

La famiglia blu.

Mario Taddei

Socio fondatore di STUDIODDM snc
studioddm@studioddm.com

C'era una volta una famiglia tutta blu, vivevano in una caverna blu e proprio tutto era blu tranne un pesciolino rosso. Il pesciolino rosso viveva naturalmente in una boccia blu. Ogni sera la famiglia blu si riuniva attorno al fuoco, naturalmente blu. E ogni sera il nonno blu raccontava storie, storie di eroi blu e mostri marini rossi. Un giorno il piccolo blu disse: "non ce la faccio più nonno, racconti sempre le solite storie. Inventane una nuova!". Il nonno blu si chiuse nello studio blu e pensò e si sforzò di inventare qualche storia nuova. Passò moltissimo tempo ed un giorno uscì gridando: "Vi racconterò la storia più strana e fantastica che abbiate mai sentito!". Tutti raccolti attorno al fuoco blu ascoltarono: "C'era una volta un pesce blu in un mondo rosso"



↳ Visionari visionate!

Sono convinto che la capacità di creare e realizzare qualcosa di funzionale, innovativo e bello sia proporzionale alle nostre esperienze passate. Come chi scrive romanzi deve aver letto numerosi libri. Chi deve progettare e realizzare

interfacce deve averne una più che ampia esperienza e visione. Diffido di ogni teoria che non sia pragmatica. Prima di realizzare una interfaccia o un prodotto visivo mi documento visivamente. Oltre alla solita letteratura e ai libri una potente fonte di ispirazione è la filmografia.

Fig. 1 - Immagine 3D prodotta da Mario Taddei.

➤ Interfacce prossime future

Spesso i film, di fantascienza anticipano il futuro con strumenti e macchine visionarie. Un esempio straordinario lo si ritrova nei primi telefilm di Star Trek, dove si "ritrovano" cellulari e porte scorrevoli automatiche, impensabili per quei tempi ma ora realizzate.

Lo stesso concetto è applicabile alle interfacce?

Non tutti i film di fantascienza riescono ad immaginare interfacce veramente "funzionali" e pochi hanno interfacce veramente futuribili. I più si limitano ad "aumentare le lucine".

Di seguito in ordine cronologico vi propongo alcuni film di fantascienza dove si possono "vedere" interfacce a cui molti si sono ispirati e dove potremo vedere gli embrioni delle future interfacce olografiche, se mai verranno realizzate.

Tutti i film di fantascienza così come qualsiasi fonte visuale sono comunque di grande stimolo per qualsiasi tipo di progettazione o realizzazione di nuove interfacce.

➤ 1956

Il pianeta proibito

di Frank McLeod Wilcox

_MGM Usa

[Fig. 2] - Il film di fantascienza per definizione, rivoluzionario per quei tempi, 1956! Rivedendolo ora si possono apprezzare le rivoluzionarie ambien-

tazioni. Il laboratorio alieno presenta interfacce di collegamento con i sistemi e con il computer centrale. La disposizione di luci colorate e le forme triangolari sono espressione e padroni del linguaggio alieno (immagine A). La cosa più affascinante del film (lo è ancora attualmente) è l'interfaccia cerebrale collegata alla sfera trasparente (immagine B e C). Questa bolla rappresentava un proiettore olografico tridimensionale dove l'utente, indossati dei sensori sulla testa, poteva collegarsi direttamente al computer senza interfaccia grafica. I pensieri potevano fluire bidirezionalmente tra uomo e computer. Qualcosa di simile alla bolla - proiettore olografico è in fase di realizzazione ma per il collegamento cerebrale siamo ancora molto lontani.

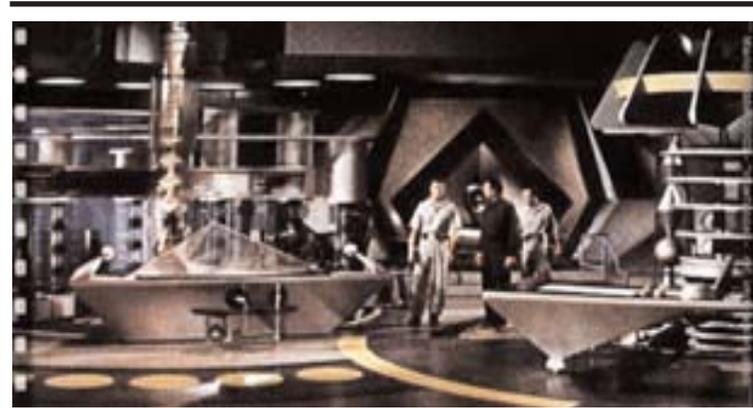


Fig. 2 - Dall'alto in basso tre fotogrammi (A; B; C) del film **Il pianeta proibito** di Frank McLeod Wilcox, 1956.



La famiglia blu.



Fig. 3 - Sei fotogrammi (A; B; C; D; E; F) del film 2001: Odissea nello spazio di Stanley Kubrick.

1968 2001: odissea nello spazio di Stanley Kubrick

_Turner Entertainment Co.

[FIG. 3] - Tutto è incredibile in questo film, un po' meno le interfacce. La grafica è razionale e minima-

lista e si integra bene con il resto. Kubrick per rendere il tutto credibile aveva stretto dei contatti con la NASA, quindi non ci si doveva aspettare stranezze e cose molto diverse dalla realtà. Le interfacce sono pulite e semplicemente di tipo testuale (immagine C). I monitor si limitano a proiettare pagine di testo e grosse sigle (immagine E). Di interfacce complicate e ricche di informazioni comunque la storia non ne aveva bisogno. Tutto era sotto il con-

trollo del computer Hall 9000 (immagini E F) i comandi venivano dati dialogando direttamente con l'intelligenza artificiale. Un giorno quando verrà realizzato un "HALL 9000" non ci sarà bisogno di un'interfaccia per gestire le operazioni.



