



La Puglia è tutta da girare.
Puglia, scenes to explore.

Fondazione Apulia Film Commission

Cineporti di Puglia – Bari
Padiglione 180, Fiera del Levante
Lungomare Starita, 1 - 70132 Bari

Programma Operativo Interregionale “Attrattori culturali naturali e turismo” (FESR) 2007-2013
Linea di intervento I.1.1 - Interventi per il miglioramento delle condizioni di offerta e di fruizione del patrimonio delle Aree e dei Poli di attrazione culturali e naturale.



3			
2			
1			
0	24/04/2014	Prima emissione	
REV.	DATA-Date	DESCRIZIONE - Description	APPROVATO - Approved
R.U.P. Project Manager	Direttore A.F.C. Dott. Silvio Maselli dott. ^{ssa} Cristina Piscitelli Assistente al R.U.P.		
PROGETTISTA <i>Designer</i>	Progettista incaricato e Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione Ing. Raphael Mayer Aboav Via G.M. Giovene, 27 – 70124 Bari – 3391037599 - raphael.aboav@tin.it		
Consulenti <i>Design Consultant</i>	ing. Giancarlo Mondello	coordinamento generale	
	arch. Francesco Ghiro	architettura - allestimento	
	prof. ing. Giuseppe Cafaro	impianti elettrici speciali	
	dott. Daniele Basilio	contenuti artistico - creativi	
	dott. Massimo Modugno	contenuti multimediali ed educativi	
	dott. Gaetano Martino	contenuti museologici	
	dott. ^{ssa} Eleonora De Vitofrancesco	scenografie	
	dott. Raffaele Santo	contenuti grafici	
TITOLO DEL PROGETTO <i>Design title</i>	Progetto di allestimento artistico, architettonico ed impiantistico della Apulia Film House da realizzare all'interno del Palazzo del Mezzogiorno - Padiglione 81 della Fiera del Levante		
Fase del Progetto <i>Design Phase</i>	ESECUTIVO		
TITOLO <i>Title</i>	RELAZIONE GENERALE	DATA- Date	24/04/2014
		REV.	00
CODICE <i>Code</i>	RG - 01	Scala	---

RELAZIONE GENERALE

INDICE

- **Premessa**
- **Il Palazzo del Mezzogiorno**
- **La mission culturale di Apulia Film House**
- **Il soggetto promotore della realizzazione di Apulia Film House**
- **Le basi del progetto Apulia Film House**
- **Le sinergie tra l'Apulia Film House e la Mediateca regionale**
- **La proposta museologica di Apulia Film House**
 - **La percezione**
 - **Il movimento**
 - **Gli effetti speciali**
 - **I nuovi mondi**
- **Il progetto di allestimento di Apulia Film House**
 - **Il progetto di allestimento della sala Tridente**
 - ✓ **Exhibit interior projection mapping**
 - ✓ **La Timeline inerente la cronologia di scoperte ed eventi che hanno condotto all'invenzione e del cinema**
 - ✓ **La proposta museologica presentata nella sala Tridente**
 - ✓ **L'exhibit Ologramma**
 - ✓ **L'exhibit High Speed Camera**
 - ✓ **L'exhibit Teatro d'ombre**
 - ✓ **L'allestimento museografico delle aree tematiche percezione e movimento realizzato con cimeli della collezione Martino – De Rosa ed alcune repliche manipolabili dal pubblico**
 - ✓ **La sala di proiezione del cinema delle origini**
 - ✓ **Le strutture perimetrali per la delimitazione e la fruizione degli exhibit tecnologici**
 - ✓ **Abaco dei componenti di allestimento museografico**
 - ✓ **Superfici utilizzate per l'esposizione di contenuti interpretativi della sala Tridente**
 - **Il progetto di allestimento della sala Levante**
 - ✓ **Il laboratorio educativo 6-10 anni**
 - ✓ **Il laboratorio educativo 11-14 anni**
 - **Il progetto di allestimento della sala De Tullio**
 - **Il progetto di allestimento della sala Fitto**
 - ✓ **Exhibit “Il sistema della cattura del movimento – Motion Capture System”**
 - ✓ **Exhibit “La cattura della mimica facciale – The Facial motion capture”**
 - ✓ **Exhibit “La cinematografia virtuale – The Virtual Camera System”**
- **Sistema hw-sw per la generazione, lo storage ed il delivery di videoclip di “memoria esperienziale” per i visitatori di Apulia Film House**

APPENDICI

- **Bibliografia e sitografia di riferimento utilizzate per la redazione dei contenuti interpretativi e didascalici di Apulia Film House**
- **I contenuti interpretativi di Apulia Film House**
- **Testo di riferimento fornito dalla Cineteca Lucana per la redazione dei testi interpretativi inerenti le aree tematiche percezione e movimento (sala Tridente)**
- **Lista cimeli della collezione Martino-De Rosa che saranno esposti in Apulia Film House**

Premessa

La presente relazione generale unitamente alle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, del disciplinare tecnico d'appalto ad esso allegato, e degli elaborati grafici di progetto illustra i criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, per i particolari costruttivi e per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e qualitativi inerenti il progetto di allestimento artistico, architettonico ed impiantistico dell'Apulia Film House che verrà realizzato all'interno del Palazzo del Mezzogiorno – Padiglione 81 della Fiera del Levante di Bari.

Il Palazzo del Mezzogiorno

L'indagine storica e bibliografica effettuata sul padiglione 81 della Fiera del Levante dall'arch. Mauro Saito, progettista incaricato dalla Apulia Film Commission per la redazione del progetto definitivo ed esecutivo del restauro e della ristrutturazione del Palazzo del Mezzogiorno da adibire a sede della Apulia Film House, ha evidenziato quanto segue.

Il Palazzo del Mezzogiorno, ubicato a sinistra dell'ingresso Orientale alla Fiera, del Levante su Piazza Vittorio Triggiani, è stato realizzato nel 1951 su progetto dell'arch. Piero Maria Favia, incaricato dalla Cassa del Mezzogiorno di costruire una sede permanente di detto Ente. L'edificio, così come documentato dalla ricerca bibliografica ed iconografica, qui allegate, nasce incompleto per mancanza di fondi, rispetto alle originarie intenzioni progettuali dell'architetto, che aveva concepito un edificio interamente a due livelli così come la Hall centrale di distribuzione.

Nel 1951, anno di costruzione, esso si compone di:

- n°4 parti al piano terra: la Hall centrale, a destra la Sala Levante (già destinata all'Ente Irrigazione), a sinistra la Sala Tridente, il blocco dei servizi posteriore;
- n°3 parti al piano primo: la Hall centrale superiore, sovrapposta a quella identica inferiore, a destra la Sala Fitto, sovrapposta alla Sala Levante, il blocco dei servizi posteriore sovrapposto all'analogo blocco a piano terra.

Nel 1961, lo stesso architetto Favia amplia e completa l'edificio con la costruzione della Sala De Tullio, sovrapposta alla Sala Tridente, aggiungendo all'esterno, sulla parte posteriore, una doppia scala di emergenza per la sicurezza degli utenti. Dai documenti autografi risulta che la nuova sala De Tullio avrebbe dovuto essere completata da una testata finale ad Est contenente il palcoscenico, i servizi ed una scala di sicurezza esterna. Altresì era stato previsto un'altra doppia scala di emergenza sul prospetto anteriore a Nord.

In varie fasi successive, sono state eseguite sull'edificio in oggetto ulteriori opere di modifica, ampliamento, integrazione, adeguamento funzionale ed impiantistico, che hanno mutato, anche considerevolmente, l'assetto (e l'aspetto) originario del padiglione polifunzionale concepito da Favia.

Confrontando l'immagine attuale con quelle della ricca documentazione fotografica dell'assetto originario, il risultato più evidente delle molte modificazioni operate nel tempo, è stato quello di aver disperso (ed in alcuni casi perduto definitivamente) alcune delle caratteristiche principali dell'edificio, la trasparenza, la qualità delle finiture e

degli arredi, l'originalità dell'impianto tipologico, valori che lo hanno reso uno degli esempi più rilevanti dell'architettura moderna a Bari.

L'edificio è costituito da due corpi di fabbrica, rispettivamente paralleli al vialone d'ingresso e alla recinzione affacciata su piazza Triggiani, incernierati sulla parte centrale costituita dalla Hall d'ingresso, una specie di "tubo piegato" che si conclude in un blocco servizi separato e posteriore. La connessione dei due corpi principali "a cerniera" avviene rispetto ad un angolo di circa 140°.

Il nucleo centrale della Hall è rispettivamente costruito in ferro, vetro e pietra a vista. Alla caratteristica vetrata in profili ferro-finestra, a 2 livelli, che cita esempi noti di trasparenza dell'architettura razionalista internazionale (la vetrata della Bauhaus su tutti) si oppone la citazione materica (architetture di Wright) e mediterranea dei muri in pietra a faccia vista che ne definiscono l'andamento curvilineo che separa i due corpi delle sale d'esposizione a destra e delle sale di congressi a sinistra, distinti da vetrate trasparenti a piano terra (alcune chiuse ed altre modificate) e dalle finestre "a nastro" al primo piano.

L'autore si è ispirato agli esempi culturali dominanti degli anni '50: il modernismo International Style (Neutra, Gropius, ecc.), alcune opere dei grandi Maestri (Le Corbusier, Wright) riferite anche al contesto culturale mediterraneo (pietra a vista anche con inclusione di reperti storici - antichi manufatti artistici - e materiali locali - inserti lavici).

La necessità formale di definire le facciate cieche dei corpi laterali, convince il progettista nel 1951 ad aggiungere due barbacani in pietra al lato Ovest, immersi nel laghetto (attualmente perduto), sovrapposti alla struttura portante in cemento armato. Le strutture sia della sala Tridente che della sala Levante sono caratterizzate da un telaio rastremato in cemento armato; Favia chiama lo scultore Americo Tot a realizzare sulle strutture della sala Tridente dei graffiti di decorazione astratta.

Le pavimentazioni in pietra "alla palladiana" levigata, caratteristiche delle sale, sono ancora presenti nella Hall (e secondo i saggi eseguiti anche nelle sale Levante e Fitto, sotto gli attuali pavimenti). Gli infissi interni, su disegno di Favia, sono in legno massello, così come il successivo controsoffitto della sala De Tullio del 1961, compresa la cabina di regia. Sono andati persi gli infissi originari in ferro-finestra del piano terra nelle varie sale, così come gli apparecchi d'illuminazione campana metallica a sospensione e le affusolate appliques orientabili che sporgevano dal controsoffitto della sala Fitto (caratterizzato da pieghe triangolari alternate e realizzato in masonite/lastre di cartongesso), ovvero le appliques a campana ancorate ai pilastri della sala Tridente.

Fra le opere artistiche documentate dell'edificio, nella Hall superiore, sopra la scala, è presente un cartone curvilineo dipinto (datazione successiva agli anni '60) opera dell'artista Raffaele Spizzico.

Sopra la pensilina d'ingresso, attualmente non esiste più il caratteristico sistema a struttura metallica portante della scritta luminosa "Cassa del Mezzogiorno", - forse ed anche - destinato ad ospitare tabelloni pubblicitari degli eventi temporanei in svolgimento nell'edificio. A lato della vetrata curvilinea sono rimaste alcune delle aste metalliche per l'esposizione di bandiere, ancora in uso.

