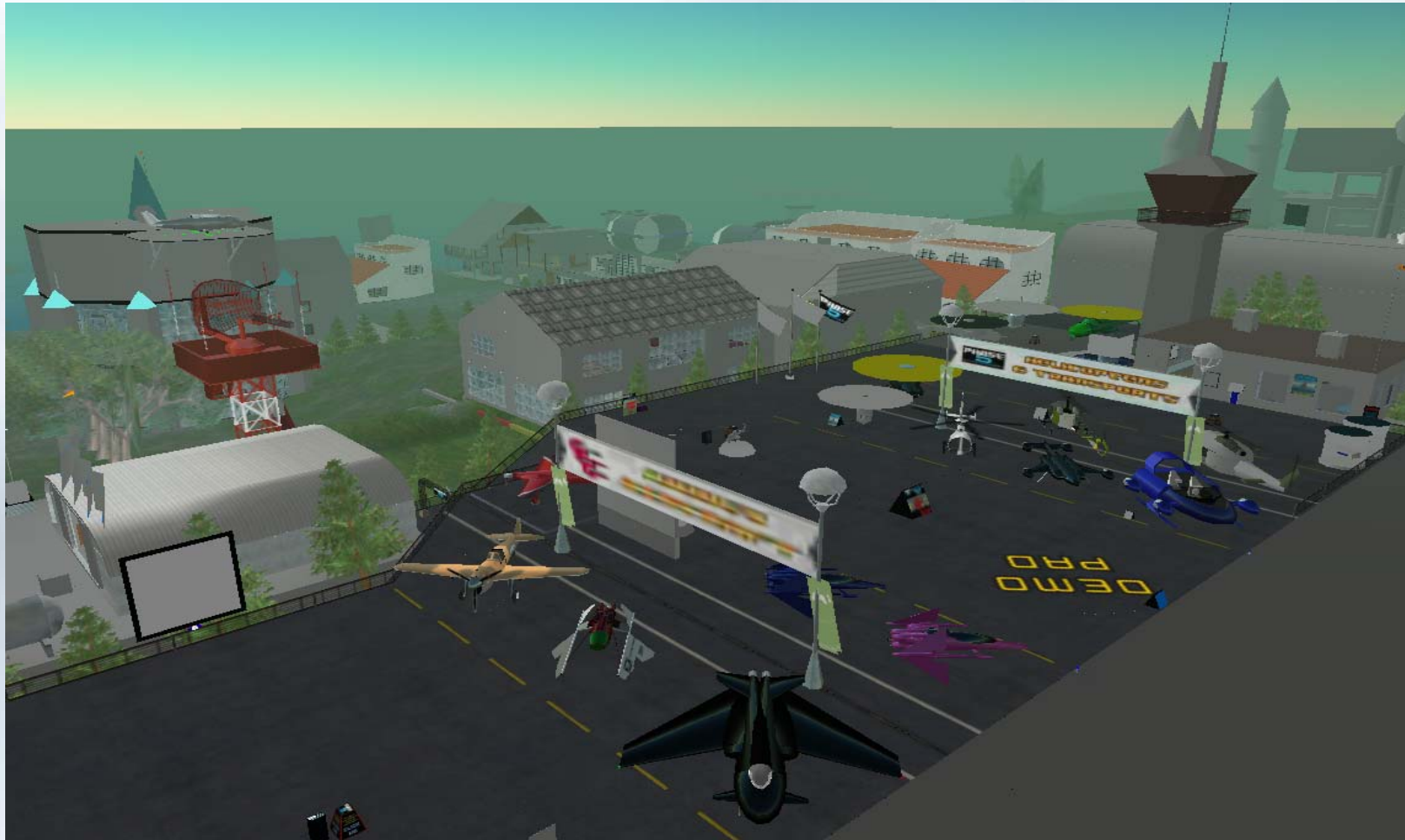
CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Aeroporti