La famiglia blu.

↘ 1972

2002 La seconda odissea

di Douglas Trumbull

_Universal Studios

[FIG. 4] - Il titolo serviva solo per rubare notorietà dal film di Kubrick, i sistemi di comando e controllo dell'astronave però erano più curati e davano un'idea di maggior tecnologia. Si vede per la prima volta un grosso monitor con l'interfaccia di viaggio.



Fig. 4 - Fotogramma estratto dal film 2002 La seconda odissea di Douglas Trumbull, 1972.

↘ 1979

Star Trek - The motion picture

di Robert Wise

_Paramount Pictures

[FIG. 5] - Il telefilm di Star Trek e poi la serie di film hanno anticipato molti oggetti del futuro, proponendo forme e funzioni veramente innovative poi realizzate (immagine A). Non così le interfacce

dei comandi che si limitavano ad usare solo luci ed oggetti dell'epoca. I pannelli di controllo, erano ben allestiti ma spesso erano composti da matrici di



Fig. 5 - Fotogrammi (A; B; C; D;) estratti dal film Star Trek - The motion picture di Robert Wise, 1979.

lucine e pulsanti senza particolari differenze (immagini C e D). I comandi del teletrasporto e il pannello di controllo medico erano le uniche cose con un legame funzionale diretto.

↘ 1984

2010 - L'anno del contatto

di Peter Hyams

_Turner Entertainment

[FIG. 6] - Erede di Odissea nello spazio, realizzato 16 anni dopo ne stravolge la pulizia formale. I pannelli di controllo assomigliano più ad una discoteca che ad un'interfaccia comprensibile (immagini A e B). I computer utilizzati sono proprio quelli del 1984, solo pochi sono gli azzardi grafici che comunque rimangono legati alla grafica di quei tempi (immagine C e D)

↘ 1994

Star Trek - Generazioni

di David Carson

_Paramount

[FIG. 7] - Il film della serie Star Trek, Generazioni è molto interessante sotto l'aspetto grafica/interfacce. Nella storia si passa da una generazione ad un'altra, in tempi e tecnologie comunque futuri. La difficoltà era duplice, si doveva rendere bene la differenza di tecnologia una notevolmente più avanzata dell'altra rappresentando comunque il futuro. Le

immagini A e B si riferiscono ad un futuro più "antico", comunque la grafica delle interfacce risulta essere molto ben curata. Si vede per la prima volta un Touch Screen funzionante con interfaccia a tasti virtuali (immagine B). La storia nel film fa un balzo in avanti di più generazioni e ci si ritrova con interfacce montate su schermi più grossi (immagine C) lo stile rimane comunque uguale.

Una delle caratteristiche che rende molto bello questo film è la sala di cartografia stellare (immagine D). Il capitano Picard e Data si ritrovano all'interno di una grossa sfera le cui pareti sono un unico grande monitor sferico a proiezione interna.

L'aneloide Data per finzione scenica digita la rotta su una consolle tradizionale quando potrebbe in teoria "parlare" direttamente al computer di bordo e le rotte stellari vengono mostrate attorno agli utenti.

Da poco sono stati introdotti sul mercato dei proiettori con una grossa lente semisferica che possono proiettare qualcosa di simile su una semisfera.

1995

Johnny Mnemonic

di Robert Longo
_TriStar Pictures

[Fig. 8] - Jonny ha un hard disk impiantato nel suo cervello, indossando guanti e visore stereoscopico può viaggiare nel cyberspazio (immagine A). L'aspetto del cyberspazio si ispira al film "Il Tagliere" del 1992 e ed ancora prima a "Tron".