La sistemazione esterna originaria prevedeva l'impiego di lastre di pietra locale poste ad "opus incertum" di cui ne rimane una parte davanti all'ingresso principale, che ne raccorda anche la pendenza di accesso alla Hall. Il laghetto laterale sotto i barbacani è stato eliminato, ed è probabilmente interrato.

Nel 1961, Favia, amplia e completa il "suo" edificio, con la sopraelevazione della sala Tridente, ad Est, introducendo alcune significative varianti formali al modello già esistente della parte analoga esistente ad Ovest: le travi di copertura sono estradossate e si poggiano lateralmente sulla parete in pietra terminale della Hall, prolungata verso l'alto. Il progettista, come già detto, non realizza completamente questo progetto di ampliamento, disegnato sopra il progetto originario del 1951, evidenziato e firmato di suo pugno. Infatti manca il previsto ulteriore prolungamento di 1 campata e 1/2 della sala Tridente, destinato a palcoscenico e a retropalco, caratterizzata da un'ulteriore scala di sicurezza, caratterizzata da una parete di pietra a vista e destinata a completare anche questo prospetto, analogamente alla funzione compositiva svolta dai barbacani aggiunti alla parte Est.

La mission culturale di Apulia Film House

il progetto di allestimento artistico, architettonico ed impiantistico dell'Apulia Film House a cui si pervenuti è il risultato della ricerca di un equilibrio tra le esigenze di coerenza dell'allestimento con la strategia progettuale che ha ispirato il progetto di restauro e rifunzionalizzazione del Palazzo del Mezzogiorno e le esigenze di realizzare all'interno dell'edificio un articolato percorso educativo-esperienziale coerente con la mission culturale di Apulia Film House.

Grazie alla partnership per la valorizzazione instauratasi tra l'Apulia Film Commission ed i collezionisti Gaetano Martino e Delia De Rosa i visitatori di Apulia Film House, oltre a poter apprendere e divertirsi interagendo con un approccio hand's on su exhibit che mostrano alcuni esempi significativi del presente e del futuro della tecnologie per la produzione cinematografica e del gaming, potranno visitare un breve percorso espositivo focalizzato sul precinema e quindi comprendere il lungo sviluppo delle invenzioni e ricerche che hanno condotto prima all'invenzione del cinema ed oggi alle nuove frontiere della produzione cinematografica.

L'identità visuale complessiva di AFH unitamente al visual design dei contenuti via via proposti nelle varie sale (sala Tridente, sala De Tullio e sala Fitto) in cui si svilupperà il percorso espositivo (articolato a sua volta in quattro macro-aree tematiche ovvero percezione, movimento, effetti speciali e nuovi mondi) dovrà poter ispirare nei visitatori di tutte le età, ma soprattutto nei visitatori più giovani:

- 1) la curiosità sul come si sia arrivati all'invenzione del cinema assumibile come caso esemplare del talento e della creatività espressi in forma collettiva;
- 2) il desiderio di voler imparare facendo;
- 3) il desiderio di voler approfondire ogni tema proposto da AFH ed in particolare le nuove prospettive offerte dalle tecnologie di cattura dei movimenti e di cinematografia virtuale verso cui stanno evolvendo la produzione cinematografica ed il gaming.

AFH dunque intende operare affinché il proprio pubblico abbia maggiore consapevolezza degli scenari evolutivi della produzione cinematografica ed il gaming che stanno assumendo

una sempre maggiore rilevanza nell'economia della creatività e della conoscenza che caratterizza la società contemporanea.

Gli exhibit ed i laboratori di AFH meglio descritti nel seguito di questa relazione sono stati conseguentemente concepiti per offrire intensi stimoli che ispirino i visitatori a voler approfondire le tematiche appena conosciute visitando AFH soprattutto nell'ottica di aumentare la propria consapevolezza delle potenzialità espressive offerte dalle nuove tecnologie cinematografiche.

Il soggetto promotore della realizzazione di Apulia Film House

Il soggetto promotore della realizzazione di Apulia Film House è la Apulia Film Commission, Fondazione costituita dalla Regione Puglia nel 2007 con l'obiettivo di attrarre le produzioni audiovisive e promuovere lo sviluppo della cultura cinematografica nel territorio regionale.

Apulia Film Commission – al momento - articola la sua missione di promozione culturale attraverso:

- il “Centro Studi, formazione e ricerca sul cinema e l'audiovisivo”, impegnato nel favorire - in collaborazione con le Università e i centri di eccellenza regionali - le attività formative, il networking scientifico e lo stimolo ai film studies;
- la Mediateca regionale pugliese di Bari, destinata a diventare insieme ai due Cineporti di Puglia, il polo della formazione e della ricerca per i futuri cineasti e per i cittadini pugliesi.

La realizzazione del progetto Apulia Film House, costituisce una ulteriore estensione del mandato culturale che Apulia Film Commission già assolve in quanto estenderà il perimetro di intervento della Fondazione anche ai settori dell'educazione alla visione ed ai nuovi media oltre che dell'educazione all'innovazione attraverso la realizzazione di attività di ricerca, culturali ed educative che saranno progettate, gestite e valutate da AFH stessa.

AFH intende essere un spazio culturale del XXI secolo in cui bambini, famiglie ed adulti possano essere esposti al passato al presente ed al futuro del cinema e dei nuovi media traendo ispirazione per sviluppare il proprio potenziale.

<<Il visitatore di AFH sarà dunque un autore, un attore, uno spettatore, e forse anche un potenziale futuro inventore che, ispirato dalle esperienze educative avute in AFH, potrà esprimersi generando progresso e cambiamento nei settori dell'innovazione tecnologica e dei linguaggi di massa >>

Le basi del progetto Apulia Film House

Con Decreto del Segretario Generale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo – Organismo intermedio del POIn – Autorità Responsabile del PAC del 2 agosto 2013 è stato approvato il programma degli interventi da realizzare a valere su risorse POIn – Programma Operativo Interregionale (FESR) 2007-2013 “Attrattori culturali naturali e turismo”;

Tra questi interventi, su precedente delibera del CdA della Fondazione AFC del 04.07.2013, vi è l'intervento di infrastrutturazione e adeguamento funzionale del Palazzo del Mezzogiorno nel quartiere fieristico della Fiera del Levante a Bari per la realizzazione di “Apulia Film House”, spazio culturale del nuovo secolo per bambini, famiglie ed adulti per la

conoscenza del passato del presente e del futuro del cinema e dei nuovi media, in coerenza con la strategia del Programma e con gli obiettivi della Linea d'Intervento I.1.1 del POIn.

Con Decreto del Segretario Generale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo – Organismo intermedio del POIn del 5 marzo 2014 è stato inoltre approvato il programma degli interventi da realizzare a valere su risorse POIn – Programma Operativo Interregionale (FESR) 2007-2013 “Attrattori culturali naturali e turismo” che prevede l'intervento di allestimento ed attrezzaggio tecnologico di Apulia Film House per un importo lordo pari a 1.852.000 €

Il progetto “Apulia Film House” ha i seguenti scopi principali:

- Leadership culturale: per coinvolgere i più ampi pubblici, e permettere loro di sperimentare e comprendere le nuove prospettive dell'immagine in movimento.
- Creatività e apprendimento: per promuovere il talento, la creatività, l'espressione personale, l'apprendimento formale ed informale, e promuovere l'innovazione nella pratica educativa.
- Catalizzatore di innovazione: per fungere da catalizzatore per l'innovazione della cultura digitale, attraverso la realizzazione di collaborazioni con l'industria creativa.
- Conoscenza e collezioni: raccogliere, interpretare e rendere fruibile il patrimonio culturale e le memorie sociali, generando coscienza critica nei pubblici.
- Sostenibilità: per mantenere nel tempo una organizzazione adeguata ad assolvere la propria missione culturale attraverso una pluralità di forme di finanziamento della gestione, per conservare nel tempo una cultura dell'innovazione e dell'apprendimento organizzativo continuativo;

In questo contesto Apulia Film Commission si è impegnata – tramite l'utilizzo delle risorse summenzionate e l'impegno di risorse proprie – a curare la ristrutturazione e riqualificazione del suddetto immobile “Palazzo del Mezzogiorno” per la realizzazione di “Apulia Film House”, ed a predisporre gli ambienti e ad accogliere, nel modo più autorevole possibile parte della collezione in possesso della Cineteca Lucana creata dal collezionista Gaetano Martino.

Il dr. Gaetano Martino, 65 anni, coltiva una passione che affonda le radici nella sua infanzia: collezionare materiale cinematografico.

All'inizio era solo un hobby, peraltro alimentato anche grazie a suo padre Enore, proprietario dell'unico cinema del paese. Ora è diventato un impegno a tempo pieno, visto che Martino ha accantonato la sua professione per tuffarsi anima e corpo nel mondo del grande schermo.

Infatti, è proprio nella sala cinematografica del papà che ha iniziato a stipare il primo materiale. Ora, pezzo dopo pezzo, vanta una delle più grandi cineteche d'Europa: sei capannoni, tra Roma, Potenza e Oppido Lucano, di circa 10 mila metri quadri.

La collezione è vasta: macchine precinema, quali visori ottici stereoscopici e a colonna, lanterne magiche, centinaia di vetrini dipinti a mano, episcopi e proiettori fissi, 400 macchine da proiezione (Gaumont, Pathè, Pion ed altre ancora), 120 macchine da presa funzionanti e corredate di obiettivi originali, mascherine e bobine, decine di macchine dell'ottocento e decine di macchine del suono.

La sua cineteca ha anche una collezione di pellicole: 12 mila lungometraggi, 12 mila cortometraggi, di 36 e 16 millimetri. E ancora: 450.000 manifesti e locandine in buono stato di conservazione sempre più frequentemente valorizzate in esposizioni varie. Non manca, inoltre, una vastissima collezione di faldoni (45 mila, dagli anni '30 in poi), in cui sono racchiusi tutti i documenti burocratici necessari per girare un film.

Il progetto Apulia Film House nasce dunque dalla sinergia d'intenti venutasi a creare tra l'Apulia Film Commission e la Cineteca Lucana presieduta dal dr. Gaetano Martino

Articolazione del patrimonio posseduto dalla Cineteca Lucana

Materiali

- Pellicole: oltre 15.000 lungometraggi e oltre 15.000 cortometraggi, in formato 35 e 16 millimetri; circa 10.000 trailers.
- Manifesti: all'incirca 450.000 manifesti di film dal periodo muto in poi. I manifesti comprendono gli affissi, le foto buste, le locandine e depliant.
- Macchine per il cinema: pre-cinema: visori ottici stereoscopici e a colonna; lanterne magiche di varia foggia e misura provenienti da diversi Paesi europei; circa 9.000 vetrini dipinti a mano del '700 e dell'800 utilizzati negli spettacoli di lanterne magiche, episcopi e proiettori dell'inizio '800;
- Macchine da proiezione: 600 pezzi di produzione Gaumont, Pathé, Pion, Lapierre, Cinemeccanica, Fedi, Prevost, Ernemann, Century ecc... Macchine da presa funzionanti e corredate da obiettivi originali, mascherini, bobine, riflettori con suggestive lampade a filamento (120 pezzi, alcuni rarissimi, di produzione Debie, Pathé, Novado, Arriflex, Bolex, Leder, Vista-vision, utilizzate dalla fine dell'800 agli anni '60); circa 200 macchine fotografiche assieme a macchine dell'800, complete di cavalletto in legno, obiettivi e lastre; macchine del suono (decine di apparecchiature per la riproduzione ed amplificazione del sonoro, altoparlanti e microfoni a partire dagli anni '20). Per molte macchine presenti presso la Cineteca, grazie al lungo lavoro di ricerca, sono disponibili i manuali originali con gli allegati schemi tecnici. Va sottolineato che questo materiale cartaceo ha un estimabile valore, in quanto permette di attribuire una data di fabbricazione certa.