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Stazione ferroviaria



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



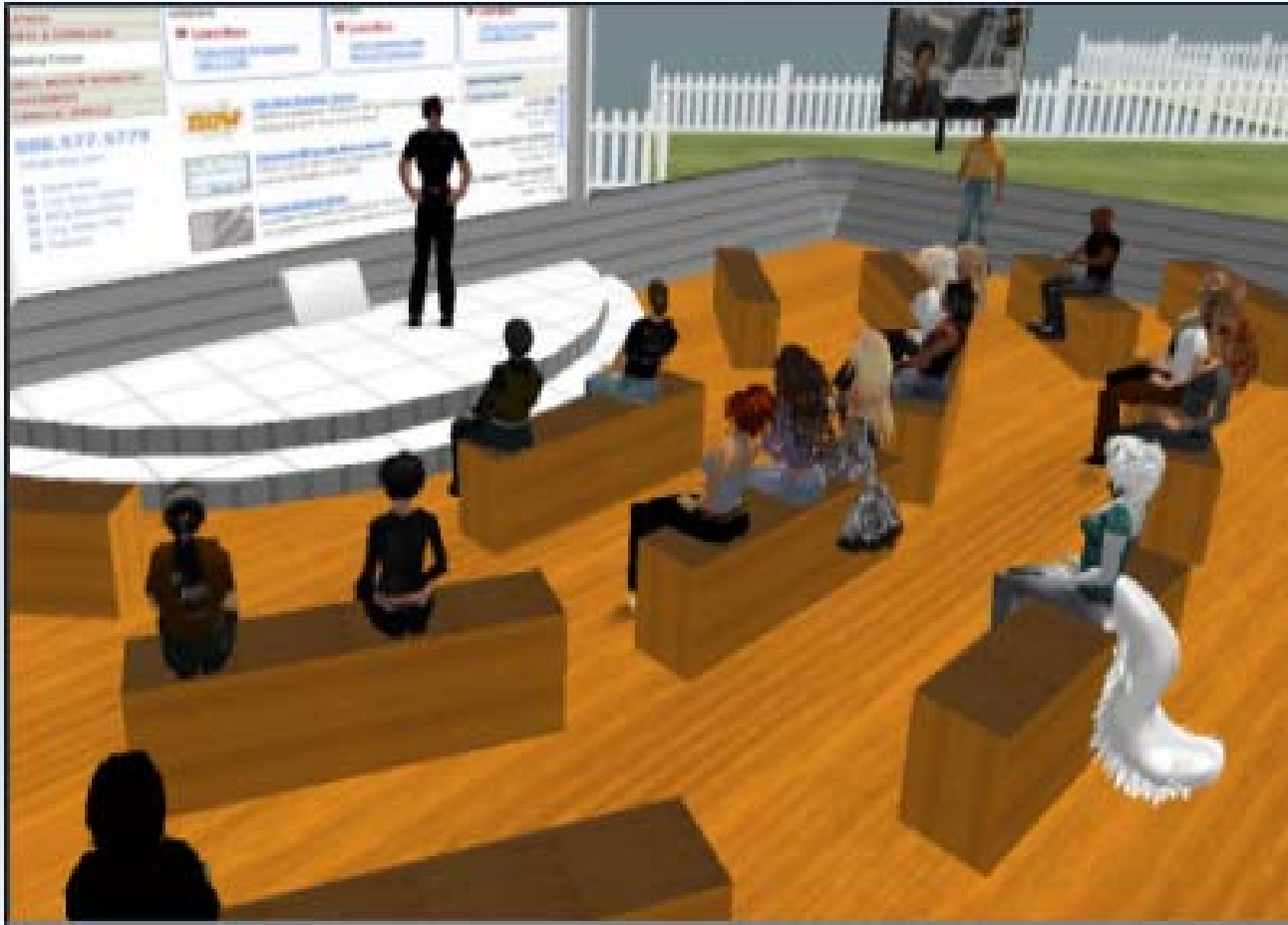
CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Training on line