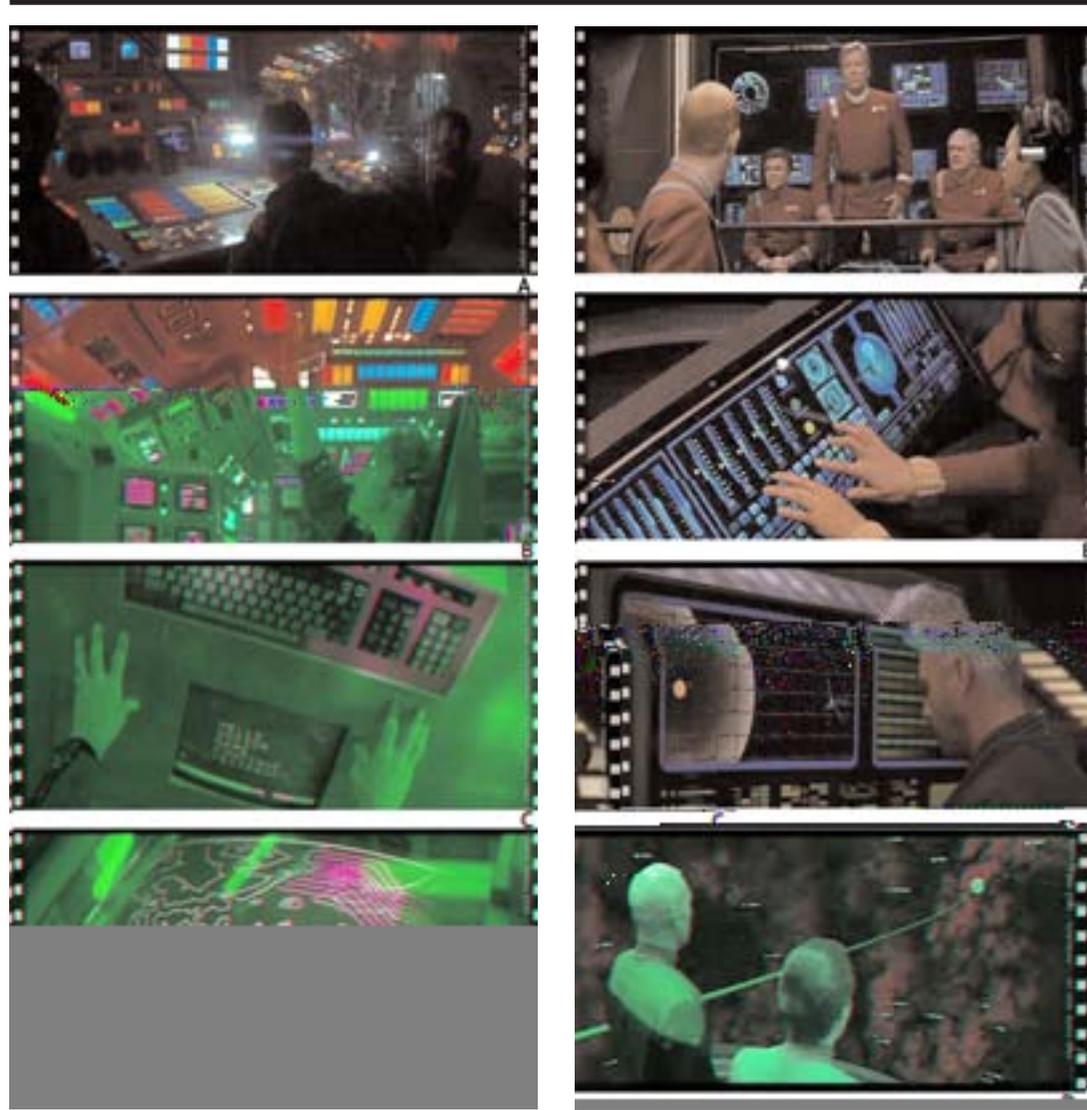


Fig. 6 - Fotogrammi (A; B; C; D;) estratti dal film *L'anno del contatto* di Peter Hyams, 1974.

Fig. 7 - Fotogrammi (A; B; C; D;) estratti dal film *Star Trek - Generazioni* di David Carson, 1974.

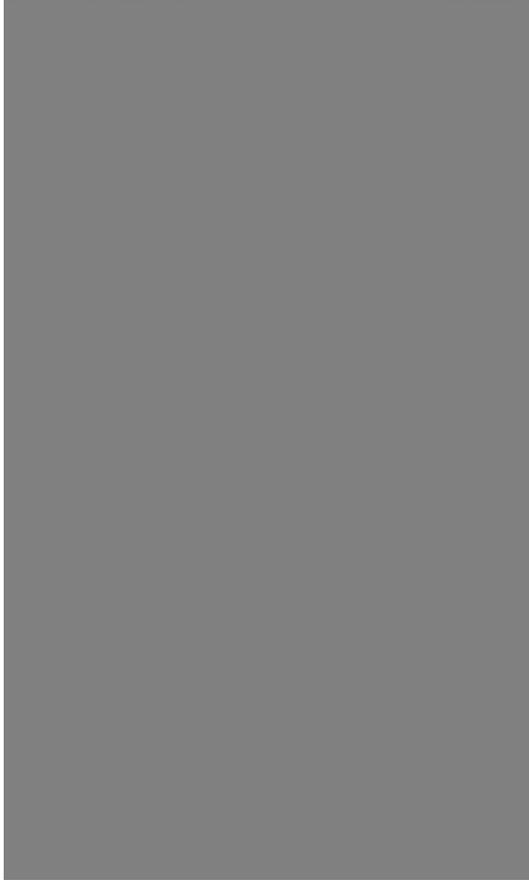


Fig. 8 - Fotogrammi (A; B; C; D;) estratti dal film **Johnny Mnemonic** di Robert Longo, 1995.

In aggiunta vengono sovrimposte schermate trasparenti bidimensionali. Il tutto comunque è legato



Fig. 9 - Fotogrammi estratti dal film **Starship Troopers** di Paul Verhoeven, 1997.

più ad una visione artistica che ad interfacce realmente utilizzabili (immagine B e C).

In "Nirvana", unico film di fantascienza italiano di cui si possa ricordare, il cyberspazio viene rappresentato come la stessa realtà con diversi cromatismi.

1997 Starship Troopers

di Paul Verhoeven
_TriStar Pictures

[FIG. 9] - Questo film non ha avuto un grosso successo, ma presenta alcuni aspetti interessanti.

Alcune scene sono pensate e presentate allo spettatore come se questo avesse di fronte a sé un'interfaccia (lo stesso film) da cui scegliere cosa vedere del film.

All'interno della storia i computer hanno interfacce non molto curate.

1997 Gattaca

di Andrew M. Niccol
_Columbia TriStar Pictures

[FIG. 10] - La scenografia di Gattaca si ispira ad un futuro improbabile con macchine e computer in



Fig. 10 - Fotogrammi (A; B; C;) estratti dal film **Gattaca** di Andrew M. Niccol, 1997.



Fig. 11 - Sei fotogrammi (A; B; C; D; E; F;) del film **Lost In space** di Stephen Hopkins, 1998.

stile "retrò" (immagini A e B). Le interfacce sono quasi nulle ma i messaggi multimediali passano chiaramente tramite poche ma chiare informazioni (immagine C). Lo stile delle interfacce si potrebbe definire "anti star trek".

1998 Lost In space di Stephen Hopkins

_New Line Cinema 2000

[FIG. 11] - In questo film si vede per la prima volta uno studio attento e particolare di tutto quello che si può definire multimediale. Partendo dallo stessa

interfaccia del DVD del film si nota un'attenzione all'immagine coordinata (immagine A).

Molto interessante ed innovativa è l'interfaccia di controllo e navigazione dei caccia a difesa dello stargate (immagine B).

Il cockpit trasparente a forma sferica proietta un ologramma sferico attorno al pilota che ha in tal modo visibili tutti i controlli e le strumentazioni da caccia.



Molto interessante è anche l'interfaccia per il controllo di uno dei robot del film. Durante un combattimento uno dei protagonisti che lo comanda in remoto (immagine D) tramite un'interfaccia fisica decide di cambiarla per una più veloce interazione con la macchina stessa.

Proietta attorno a sé una rappresentazione olografica dello stesso robot e come se lo comandasse dall'interno ne assume il controllo diretto.

Ogni macchina del film ha il suo logo e la sua interfaccia. Non sempre sono i soliti monitor rettangolari (immagine E).

La figlia del protagonista a volte registra un videodiario e l'interfaccia viene proposta allo spettatore in prima persona (immagine F).

1972 Supernova

di Michael Gruskoff

_Productions/Universal

[FIG. 12] - Nel film tutte le interfacce ed i sistemi di comando hanno un colore coordinato, i pulsanti sono disposti nelle solite inutili matrici (immagine A). Interessanti sono invece i visori olografici piatti con cartografia stellare che però contrastano con l'inutilità del resto delle macchine (immagine B).



Fig. 12 - Due fotogrammi (A; B) del film **Supernova** di Michael Gruskoff.



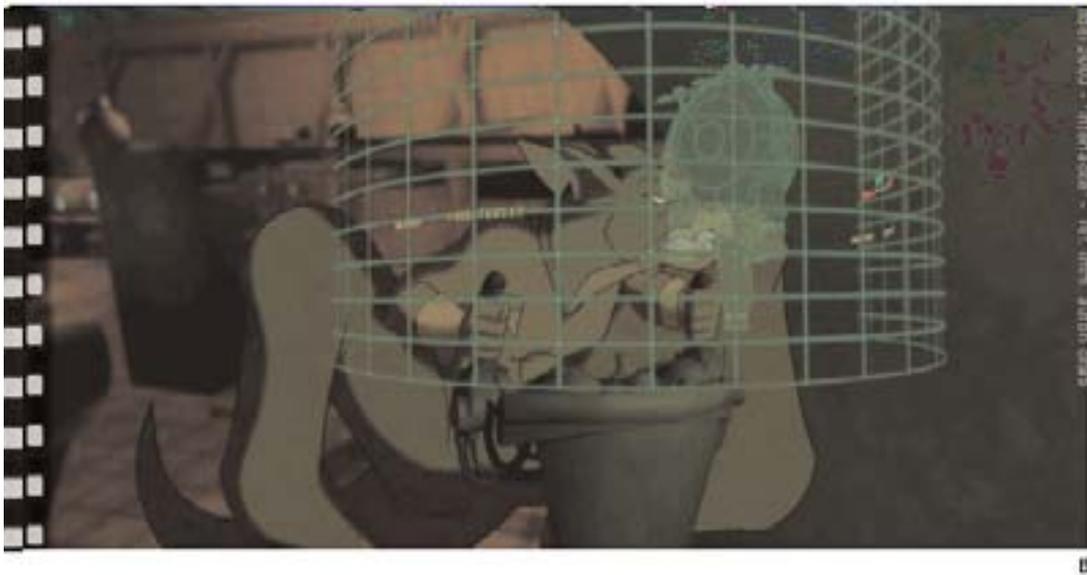


Fig. 13 - Due fotogrammi (A; B) del film **Titan A.E.** di Don Bluth, 2001.

2001 Titan A.E.

di Don Bluth
_20th Century Fox

[FIG. 13] - Anche i cartoni animati fanno uso di interfacce futuristiche. In titan A.E., forse uno dei primi cartoon ad utilizzarle, le astronavi sono dotate di proiettori olografici con varie funzioni: dalle mappe (immagine A) ai visori di combattimento (immagine B). Le interfacce sono state realizzate in computergrafica con uno stile più cartoon e sono ottimamente integrate.

2000 X man

di Bryan Singer
_20th Century Fox

[FIG. 14] - Nel film X man, ispirato ai fumetti, la



Fig. 14 - Fotogramma estratti dal film **X Man** di Bryan Singer, 2000.



Fig. 15 - Fotogrammi (A; B; C; D;) estratti dalla serie televisiva **Enterprise** di Rick Berman, 2001.

macchina per il collegamento cerebrale è una sfera gigante che proietta poi immagini al suo interno. Chiaramente derivata dalla sfera del Pianeta proibito è un oggetto che spesso viene riproposto in molti film (immagine A).

E' controllata direttamente dal pensiero e ne amplifica le facoltà.

Forse sarà proprio questo il futuro delle interfacce: non esserci.

2001 Enterprise, serie televisiva

di **Rick Berman**

_Paramount Pictures

[FIG. 15] - Enterprise è una serie di telefilm, la 5ª nata da Star Trek, ed è ambientata in un futuro molto vicino a noi (il passato di Star Trek).