Biblioteca e fototeca

- Circa 800.000 libri provenienti da archivi e collezioni diverse. La maggior parte del patrimonio librario proviene dal Fondo Cineteca Scolastica, dall'archivio De Sanctis, dal Fondo Don Danilo Cubattoli, dall'archivio di Gianluigi Rondi, dal Fondo Massenzio, dal Fondo Clesi Cinematografica, dal Fondo Raffaelli e dalla Collezione Martino-De Rosa.

Documenti cartacei

- Presso la biblioteca e in alcuni magazzini di Oppido, Potenza e Roma sono conservati documenti cartacei inerenti il cinema (fotografie, lettere, copie di nulla osta).

Fondi

L'archivio Martino-De Rosa è costituito da pellicole, manifesti, macchine per il cinema, libri e materiale vario raccolto negli anni da Gaetano Martino e Adele De Rosa. L'archivio comprende tutto il materiale relativo al precinema.

- Il Fondo noto come Cineteca Bottai, proviene in prevalenza dalla Cineteca Autonoma per la Cinematografia Scolastica fondata dal Ministro dell'Educazione Nazionale On. Giuseppe Bottai (decreto legge n. 1780 del 1938) ed è costituito da circa 7.000 copie di cortometraggi didattici italiani e stranieri, 20.000 filmine, 6.000 volumi, diapositive turistiche, un folto carteggio riguardante le vicende amministrative della Cineteca Scolastica, 500 proiettori AGFA e altri macchinari per la proiezione e la lavorazione delle pellicole.
- Il Fondo Centre Saint-Louis de France (Ambasciata francese presso la Santa Sede) è composto da 1.200 cortometraggi in formato 16mm conservati nei loro contenitori originali.
- L'archivio Amnesty International, raccoglie alcune centinaia di ore di materiale audiovisivo prodotto e distribuito dalla "sezione Italia" di Amnesty International.
- L'Archivio Ambasciata di Romania in Italia, è composto da pellicole e video prodotti dall'Ambasciata Rumena. Sono circa 400 documentari.
- L'Archivio Filippo M. De Sanctis, comprende migliaia di foto, quotidiani, libri, riviste da lui dirette, nonché suoi scritti e manoscritti autografi.
- Il Fondo Raffaele Striano, collezione di 6.800 trailers cinematografici, raccolti in oltre trent'anni di attività e donati nel 2002 alla Cineteca Lucana.
- Il Fondo Franco Pennacchi, è composto da film, nastri magnetici, documenti cartacei e materiale tecnico; molto importanti sono i documentari girati nel Sud d'Italia e nei cantieri navali.
- Il Fondo Gambetti, l'imponente archivio fotografico del critico cinematografico, giornalista e scrittore, è composto di migliaia di libri, foto di attori e registi del cinema mondiale.
- Il Fondo Pezzali, comprende tutta la produzione di documentari della Trans World Film. Ricordiamo la collaborazione con Diego Fabbri che ha generato la realizzazione di centinaia di filmati sulle città italiane.
- Il Fondo Agosti. Regista e scrittore tra i più impegnati e prolifici del nostro tempo. Raccoglie oltre ai suoi film lungometraggi, tutto l'archivio relativo al "girato" in pellicola delle lotte studentesche e lotte sindacali del periodo che va dalla fine degli anni '60 agli anni '80.
- L'Archivio di Gian Luigi Rondi è formato da alcune centinaia di libri sul cinema e da decine di faldoni con documentari vari. Tra il materiale, donatoci dallo storico del cinema, di grande interesse è la corrispondenza intercorsa con cineasti ed attori di tutto il mondo.
- Il Fondo ANICA, è costituito da oltre 400 copie di lungometraggi di produzione italiana e dall'archivio cartaceo storico.
- Il Fondo Clesi Cinematografica, costituito da documenti cartacei, pellicole, fotografie, tagli, e scarti delle pellicole prodotte in oltre trent'anni di attività cinematografica e televisiva, è l'archivio integrale prodotto dalle società fondate da Silvio Clementelli e Anna Maria Campanile. Da ricordare che le società di Clementelli hanno prodotto quasi tutti i film del grande regista lucano Pasquale Festa Campanile e che nel fondo sono conservati i materiali inerenti queste pellicole.
- Il Fondo Patara/Nexus, composto da alcune centinaia di cortometraggi, molti girati in Lucania.
- Il Fondo Massenzio, composto da materiale video, fotografie, corrispondenza e film, lungometraggi e cortometraggi italiani ed esteri (di particolare interesse i lungometraggi muti statunitensi ed il materiale della società di distribuzione cinematografica D.A.E.), oltre alla biblioteca storica.

- Il Fondo Pasquale Squitieri, composto da materiale fotografico, documenti cartacei e copie, tagli doppi e scarti dei film lungometraggi e cortometraggi , sia in 16mm che in 35mm. Tra i materiali conservati di particolare interesse alcuni cortometraggi inediti, e tra questi, uno del 1977, che vede come protagonista l'attrice Claudia Cardinale.
- Il Fondo Pier Luigi Raffaelli, è costituito da documentazione cartacea d'archivio, fotografie, libri e riviste riguardanti il cinema e la sua legislazione.
- Il Fondo Don Danilo Cubattoli, donazione da parte di Don Danilo Cubattoli, esemplare sacerdote toscano, deceduto a Firenze il 2 Dicembre 2006. Si tratta della straordinaria acquisizione di oltre 4.000 pellicole di film, lungometraggi, cortometraggi, cinegiornali, presentazioni e pubblicità.
- Il Fondo Cecchi Gori, composto dalla produzione cinematografica completa (oltre 700 titoli).
- Il Fondo Archivio Generale del Cinema del Ministero dei Beni Culturali composto da circa 50.000 faldoni di documentazione cartacea.

Numerosi sono gli altri fondi qui non menzionati, come quello di Padre Taddei o Walter Locatelli, non ancora sistemati e collocati.



Cimeli della collezione Martino-De Rosa

Le sinergie tra l'Apulia Film House e la Mediateca regionale



Ambienti della Mediateca regionale Pugliese

La mediateca Regionale Pugliese conserva uno dei più grandi e preziosi archivi Italiani di manifesti cinematografici originali (a partire dagli anni '10 del secolo scorso).

La Manifestoteca comprendente 33.811 tra manifesti cinematografici e fotografie; la Videoteca dispone di 409 tra film, documentari e materiali audio; la Biblioteca/Emeroteca dispone invece di 3.155 libri e riviste, principalmente su cinema, video e televisione.

Il progetto Apulia Film House consentirà inoltre di valorizzare ulteriormente l'azione di promozione culturale già oggi svolta dalla Mediateca Regionale e di promuovere un impulso di messa in valore di ulteriori patrimoni culturali - inerenti il Cinema e la storia del Cinema - presenti sul territorio regionale.

La proposta museologica di Apulia Film House

La proposta museologica di Apulia Film House si articola su quattro aree tematiche che accompagneranno i visitatori in un percorso di scoperta di alcune fasi salienti del passato, del presente e del futuro del Cinema e del Gaming:

- la percezione;
- il movimento;
- gli effetti speciali;
- i nuovi mondi (verso cui le tecnologie di motion capture e di cinematografia virtuale stanno proiettando la produzione cinematografica).

Poiché nell'ambito delle aree tematiche percezione e movimento – visitabili nella sala Tridente - saranno esposti cimeli della collezione Martino-De Rosa databili sino alla data in cui i F.lli Lumiere pervennero alla invenzione del cinematografo si può sostenere che queste prime due aree tematiche facenti parte del percorso espositivo permanente di Apulia Film House costituiscano una sorta di racconto del cinema prima del cinema.

La percezione

L'obiettivo di questa area tematica è far comprendere quanto sia stato lungo ed articolato il percorso di ricerche, di giochi e di esperimenti che hanno preceduto ed accompagnato le invenzioni di Edison e Lumiere.

Infatti a partire dal Rinascimento e poi più intensamente nel secondo seicento, le ricerche sulla percezione e sulla visione seguirono molteplici strade e nessuno immaginò che avrebbero potuto dare vita ad una tecnologia e ad un'arte unitaria. Sotto il profilo scientifico questa area tematica risponde all'esigenza di approfondire il tema della percezione visiva prima di affrontare quelli della riproduzione, del movimento, dell'elaborazione e della ricostruzione audiovisiva.

Il movimento

L'obiettivo di questa area è spiegare dal punto di vista esperienziale come il nesso tra la potenza percettiva del cervello umano e l'intuizione del movimento come successione di immagini statiche, abbia favorito la nascita del Cinematografo e contribuito all'evoluzione quanto tecnica che linguistica del mezzo espressivo.

Gli effetti speciali

L'area tematica Effetti Speciali si propone di far vivere e scoprire in prima persona ai visitatori la magia del cinema, nella sua rappresentazione maggiormente riconosciuta dal pubblico, ossia si propone di far vivere un'esperienza visiva concepita e realizzata attraverso la ricostruzione di uno scenario irreale talmente preciso da sembrare sensitivamente coinvolgente e quasi tangibile.

L'idea progettuale consiste dunque nel portare agli occhi del pubblico il lato nascosto e visionario del cinema, dando la possibilità di esperire le tecniche e le tecnologie che sono alla base della realizzazione di scene e sequenze composte in tutto o in parte da effetti speciali. L'evoluzione storico-tecnologica ha portato oggi ad una divisione netta tra effetti speciali (special effects), a cui afferisce tutta la produzione precedente l'avvento della tecnologia digitale ed effetti visivi (visual effects), più specifici della tecnica e della tecnologia digitale. Per quanto specificato è nata l'esigenza di distinguere nel percorso museale le due aree, intitolando la prima "Effetti speciali" e la seconda "Nuovi mondi".

Fin dagli albori del cinema, l'uomo ha esplorato ed utilizzato le possibilità tecniche del mezzo espressivo per confezionare immagini frutto della propria immaginazione. Già attraverso le scelte tecnico/ottiche quali la posizione di macchina, l'obiettivo, l'illuminazione, il mondo catturato dall'uomo si modifica in funzione delle sue esigenze. Aggiungendo, inoltre, interventi scenografici sull'ambiente e interventi di trucco, parrucco, costume, sui personaggi, gli autori modificano il reale in maniera sempre più incisiva. Esiste comunque una sottile linea di confine tra l'elaborazione della realtà e la sua radicale ricostruzione, che segna la soglia oltre la quale la cinematografia si spinge nel mondo degli effetti speciali o visuali. Questa area semantica del museo si propone di esplorare ciò che sta oltre questo sottile confine, per mostrare come da sempre i cineasti abbiano voluto e saputo narrare il proprio immaginario interiore e come l'ingegno umano abbia saputo costantemente rinnovare la tecnica di tali elaborazioni, senza mai perdere il contatto con la propria fantasia.