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Training on line



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Scambio informazioni



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Auditorium



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Auditorium



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Auditorium



FEDERAZIONE NAZIONALE
 IMPRESE ELETTROTECNICHE
 ED ELETTRONICHE



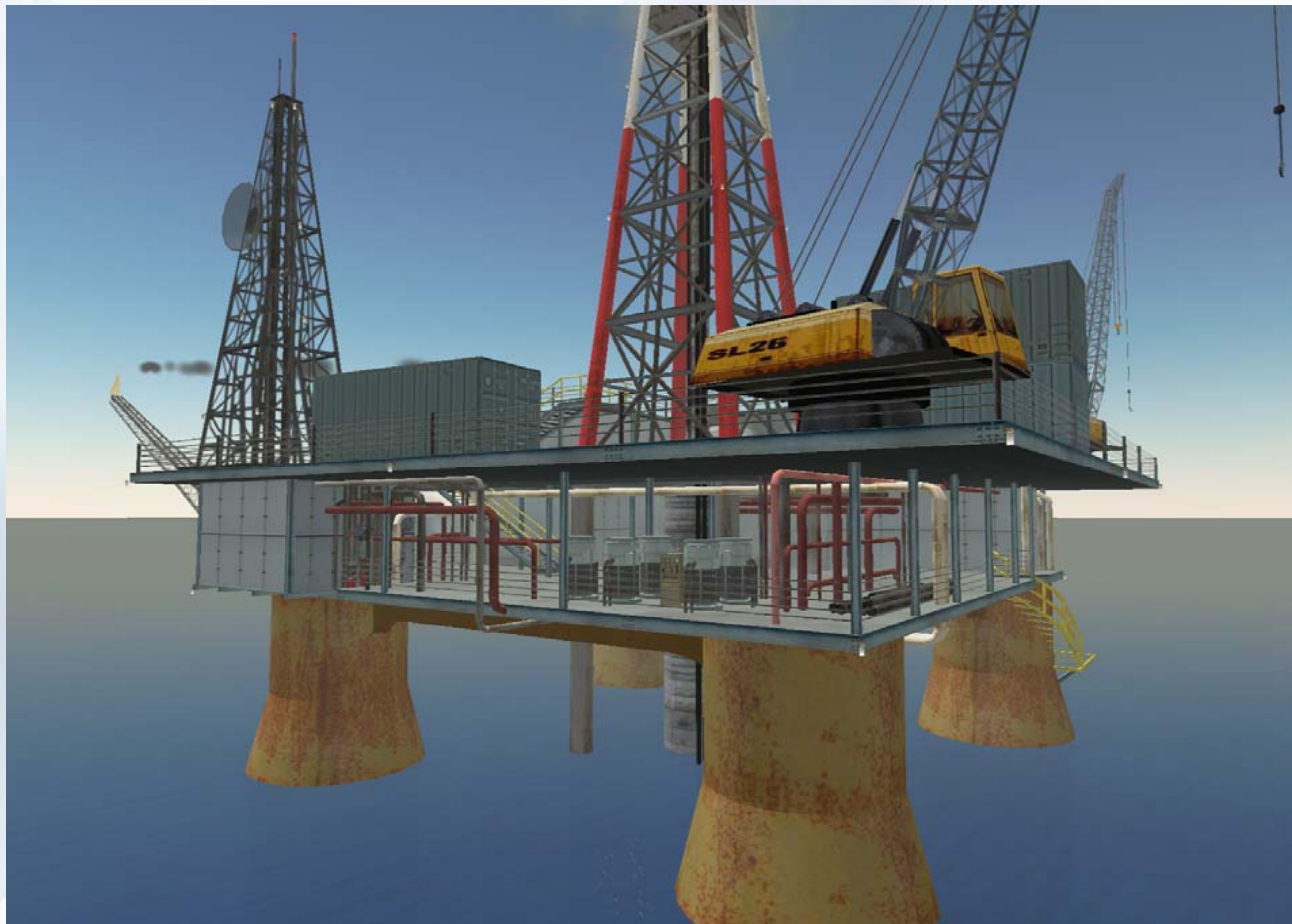
CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
 ASSOCIAZIONE ITALIANA
 AUTOMAZIONE E MISURA