Trascorsi diversi anni gli effetti speciali sono migliorati notevolmente e tutte le interfacce sono molto curate nei dettagli.

Addirittura la serie Star Trek ha sviluppato dei suoi linguaggi e delle sue interfacce che si ritrovano poi in ogni aspetto (immagine A B).

Una aspetto curioso è che sul set sono stati utilizzati tutti monitor LCD collegati a computer Apple. Tutti gli Apple Cube sono nascosti sotto i pannelli e ogni interfaccia proietta schermate studiate nei minimi dettagli.

Comunque non mancano richiami retrò a Spock, vedi T'Pol nell'immagine C.

2001 Final Fantasy

di **Hironobu Sakaguchi**

_Columbia Pictures

[FIG. 16, 17, 18] - Primo film nella storia ad essere interamente realizzato in computergrafica fotorealistica.

Questo film ha una particolarità straordinaria, essendo realizzato interamente in computergrafica ha una perfetta integrazione con le interfacce proposte. Lo standard delle interfacce inventate in questo futuro è tutto a base olografica. La protagonista inizia il film registrando i suoi sogni utilizzandone una che reagisce al passare delle sue dita (immagine A). Al polso si trovano dei braccialetti che proiettano mappe e dati sotto forma cilindrica, le interfacce comunque rimangono sempre bidimensionali (immagine B). Chi ha realizzato le interfacce grafiche tridimensionali che rappresentano, per esempio, dei macchinari medici ha avuto un grande vantaggio. Non ha fatto altro che copiare i modelli tridimensionali già realizzati per le apparecchiature, scararli e dargli un nuovo materiale trasparente (immagine C). I veicoli presenti hanno una consolle minimale, una volta attivati proiettano interfacce olografiche di diverso tipo che reagiscono a comandi manuali (immagine D). Nel caso di visualizzazioni di territori, gli autori hanno immaginato grossi cubi olografi che tagliano lo spazio e presentano il wireframe delle strutture (immagine E).

Le strutture presenti nel film non hanno monitor piatti, qualsiasi interfaccia viene generata quando la si deve utilizzare. L'ologramma piccolo o grande