I nuovi mondi

Dopo aver esplorato il complesso universo dell'audiovisivo a partire dalla percezione visiva attraverso il movimento e aver compreso i processi di modifica del reale che avvengono grazie agli effetti speciali, l'area Nuovi Mondi si propone di mostrare il presente e il probabile futuro del settore, ovvero non più la ripresa ed elaborazione della realtà, ma la creazione di mondi interamente frutto della fantasia e dell'immaginazione umana. Sempre più spesso, infatti, le innovazioni tecnologiche dell'industria audiovisiva e la tecnologia digitale permettono agli autori di creare mondi, personaggi e storie senza dover più passare attraverso la fase della ripresa cinematografica. I registi, insieme ai tecnici, possono quindi immaginare scenari, personaggi, azioni e nuove storie e vederli materializzarsi su di uno schermo senza dover utilizzare macchine da presa o attori. Questo nuovo orizzonte, inoltre, ha definitivamente abbattuto le barriere tra diversi settori dell'audiovisivo, come animazione, gaming e cinema, rimescolando definitivamente le carte della creatività e facendo in modo che ognuno di questi tre mondi, inizialmente indipendenti, possa liberamente contaminare gli altri, con risultati artistici e visivi spesso inimmaginabili fino a pochi anni fa. L'area Nuovi Mondi si propone di illustrare esperienzialmente queste nuove possibilità attraverso l'esposizione delle due tecnologie chiave di questa rivoluzione: il Motion & Facial Capture ed il Virtual Camera System.

Il progetto di allestimento di Apulia Film House

In coerenza con il progetto di restauro e rifunzionalizzazione del Palazzo del Mezzogiorno e con le linee guida Il progetto museologico e culturale di Apulia Film House il progetto esecutivo di allestimento artistico, architettonico ed impiantistico di Apulia Film House prevede di utilizzare:

- la **sala Tridente** ubicata al piano terra per realizzare un allestimento museografico inerente le aree tematiche della percezione e del movimento esponendo cimeli della collezione Martino – De Rosa, alcune repliche manipolabili dal pubblico ed integrando il suddetto percorso museografico con alcuni exhibit destinati ad illustrare momenti salienti della storia del cinema prima del cinema ricorrendo all'utilizzo di moderne tecnologie interpretative;
- la **sala Levante** ubicata al piano terra per realizzare due laboratori educativi, il primo rivolto ai ragazzi da 6 a 10 anni ed il secondo a ragazzi da 11 a 14 anni.
- La **sala De Tullio** ubicata al primo piano per realizzare l'allestimento di un grande set chroma key e di un percorso espositivo che descriva gli effetti speciali;
- la **sala Fitto** ubicata al primo piano per realizzare l'allestimento di tre exhibit che permettano ai visitatori di apprendere con un approccio hand's on le tecniche del motion capture del facial capture e della cinematografia virtuale oltre alla installazione del relativo apparato interpretativo (pannelli didascalici).

Oltre alle suddette sale il progetto di allestimento prevede la collocazione della biglietteria e della postazione guardaroba nella hall di ingresso e l'utilizzo della hall collocata al primo piano tra la sala De Tullio e la Sala Fitto per la realizzazione di piccole mostre temporanee e/o vernissage.

Vengono ora illustrate le scelte museografiche operate per ogni sala e le relative finalità educativo-esperienziali che hanno ispirato la progettazione museologico-museografica.

Il progetto di allestimento della sala Tridente

Nella sala Tridente è collocato un percorso museografico che affronta i temi della percezione e del movimento entrambi ricchi di studi e ricerche che hanno via via contribuito alla successiva invenzione del cinema

Il visitatore che entra nella sala Tridente entra in relazione da subito con un mondo in cui la percezione della realtà è stata più volte abilmente alterata per sorprendere il pubblico.

Exhibit interior projection mapping

Sulla parete di fondo della sala, in cui viene realizzata una condizione di oscurità diffusa attraverso l'installazione di opportuni tendaggi che schermano la luce naturale proveniente dagli infissi laterali della sala, è presente una quinta scenografica che simula degli infissi analoghi a quelli presenti sulle pareti laterali della sala.

Sulla questa quinta un sistema di interior projection mapping proietta i seguenti tre filmati:

- 1) un filmato che riproduca un'enorme giraffa in movimento in un contesto reale. Il visitatore che osserverà l'esterno della sala stando all'interno della sala, vedrà quindi una enorme giraffa muoversi incuriosita verso il finto vetro nello scenario reale rappresentante gli spazi esterni della Fiera del Levante ubicati in prossimità della Sala.
- 2) un filmato che riproduca la stessa giraffa seguita da un piccolo cucciolo nel suo habitat naturale (la savana).
- 3) un filmato che riproduca la giraffa muoversi indisturbata con il suo cucciolo per Piccadilly Circus a Londra.

Il visitatore che osserva da lontano la finestratura di fondo della sala inizia da subito ad entrare in relazione con l'inganno della percezione che ritroverà in altri exhibit ed esperienze di fruizione che incontrerà nel corso della sua visita alla sala Tridente!

La Timeline inerente la cronologia di scoperte ed eventi che hanno condotto all'invenzione e del cinema

Proseguendo la sua esplorazione della sala il visitatore incontra sulla sua destra una superficie su cui potrà osservare una Timeline che illustra, in italiano ed inglese, la cronologia di scoperte ed eventi che hanno condotto all'invenzione e del cinema. Questa superficie delimita un piccolo ufficio in cui sono state previste quattro postazioni operative per lo staff di Apulia Film House.

La proposta museologica presentata nella sala Tridente

L'area Percezione sarà la prima area espositiva visitabile entrando nella sala Tridente.

Dal punto di vista scientifico, l'impostazione consiste nell'affrontare i temi della percezione visiva prima di affrontare quelli della riproduzione, del movimento, dell'elaborazione e della ricostruzione audiovisiva.

L'area dedicata al Movimento, anch'essa situata nella sala Tridente, sarà attraversata dal visitatore subito dopo quella della percezione.

L'obiettivo di questa area è spiegare dal punto di vista esperienziale come il nesso tra la potenza percettiva del cervello umano e l'intuizione del movimento come successione di immagini statiche, abbia favorito la nascita del Cinematografo e contribuito all'evoluzione quanto tecnica che linguistica del mezzo espressivo.

L'allestimento museografico delle aree tematiche percezione e movimento realizzato con cimeli della collezione Martino – De Rosa ed alcune repliche manipolabili dal pubblico

Nell'area tematica Percezione saranno esposti i seguenti cimeli (C) e repliche (R):

- un set di ombre per il teatro delle ombre (*) (C)
- un set di lanterne magiche e relativi vetrini (*) (C)
- alcune stampe inerenti le lanterne magiche (*) (C)
- alcuni editti inerenti le lanterne magiche (*) (C)
- n° 6 cilindri/coni anamorfici (R)
- n° 3 caleidoscopi (R)
- n° 3 lenti ottiche (R)

oltre a n 4 specchi deformanti

(*) In appendice alla presente relazione è allegata una lista dei cimeli della collezione Martino - De Rosa che verrà esposta all'interno della sala Tridente. Tali cimeli verranno collocati in opportune teche espositive descritte negli elaborati architettonici di progetto e nel disciplinare tecnico.

Il teatro d'ombre

Il teatro d'ombre, è un'arte della rappresentazione a cui il cinema deve molto della sua magia e del suo mistero. Le sue origini sono antichissime, anche se in Europa il teatro d'ombre arriva a distanza di molto tempo della precedente diffusione in Cina, nei paesi dell'Asia, dell'Arabia e del Mediterraneo orientale, in forme e tradizioni diverse. Le tecniche sono molteplici: dalle sagome in pelle trasparente e colorata delle ombre orientali alle silhouette opache e nere che, a partire dal 1770, segnano il successo degli spettacoli di Francois Dominique Séraphine e, nel secolo successivo, allietano la fantasia di molti bambini e di alcuni personaggi illustri.

Le scatole ottiche

Una delle prime descrizioni della camera oscura è di Giovan Battista Della Porta che ne descrive il suo principio nell'opera *Magiae Naturalis*. Già nota fin dai tempi di Aristotele e studiata da nomi illustri come Leonardo da Vinci o Johann Kepler, è alla base della Settima Arte: un fascio di luce penetra attraverso un piccolo foro in uno spazio buio riproducendo sulla parete interna opposta le immagini della realtà esterna, capovolte e in senso contrario, secondo le leggi dell'ottica geometrica. Le immagini appaiono come per magia e suscitano meraviglia. Così come la suscitano altri congegni dai nomi bizzarri, fondati sull'applicazione di rigorose leggi ottiche e geometriche e costruiti su sistemi più o meno complessi di lenti e/o specchi che creano "mirabili visioni", immagini in grado di prendere vita su una parete bianca e talvolta addirittura nell'aria, di trasformarsi, di restituire figure in apparenza indecifrabili, di moltiplicarsi, di sperimentare cioè nuove dimensioni visive che hanno profondamente trasformato la percezione e l'esperienza della vita quotidiana. Sono, tra gli altri, i paradossi diottrici, le anamorfosi catottriche, le macchine catottriche metamorfiche; e,

ancora, due scatole “magiche”, la lanterna magica e il mondo nuovo, che si affermarono con maggior forza nel tempo e nello spazio segnando a loro volta alcune tappe fondamentali per l’avvento del cinema. Il loro primo grande momento di affermazione è il secolo del Barocco e della scienza nuova, quello stesso secolo in cui altri due strumenti ottici, il telescopio e il microscopio, offrono la possibilità di conoscere aspetti inediti della realtà e di accedere a universi fino ad allora inimmaginabili. Grazie all’ottica dunque si crea un ponte verso l’infinitamente piccolo e verso l’infinitamente lontano e si apre una finestra sul sogno e sulla fantasia.

La lanterna magica

Se con le scatole ottiche trionfa la visione individuale, con la lanterna magica lo spettacolo diventa collettivo e si crea una condizione essenziale per la nascita della cinematografia: la proiezione. Questa piccola scatola attrezzata con una fonte luminosa e un sistema ottico proietta infatti sullo “schermo” i riflessi ingranditi di alcune immagini dipinte su vetro con colori traslucidi. Durante l’Ottocento, del resto, la lanterna magica raggiunge l’apice della sua popolarità, affermandosi ancor più come macchina dalle possibilità spettacolari pressoché illimitate e, nello stesso tempo, come strumento divulgativo accessibile a tutti e di garantita efficacia, in grado di “divertire istruendo e istruire divertendo”. A poco a poco l’industria se ne impossessa per farne oggetto di mercato venduto su larga scala: le immagini luminose della lanterna giungono così ad allietare le tranquille serate familiari e ad alimentare la fantasia e i ricordi del piccolo Proust, come di molti altri bambini. Tuttavia, fin dalle origini delle proiezioni luminose, appare evidente il desiderio di dare anche movimento all’immagine proiettata. In un breve arco di tempo vengono ideati meccanismi in grado di animare l’immagine, basati quasi sempre su un principio semplice ma efficace; basta sovrapporre in un telaio due vetri dalle figure complementari, facendo sì che l’uno rimanga fisso e l’altro mobile. Più tardi, nella seconda metà dell’Ottocento, le nuove ricerche sul movimento consentiranno di mettere a punto tecniche più complesse e di proiettare così brevi azioni animate a partire da una sequenza di immagini in successione.

Parallelamente si studiano “effetti speciali” analoghi ai giochi diorama esibiti negli spettacoli di Daguerre. Sono le fantasiose e spettacolari trasformazioni prodotte da alcuni vetri le “dissolving views” raffiguranti immagini complementari proiettate con lanterne a due, tre o più obiettivi: uno stesso sogno può così essere visto in differenti momenti del giorno o dell’anno e addirittura le immagini dei sogni e desideri più profondi, come per magia, prendono vita sullo schermo.

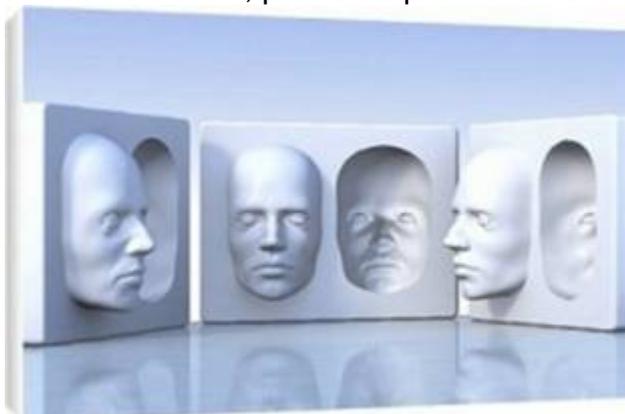
Al fine di rafforzare il forte nesso che sussiste tra i primi esperimenti scientifici in campo ottico e i successivi studi sul movimento lungo il percorso espositivo saranno collocate due installazioni permanenti:

- un gruppo di 3 lenti ottiche delle dimensioni indicative di 20 cm composte da 1 lente concava, 1 lente convessa ed 1 lente neutra;
- un gruppo di 4 specchi deformanti, delle dimensioni indicative pari a 180 x 60 cm, con effetti basso/alto - magro/grasso



Specchio deformante

- n°2 hollow mask che riproducano i volti di attori italiani (Alberto Sordi, Totò, Federico Fellini, Anna Magnani, P.P. Pasolini, M. Mastroianni, V. Gassman, V. De Sica) su indicazioni della Direzione dei Lavori, previa acquisizione delle relativa liberatoria.



Hollow mask

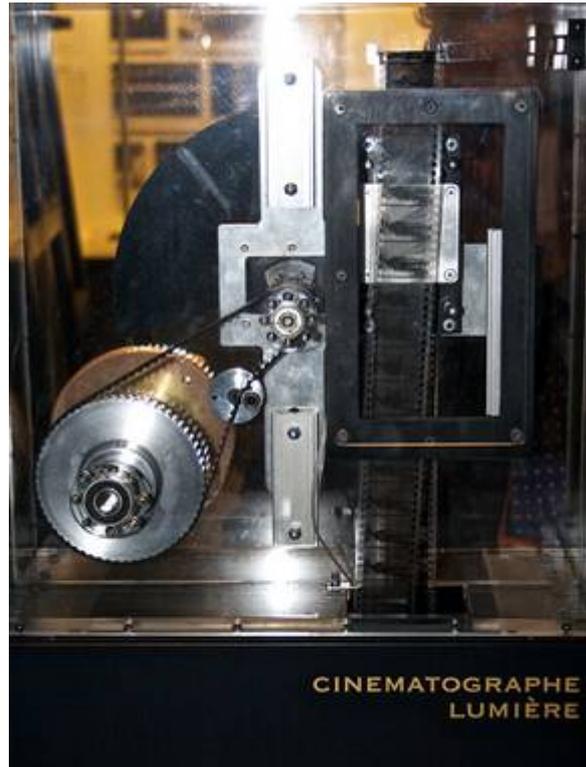
In appendice alla presente relazione viene riportato un testo di riferimento, redatto dai collezionisti Martino e De Rosa, che è stato utilizzato per la redazione dei contenuti interpretativi delle aree tematiche percezione e movimento.

Nell'area tematica del movimento saranno installate le seguenti repliche manipolabili dal pubblico:

n° 1 zootropio (R);

n° 1 fenachistiscopio a specchio (R);

n° 1 cinematografo Lumiere (R).



Replica manipolabile dal pubblico del Cinematografo dei Fratelli Lumiere

L'exhibit Ologramma

Oggi la tecnologia di proiezione olografica tridimensionale costituisce una delle frontiere della percezione poiché consente la possibilità di riprendere un oggetto o un essere vivente e riprodurlo tridimensionalmente in un altro luogo senza bisogno di superfici di proiezione. L'occhio umano ha sempre più difficoltà a distinguere il soggetto reale da quello olografico.

In termini di allestimento l'exhibit consisterà in due salette adiacenti e speculari che saranno occupate da due visitatori, uno per ciascuna saletta. Ciascun visitatore avrà davanti a sé la proiezione olografica dell'altro che apparirà al di là di un vetro/pellicola olografica trasparente posti a 45° dal pavimento.

Il primo visitatore sarà ripreso da una telecamera posta di fronte, oltre la pellicola olografica a 45°. L'immagine olografica, del primo visitatore, sarà formata attraverso la proiezione sullo schermo orizzontale posto a soffitto della seconda saletta. Tale immagine verrà riflessa dalla pellicola olografica a 45° dando al secondo visitatore l'impressione di trovarsi il primo visitatore, in carne ed ossa, di fronte a sé. Stesso discorso vale per il secondo visitatore la cui immagine olografica sarà trasmessa nella prima saletta. Attraverso una seconda telecamera, posta alle spalle di ciascun visitatore, sarà possibile registrare l'esperienza ovvero il visitatore reale (di spalle) e l'ologramma del secondo visitatore (di fronte). Attraverso un sistema costituito da microfono/doccia sonora sarà inoltre possibile il dialogo tra ciascun visitatore reale con la proiezione olografica dell'altro. Il sistema sarà composto da:

- n° 2 videoproiettori
- n° 2 docce sonore 60 x 60 cm;
- n° 2 microfoni a condensatore

- n° 4 videocamere fullHD con uscita HDMI;
- n° 2 totem multimediali di controllo;
- n° 2 pellicole olografiche (2500 x 1000 mm);
- n° impianto di illuminazione di exhibit.

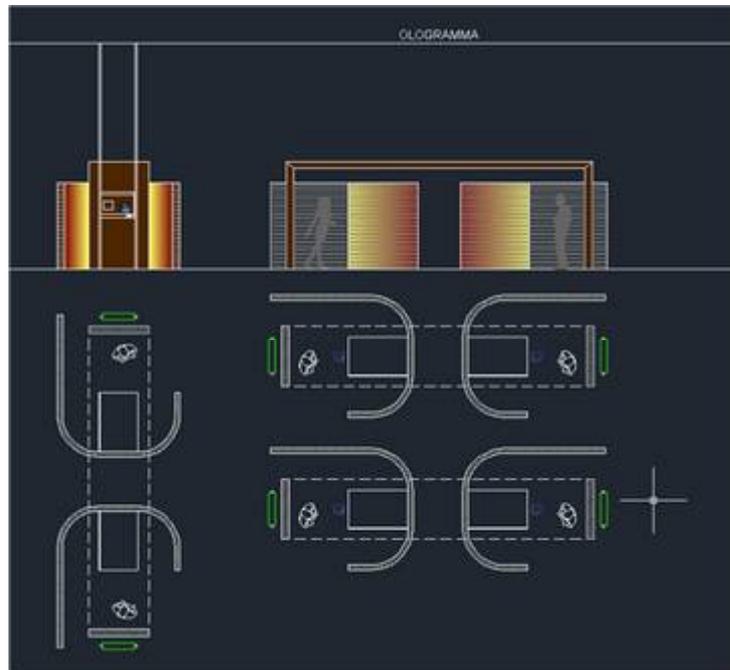
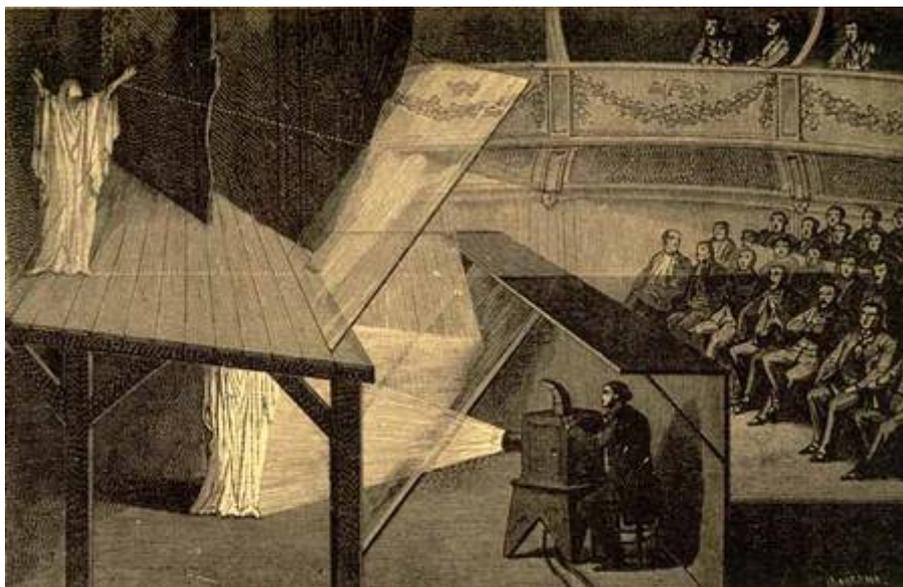


Exhibit ologramma

Questo exhibit sebbene venga realizzato utilizzando la più moderna componentistica audio-video in fondo si prefigge di indurre lo stesso stupore che generava in sala - nei primi anni del 1900 - il professor John Henry Pepper con la sua lanterna magica.



Proiezione olografica del professor John Henry Pepper

Pepper proiettava l'immagine verso uno specchio inclinato il quale la rifletteva a sua volta contro un grande lastra di vetro collocata davanti ad un palcoscenico che veniva sollevata al momento opportuno. Sulla lastra, che restava invisibile al pubblico e che appariva

arretrata al pubblico per l'illusione ottica, si rifletteva una immagine che prendeva parte alla recita.

Il movimento

Nei primi decenni dell'Ottocento gli studi inerenti il fenomeno della persistenza delle impressioni luminose sulla retina dell'occhio favoriscono lo sviluppo di nuove indagini e sperimentazioni. Grazie a esse si giunge alla realizzazione di una serie di singolari giochi ottici. Il primo, diffuso da John Ayrton Paris nel J. Plateau, Londra, 1833. 1826, risponde al nome di taumatropio e consiste in un disco di cartone sulle cui facce sono raffigurati due disegni complementari che restituiscono una terza immagine. Altre applicazioni danno luogo a dispositivi in grado di riprodurre il movimento a partire da una sequenza di immagini statiche. Sono il fenachistiscopio e lo stroboscopio, creati simultaneamente, ma in assoluta autonomia, dal belga Joseph Plateau e dall'austriaco Simon Stampfer tra il 1832 e il 1833. Entrambi presentano un disco rotante con una serie di disegni in successione da osservare allo specchio attraverso le fessure praticate in un secondo disco, di dimensioni simili e rotante lungo lo stesso asse: quando il disco è in movimento, si ha l'illusione di osservare un'unica immagine animata. Nel 1834, William George Horner propone un modello più semplice, che elimina lo specchio e permette la visione a più persone contemporaneamente: il daedalum, diventato popolare con il nome di zootropio o wheel of life e destinato ben presto un giocattolo alla moda, come i precedenti "giochi scientifico-ricreativi" dai nomi bizzarri. Uno straordinario successo riscuotono anche il prassinoscopio e il prassinoscopio-teatro, due felice varianti costruite negli anni successivi da Emile Reynaud, che sostituiscono alle fessure otturatrici radiali del fena chistiscopio e dello zootropio un prisma di specchi centrale, conferendo in tal modo grande luminosità alle immagini. Nel frattempo nasce ovunque il desiderio di mostrare anche sullo schermo brevi sequenze animate. Sono via via proposte versioni differenti di lanterne magiche che proiettano dischi stroboscopici, ma nessuna avrà il successo di mercato riscosso dalla wheel of life e dal coreutoscopio, due vetri nati dall'applicazione delle ricerche sul movimento. Anche Emile Reynaud si cimenterà nel campo delle proiezioni animate: con il prassinoscopio da proiezione, che mostra come di consuetudine solo brevi azioni cicliche, e con il teatro ottico, grazie a cui sarà finalmente possibile creare vere scene animate di uno sviluppo illimitato", le pantomime luminose, l'ultimo grande spettacolo prima dell'avvento della Settima Arte.

Fotografia e stereoscopia

Riprodurre le immagini ricevute nella camera oscura, trasformando quest'ultima in una macchina in grado di "registrare" la realtà in modo stabile, diventa nel corso dei primi decenni dell'Ottocento il fine di molteplici e costanti ricerche. A tale scopo si sperimentano diverse sostanze fotosensibili e lunghe esposizioni alla luce solare così da ottenere immagini nitide. È il caso di Niépce che nel 1826 riesce a fissare permanentemente l'immagine ottenuta su una lastra sensibilizzata esposta in una camera oscura. Il procedimento prende il nome di eliografia e suscita l'interesse di Louis Jacques M. Daguerre che nel 1839, proseguendo quanto fatto prima di morire dallo stesso Niépce, presenta a Parigi il dagherrotipo, un'immagine "unica" su lastra di rame patinata d'argento. Lo stesso anno, William Henry Fox Talbot illustra a Londra i disegni fotogenici, realizzati posando alcuni oggetti su carta fotosensibile ed esponendoli alla luce o stampandoli da negativi ottenuti con una camera oscura. Il procedimento viene perfezionato nel 1841 quando da un negativo su carta, o calotipo, si ottengono più immagini positive su carta salata. Negli anni successivi vengono

messe a punto tecniche in grado di ridurre i tempi di posa e di riprodurre immagini dai dettagli sempre più definiti. Nel 1851 F. Scott Archer introduce le lastre di vetro negative al collodio che, insieme alle carte positive all'albumina, si affermano di lì in avanti, monopolizzando il mercato della fotografia. Un numero sempre più elevato di persone si fa fotografare a un costo modesto grazie al piccolo formato della carte de visite, ideato da André-Adolphe-Eugène-Disdéri. A poco a poco la maggior parte dei procedimenti in uso viene sostituita da una nuova tecnica, di maggiore sensibilità e di più facile utilizzo, introdotta da R. Leach Maddox nel 1871 e basata sull'uso della gelatina per lastre e per carte trattate industrialmente. La tecnica apre la strada alla fotografia istantanea, ottenuta qualche anno più tardi piccole macchine portatili, la più nota delle quali è l'apparecchio Kodak n. 1, creato dallo statunitense George Eastman nel 1888

Nel 1832 Charles Wheatstone inventa uno strumento che rinnova la tradizione voyeuristica delle antiche scatole ottiche e realizza un sogno ricorrente nella storia dell'archeologia del cinema: la ricerca della terza dimensione. È lo stereoscopio, un apparecchio basato sulla visione binoculare che consente di "rappresentare in apparente rilievo e solidità tutti gli oggetti della natura, grazie all'unione in un'unica immagine di rappresentazioni piane di questi oggetti". Chi scrive è David Brewster, l'ideatore, nel 1844, di un nuovo modello, lo stereoscopio a rifrazione, che sostituisce agli specchi di Wheatstone due lenti prismatiche, migliorando la qualità della visione stereoscopica e la definizione dell'immagine. A Brewster si deve anche il felice incontro tra la stereoscopia e la fotografia, che trasforma l'apparecchio in una curiosità non più da laboratorio ma commercializzata su scala industriale. Presentato con successo all'Esposizione Universale di Londra del 1851, lo stereoscopio è infatti destinato a diventare, di lì in avanti, uno degli apparecchi ottici più popolari dell'età vittoriana. "Migliaia di occhi avidi si chinano sui fori dello stereoscopio come sui lucernari dell'infinito", osserva Charles Baudelaire nel 1859. In effetti, un pubblico sempre più numeroso decreta uno sviluppo eccezionale di questo nuovo mercato della fotografia, sia in Europa che in America. Vengono brevettati e messi in commercio decine di modelli via via perfezionati e adattati alle esigenze di una clientela avida di novità. Milioni di esemplari sono venduti e neppure la nascita della Settima Arte determinerà il declino della stereoscopia che, anzi, è destinata ad avere nel corso degli anni nuove applicazioni e ripetuti successi.

L' invenzione del cinema

Un susseguirsi sempre più frenetico di indagini ed esperimenti, brevetti e macchine talvolta impossibili, figure "eroiche", scoperte straordinarie ma anche tradimenti e colpi di mano precede la storica proiezione dei fratelli Lumière. Il 14 aprile 1894 si apre a Broadway il kinoscope parlant, la prima sala a pagamento che offre la possibilità di vedere brevi film 35 mm. La sala non ha uno schermo ma una serie di apparecchi destinati alla visione individuale che sembrano riproporre l'antica tradizione delle scatole ottiche. La nuova, misteriosa scatola è stata denominata kinoscopio dall'inventore Thomas Alva Edison, che ne ha fatto richiesta di brevetto, insieme all'apparecchio da ripresa kinetograph, nel 1891. Mostra allo spettatore curioso i film realizzati con l'assistente William Kennedy Laurie Dickson a West Grange, nello studio da ripresa "Black Maria": soggetti vivaci e piacevoli, dal repertorio assai ampio, che introducono la cronofotografia nel mondo dello spettacolo e richiamano un pubblico ampio ed eterogeneo. Il successo commerciale del kinoscopio è immediato, negli Stati Uniti e in Europa; il corso delle ricerche cronofotografiche, in origine finalizzate all'indagine scientifica, viene radicalmente rivoluzionato e si pongono le basi per la nascita dell'industria cinematografica. Sono realizzate nuove macchine da presa e, grazie

a esse, si rinnova anche il repertorio dei film. Presto, si costruiscono cineprese “reversibili”, in grado di funzionare anche come proiettori di pellicole. Tra molte incertezze ed esitazioni rivive la tradizione della lanterna magica e dello spettacolo collettivo. A poco a poco lo spettacolo cinematografico esibito al pubblico su grande schermo trionferà fino ad essere consacrato alla storia: dapprima a New York grazie al proiettore pantoptikon utilizzato nella proiezione pubblica del 21 aprile 1895 dei fratelli Otway e Gray Latham; poi ad Atlanta, nel settembre dello stesso anno, quando Thomas Armat e Charles Francis Jenkins, proiettano con fantascopio alcuni dei classici del repertorio destinato al kinoscopio di Edison. Poco dopo, il 1° novembre 1895, a Berlino, dove Max Skladanowsky presenta il bioscopio nel primo spettacolo cinematografico a pagamento d'Europa. E finalmente, il 28 dicembre 1895, è la volta di Auguste e Louis Lumière e della loro storica serata al Grand Café di Parigi. Il padre Antoine Lumière dichiara: “Il cinema è un’invenzione senza futuro” ma, a dispetto della sua previsione, l’età del cinema è inevitabilmente cominciata.

L'exhibit High Speed Camera

Questa installazione sarà collocata, al fine di favorire una maggiore percezione emotiva, come ultima esperienza realizzabile della sala Tridente.

La maggior parte degli adulti e delle nuove generazioni ha in mente i replay delle manifestazioni sportive. I giovanissimi filmmaker hanno in mente i facili strumenti oggi disponibili in fase di postproduzione. L’obiettivo è, per i primi, svelare la tecnologia che crea la magia delle immagini rallentate, per i secondi, ampliare l’orizzonte della tecnica cinematografica sminuendo l’idea contemporanea che la postproduzione possa, in alcuni processi creativi, sostituirsi alla regia ed alla fotografia di opere audiovisive.

In termini di allestimento l’exhibit consisterà in una sala circolare dove il visitatore (uno per volta) potrà saltellare su un piccolo tappeto elastico, investito da un flusso d’aria prodotto da una macchina del vento mentre viene ripreso da una videocamera del tipo high speed. Grazie a due grandi monitor i visitatori potranno così vedere le immagini appena catturate. La sensazione sarà quasi quella di fermare il tempo. I micromovimenti delle guance, gli occhi che si contraggono, i capelli che si alzano tutto sarà perfettamente visibile nella sua magica deformazione.

L’intento ancora una volta sarà quello di vedere ciò che il nostro occhio crede di vedere, ma in realtà percepisce solo come movimento, senza conoscere quello che realmente accade ad un oggetto o al nostro corpo durante lo svolgimento di normali azioni quotidiane.

Il sistema sarà composto da:

- n° 1 telecamera ad alta velocità a colori;
- n° 2 Monitor da 55";
- n° 1 totem multimediale di controllo;
- n° 1 sistema di lampade di exhibit disposte in modo da non creare ombre.

La sala di proiezione del cinema delle origini

Prima di lasciare la sala e proseguire la sua visita alle altre sale ubicate al primo piano dell’edificio il visitatore incontra un cinema HD, in cui attraverso un totem multimediale di tipo touch screen può selezionare uno o più filmati, aventi durata non inferiore a 2 min

ciascuno, inerenti la storia del cinema delle origini (Lumiere, Melies, Porter, Guazzoni, Pastrone) unitamente al relativo sottofondo sonoro.

Gli spezzoni di film che si potranno visionare in HD seduti su sedie da cinema "vintage" stile anni 50 in legno noce chiaro o scuro con seduta fissa o reclinabile in serie di due/tre sedie affiancate sono i seguenti:

- 1) *Lumiere - L'Arrivée d'un train en gare de La Ciotat*
- 2) *Melies - Le Voyage dans la lune*
- 3) *Porter - The Great Train Robbery*
- 4) *Guazzoni - Quo Vadis*
- 5) *Pastrone - Cabiria*

Le strutture perimetrali per la delimitazione e la fruizione degli Exhibit tecnologici

Queste strutture consisteranno essenzialmente in pareti attrezzate di forma e dimensioni varie in relazione alla tipologia dell'exhibit costituite da:

- telaio componibile in elementi di alluminio anodizzato tubolare tondo o quadrato di sezione non inferiore a 30 mm ovvero rocchetti cavi di metacrilato bianco opalino, sostenuti da una barra in acciaio zincato Ø 8mm.
- sistema lamellare in douglas/larice naturale spessore pari ad 1 cm.
- Pannelli in plexiglass bianco o colorato opaco a scelta della D.L. a rivestire la superficie interna della parete; I pannelli potranno essere stampati secondo le indicazioni del progetto esecutivo.
- Sistema di copertura a doppio anello calandrato Ø 16 mm con sovrapposto telo oscurante leggero di colore nero.

Abaco dei componenti di allestimento museografico

Gli elaborati architettonici di allestimento facenti parte del progetto esecutivo descrivono opportunamente i seguenti componenti di allestimento museografico:

- **Pannello espositivo** costituito da pannelli in MDF/Multistrato con impiallacciatura in Douglas/Larice e montanti in tubolare di alluminio sospeso a soffitto e/o poggianti a pavimento. In alternativa il pannello espositivo potrà essere formato da pannello in plexiglas trasparente. Il Pannello sarà dato in opera completo di luci a led e portalamпада ed avrà dimensioni fino a 1,60 x 0,80; Classe 1 di resistenza al fuoco
- **Teca espositiva** costituita da base superiore ed inferiore e frontalini in MDF/Multistrato con impiallacciatura in Douglas/Larice e montanti in tubolare di alluminio sospeso a soffitto e/o poggianti a pavimento. Le pareti saranno costituite da vetri stratificati Visarm 44 trasparente incolore. Uno dei quattro lati dovrà essere apribile con meccanismo a scomparsa con serratura di sicurezza. La Teca sarà dato in opera completa di luci a led e portalamпада. Classe 1 di resistenza al fuoco. Per teche delle dimensioni fino a 1,00 x 1,00 x 1,50 h. Altezza dal pavimento 0,50 m.
- **Piano Espositivo orizzontale** costituito da base e frontalino in MDF/Multistrato con impiallacciatura in Douglas/Larice e montante in tubolare di alluminio sospeso a soffitto e/o poggianti a pavimento. Il piano sarà dato in opera completa di luci a led e portalamпада. Classe 1 di resistenza al fuoco. Per Piani Espositivi delle dimensioni fino a 1,00x1,00x0,20.

- **Vetrina espositiva orizzontale** costituita da base e frontalino in MDF/Multistrato con impiallacciatura in Douglas/Larice e montanti in tubolari di alluminio sospeso a soffitto e/o poggianti a pavimento. Il piano sarà dato in opera completa di luci a led e portalampada. Classe 1 di resistenza al fuoco. Per Piani Espositivi delle dimensioni fino a 1,00 x 1,60 x 0,20.
- **Totem multimediale** costituito da telaio portante in pannelli in MDF/Multistrato con impiallacciatura in Douglas/Larice e montanti in tubolare di alluminio sospeso a soffitto e/o poggianti a pavimento. Completo di sistema multimediale
- **Panca/divano** avente dimensioni 1,80 x 0,60 x 0,50 con struttura portante in acciaio zincato rivestita in pannelli in MDF/Multistrato imbottita con strati di poliuretano 60 kg/mc. Finitura in tessuto spalmato/impregnato con resine poliuretaniche tipo finta pelle/Sky.

Con specifico riferimento ai suddetti componenti di allestimento ma anche più in generale con riferimento all'intero allestimento inerente l'arredo da realizzare le campionature inerenti materiali e finiture verranno sottoposte all'approvazione preventiva del Direttore dell'esecuzione del Contratto prima che si possa procedere alla realizzazione delle forniture stesse.

Superfici utilizzate per l'esposizione di contenuti interpretativi della sala Tridente

Per la posa in opera di stampe ad alta definizione a colori su PVC adesivo plastificato lucido inerenti i contenuti interpretativi della sala Tridente saranno utilizzate le seguenti pareti oltre che le superfici dei pannelli espositivi:

- 1) stampa su parete esterna ed interna Teatro d'ombre
- 2) stampa su parete esterna High Speed Camera
- 3) stampa su parete esterna uffici (Time Line)
- 4) stampa su parete esterna exhibit Ologramma

Il progetto di allestimento di Apulia Film House: sala Levante

Laboratorio educativo da 6 a 10 anni

Questo laboratorio educativo è stato concepito come un ambiente dove far convivere l'esperienza sensoriale dell'immagine animata rappresentandola attraverso l'utilizzo della più recente tecnologia. Il progetto di questo laboratorio prevede la realizzazione di due postazioni che possano lavorare complementariamente alla realizzazione di scenografie e di personaggi, in modo da poter creare due gruppi di lavoro simultanei. L'esperienza educativa una successiva terza fase focalizzata sulla sonorizzazione e sulla visione del materiale prodotto. L'intento è di coinvolgere i fruitori del laboratorio partendo dall'esperire la materia fisica (carta, cartone, legno, plastica, metalli, plastilina, tessuti, acrilici e matite) e focalizzando l'attività sulla costruzione dei background scenografici ed il rigging dei personaggi. La seconda fase prevede la messa in scena dei personaggi all'interno delle scenografie, iniziando a fondere la manualità dell'animazione in stop-motion con l'utilizzo della tecnologia utile alla sua riproduzione. La terza fase consiste nel rivedere il proprio operato ed interpretarlo connotandolo con l'utilizzo di suoni. Per realizzare la fase di sonorizzazione sarà installato al centro della sala un piccolo foley lab dove i fruitori del laboratorio potranno decidere quali suoni associare ad azioni e situazioni precedentemente realizzate. Il processo laboratoriale si concluderà con la consegna ai fruitori del laboratorio degli elaborati realizzati e del filmato in stop-motion realizzato.

Laboratorio educativo da 11 a 14 anni

Principio base di questa esperienza laboratoriale è la volontà di scardinare l'idea, molto comune tra le nuove generazioni, che la creazione delle immagini in movimento non presupponga un codice e che la sua riproduzione venga restituita in modo del tutto gratuito. Occorre ridare maggiore peso ai contenuti e a come rappresentarli al meglio attraverso gli strumenti tecnologici contemporanei. Occorre, dunque, utilizzare il linguaggio audiovisivo per alfabetizzare le generazioni cresciute secondo la naturale impalpabilità della materia e spingerle a immaginare quanto potente sia quello che c'è al di là dello schermo traslucido di uno smartphone. Per questo motivo, la scelta delle attrezzature è ricaduta su apparecchiature che conservano in maniera abbastanza bilanciata la componentistica meccanica ed elettronica, salvo per quante sono ormai da tempo solo informatizzate.

La dinamica laboratoriale può essere concepita come se gli utenti costituissero una vera piccola troupe, all'interno della quale occorre dividersi i compiti e le responsabilità per conseguire, alla fine del percorso, l'obiettivo comune di realizzare un piccolo prodotto audiovisivo. La divisione dei compiti permette di poter organizzare l'utenza in gruppi di lavoro (reparti) di minor numero e facilitare l'apprendimento sia del linguaggio audiovisivo basilare che delle tecnologie legate ai singoli reparti.

In coerenza con le sopracitate previsioni progettuali inerenti i processi educativi laboratoriali l'allestimento della sala Levante consisterà essenzialmente in due aree laboratoriali separate da un sistema di armadiature attrezzate poste sulle pareti perimetrali che delimitano un ambiente destinato ad essere utilizzato come Foley Lab. Le armadiature saranno costituite da:

- struttura in listellare di abete rivestita con pannellature di fondo impiallacciate in Douglas/Larice naturale;
- ante cieche, cassettiere, piani scrivanie e ripiani costituiti da struttura in listellare rivestito con compensati impiallacciati in Douglas/Larice naturale e bordature rifinite con massello in essenza;
- Il fondo dell'armadiatura, che costituirà la parete di delimitazione del Foley Lab, sarà composta da due pannellature in legno listellare con interposta una lastra fonoisolante in lana di roccia ad alta densità.

Fanno parte dell'allestimento di sala i seguenti ulteriori elementi di arredo:

- n° 3 Scrivanie integrate (due esterne ed una interna);
- n. 4 contenitori a pavimento, delle dimensioni pari a circa 60x60 cm, destinati a contenere materiali diversi che verranno utilizzati per la produzione/registrazione dei suoni. I contenitori saranno realizzati in plexiglass termosaldato o altro materiale perfettamente impermeabile.
- n. 4 aree di pavimentazione diversa, di dimensione pari a 60x60 cm che verranno utilizzate per la produzione/registrazione dei suoni. Pavimenti da installare: legno, moquette, granito, gomma.
- n. 2 pannelli scenografici apribili in modo da formare, quando aperti, il set di ripresa cinematografica da utilizzare per le esperienze laboratoriali, mentre, chiuso, risulterà integrato con la struttura dell'armadiatura. I pannelli conterranno inoltre degli elementi smontabili che, una volta aperti, potranno essere impiegati come tavoli di lavoro per il laboratorio (ad esempio per la realizzazioni di costumi, scenografie o per la scrittura di sceneggiature).
- n. 2 tavoli delle dimensioni pari a 2,50x1,00 di caratteristiche simili a quelli descritti precedentemente

- n. 30 sedie del tipo Kartell Maui con struttura in acciaio cromato e seduta in polipropilene colorato, prive di ruote e braccioli,

Il progetto di allestimento della sala De Tullio

Obiettivi educativi alla base dell'ideazione di questa area tematica

L'area tematica Effetti Speciali situata al primo piano dell'edificio nella sala De Tullio si propone di far vivere e scoprire in prima persona ai visitatori la magia del cinema, nella sua rappresentazione maggiormente riconosciuta dal pubblico, ossia si propone di far vivere un'esperienza visiva concepita e realizzata attraverso la ricostruzione di uno scenario irrealmente talmente preciso da sembrare sensitivamente coinvolgente e quasi tangibile.

L'idea progettuale consiste dunque nel portare agli occhi del pubblico il lato nascosto e visionario del cinema, dando la possibilità di esperire le tecniche e le tecnologie che sono alla base della realizzazione di scene e sequenze composte in tutto o in parte da effetti speciali.

L'evoluzione storico-tecnologica ha portato oggi ad una divisione netta tra effetti speciali (special effects), a cui afferisce tutta la produzione precedente l'avvento della tecnologia digitale ed effetti visivi (visual effects), più specifici della tecnica e della tecnologia digitale. Per quanto specificato è nata l'esigenza di distinguere nel percorso museale le due aree, intitolando la prima "Effetti speciali" e la seconda "Nuovi mondi".

I contenuti dell'area tematica Effetti speciali

Fin dagli albori del cinema, l'uomo ha esplorato ed utilizzato le possibilità tecniche del mezzo espressivo per confezionare immagini frutto della propria immaginazione. Già attraverso le scelte tecnico/ottiche quali la posizione di macchina, l'obiettivo, l'illuminazione, il mondo catturato dall'uomo si modifica in funzione delle sue esigenze. Aggiungendo, inoltre, interventi scenografici sull'ambiente e interventi di trucco, parrucco, costume, sui personaggi, gli autori modificano il reale in maniera sempre più incisiva. Esiste comunque una sottile linea di confine tra l'elaborazione della realtà e la sua radicale ricostruzione, che segna la soglia oltre la quale la cinematografia si spinge nel mondo degli effetti speciali o visuali. Questa area semantica del museo si propone di esplorare ciò che sta oltre questo sottile confine, per mostrare come da sempre i cineasti abbiano voluto e saputo narrare il proprio immaginario interiore e come l'ingegno umano abbia saputo costantemente rinnovare la tecnica di tali elaborazioni, senza mai perdere il contatto con la propria fantasia. Provare ad essere esaustivi nel ripercorrere storicamente le tecniche e le tecnologie impiegate per realizzare gli effetti speciali sarebbe a dir poco impossibile, tuttavia alcune L'area tematica sarà articolata in due sub-aree funzionali: un set cinematografico ed un'area espositiva in cui sarà proposta una breve narrazione multimediale inerente le tappe salienti della storia degli effetti speciali che comprenda:

- Il matte painting;
- L'effetto Schufftan
- Il Chroma key ed il traveling matte;
- Il motion control;
- Il compositing;
- gli animatronic.