Impianti tecnologici



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Impianti tecnologici



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



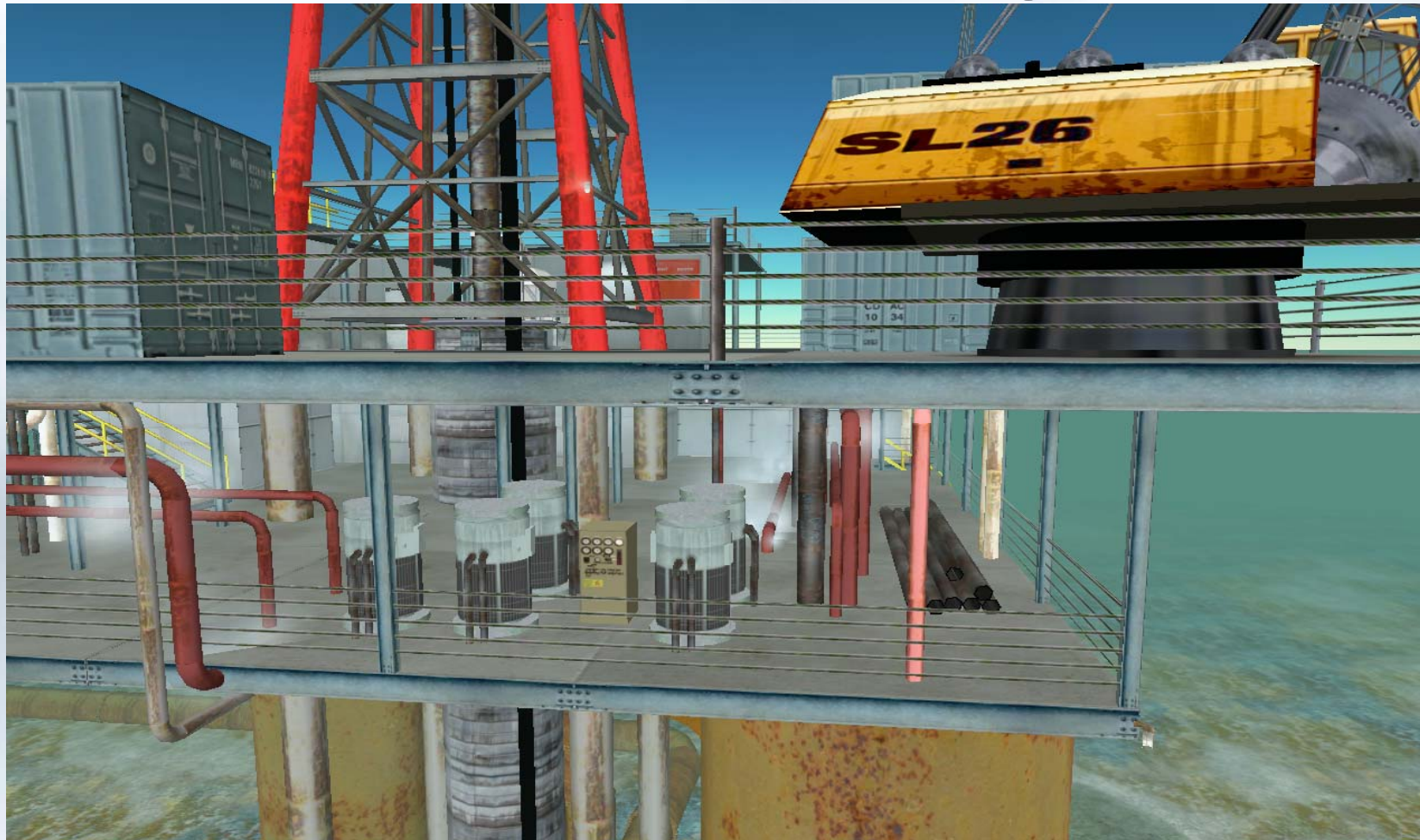
CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Impianti tecnologici



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Impianti tecnologici



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Impianti tecnologici



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA