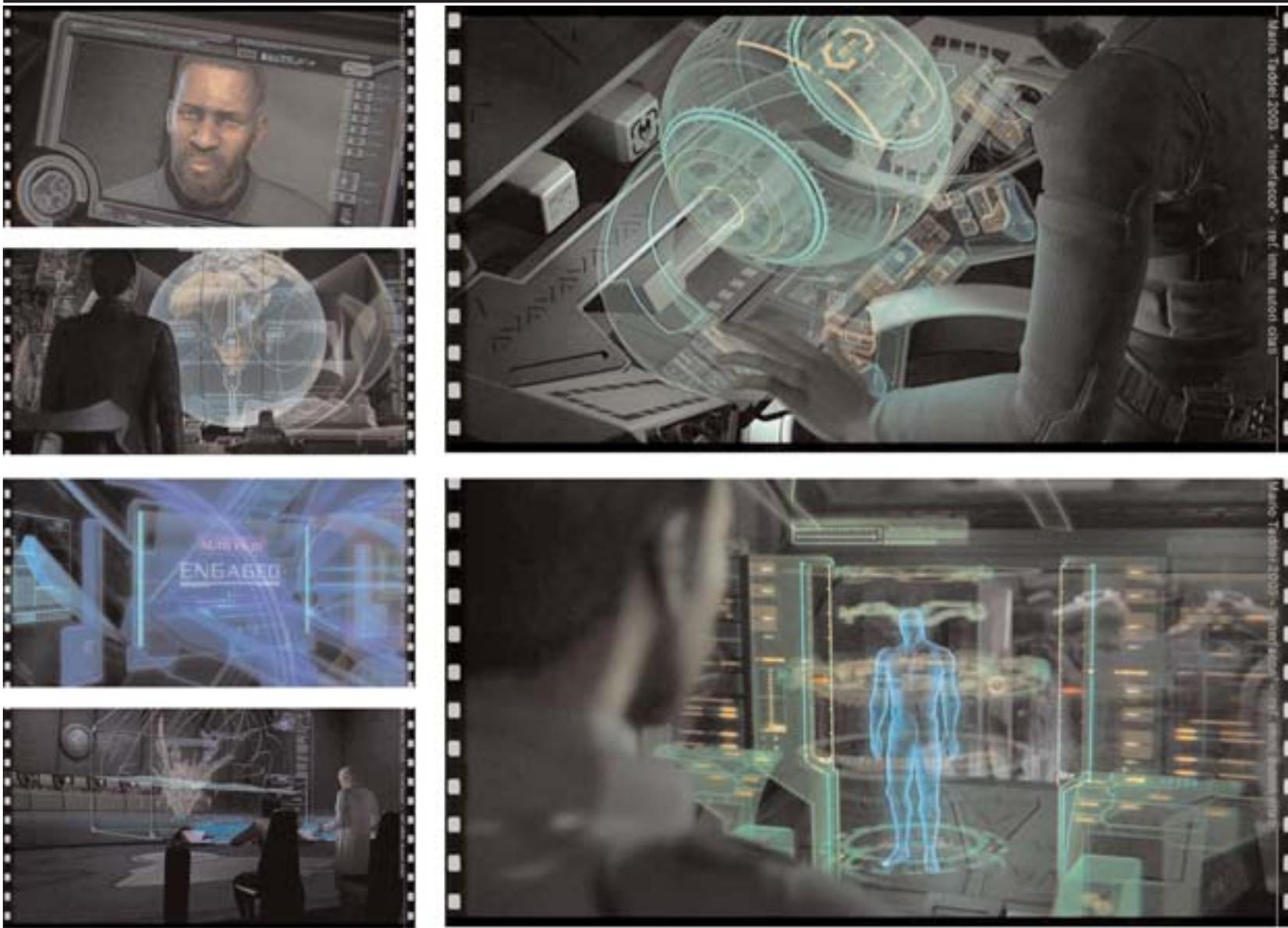
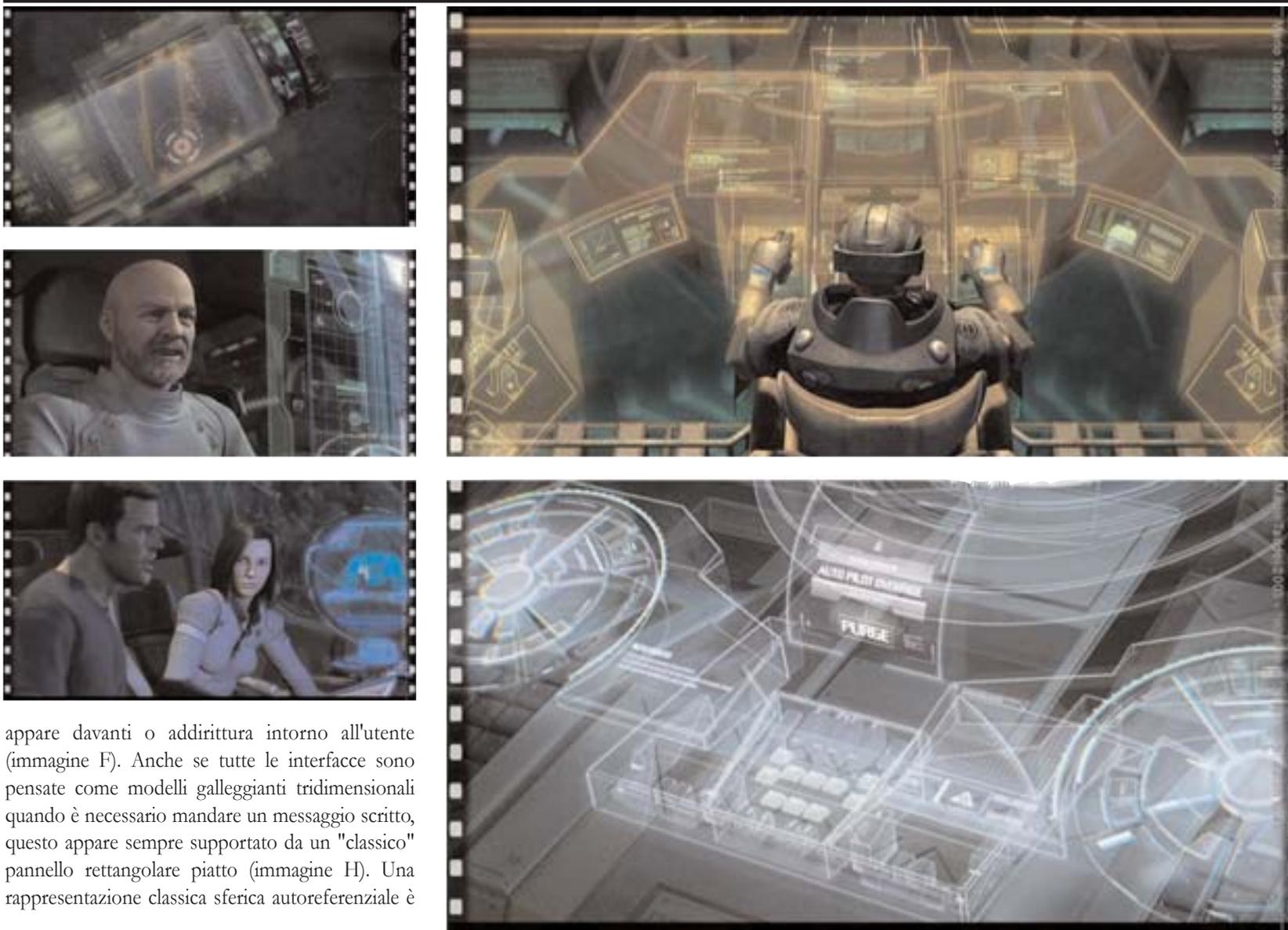


Fig. 16 - Sei fotogrammi del film *Final Fantasy* di Hironobu Sakaguchi, 2001.



appare davanti o addirittura intorno all'utente (immagine F). Anche se tutte le interfacce sono pensate come modelli galleggianti tridimensionali quando è necessario mandare un messaggio scritto, questo appare sempre supportato da un "classico" pannello rettangolare piatto (immagine H). Una rappresentazione classica sferica autoreferenziale è

Fig. 17 - Cinque fotogrammi del film **Final Fantasy** di Hironobu Sakaguchi, 2001.

il nostro pianeta (immagine I).

Nonostante la grande libertà che possa dare l'utilizzo (fantascientifico per ora) dell'olografia, nei momenti in cui è necessario "leggere" come spettatore un'interfaccia, questa viene presentata in

modalità bidimensionale (immagine I).

Questo film comunque rimane un punto di riferimento per chi vuole immaginare interfacce olografiche. Queste invadono quasi la metà dell'intero film. Forse l'unico problema potrebbe essere la

luce: cosa succede a queste interfacce se dovessero essere usate sotto la diretta luce solare?

La tecnologia oggi permette di rilevare i movimenti umani, di una mano e persino di un dito. La combinazione e l'incrocio di dati da più telecamere

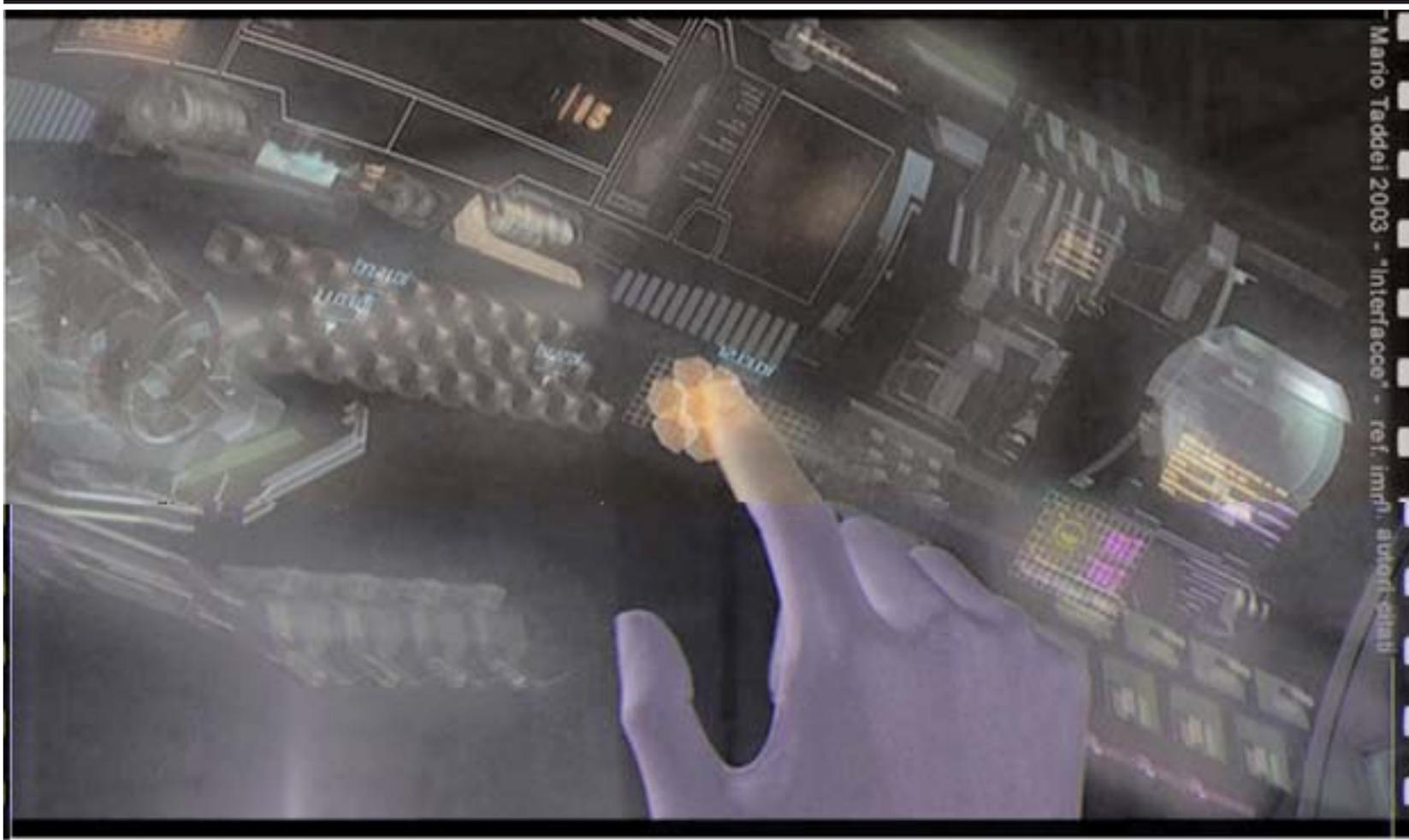


Fig. 18 - Fotogramma del film **Final Fantasy** di Hironobu Sakaguchi, 2001.



La famiglia blu.

potrebbe rilevare l'esatta posizione di un dito nello spazio e quindi un computer potrebbe reagire di conseguenza. Le interfacce olografiche così come si vedono nei film di fantascienza, libere nell'aria, non si possono ancora realizzare. Aspetteremo l'evoluzione della tecnologia e per ora ci si può accontentare di falsi 3D con occhiali e monitor speciali.

↘ 2001

A.I.

di Steven Spielberg

_Warner Bros

[Fig. 19] - L'androide ed il bambino artificiale nella città dei balocchi si ritrovano in una stanza dove interrogano l'oracolo.

L'interfaccia qui è impersonificata da una caricatura di Einstein che può dialogare con l'utente. Intorno girano gli argomenti proiettati intorno alla stanza circolare.

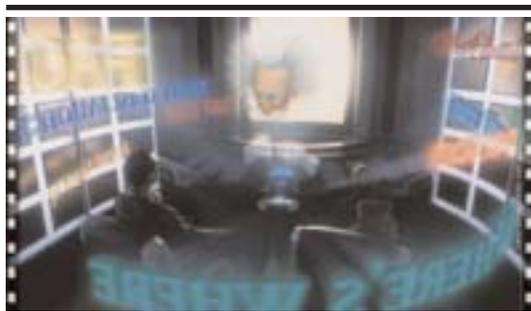


Fig. 19 - Fotogramma estratto dal film **A.I.** di Steven Spielberg, 1997.

↘ 1999 e 2002

Matrix I e II

di Andy Wachowski - Larry Wachowski

_Warner Bros

[Fig. 20] - Nel film Matrix per definizione l'interfaccia del mondo in cui gli esseri umani sono intrappolati è il loro stesso mondo, Matrix.

Oltre al mondo virtuale copia del reale, i protagonisti si nascondono nelle viscere della terra, tutto è



Fig. 20 - Due fotogrammi del film **Matrix II** di Andy Wachowski - Larry Wachowski, 2002



La famiglia blu.

futuristico. I monitor delle astronavi trasmettono la famosa interfaccia grafica alla matrix.

Una scelta di stile per fronteggiare e rappresentare l'interfaccia per definizione: la vita normale (immagine A). Personaggio emblematico è l'architetto, cir-

↘ 2001
Minority Report
 di **Steven Spielberg**
 _20th Century Fox

[FIG. 21] - Concludo con un film che ha fatto di un'interfaccia uno studio talmente particolareggiato ed affascinante che sarà per sempre ricordato come quel film che aveva ... l'interfaccia alla "Minority Report".



condato da monitor, che rappresentano le infinite interfacce con la realtà (immagine B).

Fig. 21 - Cinque fotogrammi del film **Minority Report** di Steven Spielberg, 2001.



La famiglia blu.



Il film inizia proprio con Tom Cruise che davanti ad una sezione di sfera trasparente scorre e studia filmati (immagine A).

Molto interessanti sono i guanti che indossa (immagine B), hanno un punto di luce che ne individua la posizione spaziale.

Il sistema di trasferimento dei files proposto sembra essere quello di schede trasparenti che funzionano anche da visori. Nella realtà esistono già monitor flessibili e trasparenti ma per le memorie a lettura laser in cristalli forse bisogna aspettare ancora un po di tempo.

Anche le altre interfacce presenti durante il film sono curate nei dettagli.

L'interfaccia di montaggio ed analisi dei filmati usata in questo film deve aver affascinato molto il montatore che probabilmente ne deve aver desiderato l'esistenza come tutti quelli che usano programmi di montaggio video non lineare.

Cosa particolare è il trailer di questo film che presenta le immagini di questa interfaccia come punto di forza del film per più del 50%. Se siete curiosi potete vederlo allegato.

↳ Conclusione

Infine vi invito ad analizzare altri numerosi film che ho tralasciato solo per questioni di spazio. Considero comunque questo punto di vista uno dei tanti a disposizione di chi ha voglia di immaginare e creare cose diverse dal solito pesciolino rosso chiuso nella sua boccia blu.

↳ Vedi il filmato.....

➤ Elenco film

- 1972 **2002 La seconda odissea**
Douglas Trumbull - *Universal Studios 2000*
- 1972 **Supernova**
Michael Gruskoff - *Productions/Universal*
- 1992 **Il tagliaerbe**
Brett Leonard - *Paramount*
- 1994 **Star Trek generazioni**
David Carson - *Paramount*
- 1979 **Star Trek - The motion picture**
Robert Wise - *Paramount Pictures*
- 1995 **Johnny Mnemonic**
Robert Longo - *TriStar Pictures*
- 1984 **2010 - L'anno del contatto**
Peter Hyams - *Turner Entertainment*
- 1997 **Gattaca, USA 1997**
Andrew M. Niccol - *Columbia TriStar Pictures*
- 1998 **Lost In space**
Stephen Hopkins - *New Line Cinema 2000*
- 1997 **Starship troopers**
Paul Verhoeven - *Touchstone Pictures*
- 1999 **Wing commander**
Chris Roberts - *Cecchi Gori*

- 2000 **Titan A.E.**
Don Bluth - *Twentieth Century Fox*
- 2000 **Xman**
Bryan Singer - *20th Century Fox*
- 2001 **Final Fantasy**
Hironobu Sakaguchi - *Columbia Pictures*
- 2001 **A.I.**
Steven Spielberg - *Warner Bros*
- 2001 **Minority Report**
Steven Spielberg - *20th Century Fox*
- 1999 **Matrix**
Andy & Larry Wachowski - *Warner Bros*
- 2002 **Matrix Reloaded**
Andy & Larry Wachowski - *Warner Bros*
- 2001 **Star Trek Enterprise - serie televisiva**
Rick Berman - *Paramount Pictures*
- 2001 **Final Fantasy**
Hironobu Sakaguchi - *2001 Columbia Pictures*

➤ Links

- <http://www.fantascienza.com/cinema/>
<http://www.fantafilm.it/>
<http://www.classicscifi.com/browse.php>
http://utenti.lycos.it/sci_fi/homeit.html
<http://www.zapster.it>

➤ Mario Taddei

Tra i primi laureati in disegno industriale, fonda Studioddm, società che si occupa di comunicazione, multimedia e design (www.studioddm.com). Tra i prodotti ideati e realizzati: design, allestimento, comunicazione pubblicitaria per aziende, prodotti multimediali enciclopedici e per editoria scolastica, siti web, cd interattivi, supporti alla didattica, video, computergrafica tridimensionale e videogiochi. Lavora per società italiane ed estere, studi d'architettura e musei. Svolge ricerca, didattica e sviluppo di prodotti di comunicazione, architettura, design e realtà virtuale. Socio fondatore di ALIdesign, associazione laureati in D.I. (www.alidesign.net). Nell'anno accademico 2002/03 è docente a contratto per la facoltà del Design del Politecnico di Milano, con il corso di book informatico. - www.leonardo3.net - www.MarioTaddei.net