A titolo di tributo alla memoria di George Meliès nella sala De Tullio verrà realizzata una installazione scenografica raffigurante l'esercizio di Confiserie et Joutes (gestito da Melies

nella stazione di Montparnasse) mirabilmente ricostruita dagli scenografi che hanno collaborato con Martin Scorsese per la realizzazione del film Hugo Cabret.



Esercizio di Confiserie et Joutes (gestito da G. Melies nella stazione di Montparnasse)

Exhibit “Le infinite realtà della chiave colore – The infinite realities of chroma key “

Oggetto dell'exhibit è la realizzazione di un set chroma key pensato per offrire ai visitatori l'esperienza di essere veri propri protagonisti che parteciperanno alla costruzione di una una scena dal vero. Il set dovrà essere composto dal background in chiave colore, elementi scenografici modulari, simulatori atmosferici reali e dall'equipaggiamento cinematografico necessario (macchine da presa, elettricismi e macchinismi). L'obiettivo non è mostrare il semplice processo di sottrazione della chiave colore e la sua sostituzione con un ambiente non reale, ma dare la possibilità di vivere l'esperienza di un set che ricostruisce un'azione tipicamente esterna in un ambiente interno, restituendo allo spettatore la rappresentazione di una realtà ricostruita dalle sembianze veritiere. Alla base dell'exhibit c'è la volontà di mostrare il processo di decostruzione e ricostruzione dell'immagine audiovisiva. Si tratta, dunque, di far comprendere, per via esperienziale, quanto sia abituale per la nostra vista osservare contenuti audiovisivi dal carattere fantastico senza domandarsi: “Cos'è veramente reale in questa scena e cosa no?” Il confine tra l'illusione e la realtà ha, oggi, una consistenza talmente leggera da non poter più tenere nascoste le leggi che lo sottendono.

Il visitatore potrà essere protagonista della scena girando un “take” reale e alla fine dell'esperienza rivedere l'azione appena conclusa con l'effetto speciale finalizzato. Parte

integrante dell'exhibit sarà un sistema di upload della clip registrata in modo da consentire al visitatore di poter scaricare il materiale girato a casa propria.

L'esperienza di fruizione dell'exhibit consiste nel fatto che i visitatori, a gruppi di 3-4 per volta, possano essere protagonisti in prima persona di una breve sequenza di produzione cinematografica, avente una durata massima di 3 minuti, che utilizzi la tecnica chroma key consistente di far apparire su uno schermo un'immagine costituita da un intarsio di parti differenti provenienti da un background fisico (la scena generata dai visitatori presenti nello spazio scenico) e da un background virtuale (una sequenza animata digitale).

Il set sarà dotato delle seguenti due scenografie reali e dei relativi background virtuali, fruibili una per volta.

Scenario 1 – Action movie: sul treno in corsa.

In piedi sul tetto di un treno in corsa, mentre il vento insidia l'equilibrio ed il fumo impedisce la vista. Non è di certo un'esperienza convenzionale se non per chi lo fa di professione. La costruzione del set prevede un'importante struttura scenografica composta da un vagone ferroviario (o per esigenze volumetriche una parte del vagone), macchine del vento e del fumo. Una coppia di utenti per volta avrà la possibilità di salire sul tetto del vagone ed inscenare un combattimento in piedi sul tetto del treno. Dal punto di vista ludico l'obiettivo sarà reggersi in equilibrio e far cadere giù dal treno il proprio avversario. Ovviamente ai lati del vagone dei materassi attutiranno la caduta. Dal punto di vista visivo, chi guarda la scena negli schermi vedrà i due visitatori combattere sul tetto di un treno in corsa in uno scenario selvaggio e pieno di curve in una gola tra due montagne rocciose. Le macchine del vento e del fumo aiuteranno a rendere la scena più realistica e a confondere maggiormente il mondo reale con quello ricostruito.

Scenario 2 – Science fiction: in orbita nello spazio.

Il Cinema ha raccontato lo spazio molto prima che gli uomini vi mettessero piede. E per rendere omaggio al genere science fiction, che tanto immaginario e successi ha portato all'industria dell'audiovisivo, e sfruttare pienamente le potenzialità del chroma key, si è pensato che il secondo set scenografico dell'exhibit "Le infinite realtà della chiave colore" debba consistere in una ambientazione "spaziale". Andrà, quindi, costruita una navicella spaziale con uno sviluppo orizzontale, con una lieve pendenza e con numerose appendici. Il visitatore, dopo aver indossato la tipica tuta da astronauta riceverà dei semplici utensili e dovrà realizzare una riparazione sull'esterno dell'astronave. Sugli schermi che riproporranno le immagini composte realizzate in tempo reale con la tecnica della chiave colore apparirà il visitatore/protagonista dell'esperienza all'esterno di una navicella spaziale mentre effettua una riparazione nel bel mezzo dello spazio. Nel contempo sullo sfondo lo scenario si modifica: il sole, la luna, e la terra si muovono lentamente seguendo l'orbita.

I principali componenti di allestimento dell'exhibit "le infinite realtà della chiave colore" sono i seguenti:

- n° 2 videocamere professionali;

- n° 1 spazio scenico (limbo) rivestito sulle pareti verticali con pannelli preconfezionati della BRISTOL VFX o similari e sulla pavimentazione con pannelli in PVC (Optic Green) della BRISTOL VFX o similari.
- n°1 sistema di illuminazione dell'exhibit
- n° 2 desk di regia e controllo dell'exhibit
- n°1 macchina del fumo
- n°1 macchina del vento
- n°2 monitor Full HD da 55"
- n° 1 sistema di controllo regia

Il progetto di allestimento della sala Fitto

L'area tematica Nuovi Mondi, collocata nella sala Fitto ubicata al primo piano, rappresenta forse la più ambiziosa proposta educativa che Apulia Film House intende offrire al proprio pubblico.

Dopo aver esplorato il complesso universo dell'audiovisivo a partire dalla percezione visiva attraverso il movimento e aver compreso i processi di modifica del reale che avvengono grazie agli effetti speciali, l'area Nuovi Mondi si propone di mostrare gli scenari evolutivi della produzione cinematografica e del gaming, ovvero non più la ripresa ed elaborazione della realtà, ma la creazione di mondi interamente frutto della fantasia e dell'immaginazione. Sempre più spesso, infatti, le innovazioni tecnologiche dell'industria audiovisiva e la tecnologia digitale permettono agli autori di creare mondi, personaggi e storie senza dover più passare attraverso la fase della ripresa cinematografica. I registi, insieme ai tecnici, possono quindi immaginare scenari, personaggi, azioni e nuove storie e vederli materializzarsi su di uno schermo senza dover utilizzare macchine da presa o attori. Questo nuovo orizzonte, inoltre, ha definitivamente abbattuto le barriere tra diversi settori dell'audiovisivo, come animazione, gaming e cinema, rimescolando definitivamente le carte della creatività e facendo in modo che ognuno di questi tre mondi, inizialmente indipendenti, possa liberamente contaminare gli altri, con risultati artistici e visivi spesso inimmaginabili fino a pochi anni fa. L'area Nuovi Mondi si propone dunque di illustrare esperienzialmente queste nuove possibilità attraverso l'esposizione di tre tecnologie chiave di questa rivoluzione: la cattura dei movimenti (il Motion Capture), la cattura della mimica facciale (il Facial Capture) e la cinematografia virtuale (il Virtual Camera System).

Exhibit “Il sistema della cattura del movimento – *Motion Capture System*”

L'exhibit consiste nella realizzazione di un'area di cattura dei movimenti avente dimensioni pari a 6 x 6 metri in cui i visitatori possano comprendere gli elementi basilari della tecnica del Motion Capture, utilizzata tanto nel cinema d'animazione quanto per realizzare gli effetti visivi dei feature film fino a contaminare anche il mondo del gaming. Il Motion Capture costituisce infatti l'ossatura della quasi totalità degli effetti visivi digitali. Ogni personaggio frutto della fantasia di autori e Characters designer ha come anima la cattura digitalizzata del movimento del corpo e del volto. L'obiettivo dell'exhibit è mostrare il burattinaio che muove i fili delle creature che popolano l'odierno immaginario dell'audiovisivo: non solo le

creature fantastiche, ma anche le contemporanee controfigure digitali più conosciute come digital double.

L'exhibit viene fruito da un massimo di 3 visitatori per volta che non devono indossare alcun dispositivo marcatore per far rilevare i propri movimenti dal sistema di cattura del movimento dell'exhibit in quanto quest'ultimo si fonda su una tecnologia di cattura del movimento che non necessita dei suddetti marcatori.

L'Exhibit sarà dotato di tre personaggi (Characters) - sia in versione maschile che in versione femminile - pre-installati selezionabili dal pubblico e quindi consentirà ai visitatori di animare con i propri movimenti tre personaggi digitali in tre mondi diversi. L'esperienza di fruizione dell'exhibit durerà 3 minuti ed il tempo di preparazione dei visitatori propedeutico all'esperienza di fruizione dell'exhibit – grazie alla suddetta tecnologia - è assolutamente breve.

I 3 personaggi digitali (Characters) da realizzare, sia in versione maschile che in versione femminile, afferiscono a tre diversi generi accorpatisi per macro-aree e sono comprensivi di esoscheletro (skeleton) da interfacciare con il sistema di "cattura/tracciamento" (n° 18 videocamere) in dotazione all'exhibit.

Essi sono:

- Personaggio 1: Animation / Gaming / Fantasy - UOMO
- Personaggio 2: Animation / Gaming / Fantasy - DONNA
- Personaggio 3: Action / Adventure / Historical - UOMO
- Personaggio 4: Action / Adventure / Historical - DONNA
- Personaggio 5: Fantascientific / Non human - UOMO
- Personaggio 6: Fantascientific / Non human – DONNA

In appendice viene fornito un profilo descrittivo sintetico ogni personaggio.

I visitatori muovendosi nell'area di cattura dei movimenti dell'exhibit animano i rispettivi personaggi digitali. La ripresa in tempo reale del movimento dei visitatori realizzata attraverso l'impiego di una videocamera in dotazione all'exhibit e la registrazione del movimento dei personaggi animati dal movimento dei visitatori realizzata utilizzando il sistema di cattura del movimento in dotazione all'exhibit potranno essere mixati in un unico videoclip della durata di 3 minuti consegnabile ai visitatori al termine della loro esperienza di fruizione dell'exhibit.

I principali componenti hw-sw del sistema integrato in dotazione all'exhibit "La cattura dei movimenti" sono i seguenti:

- n° 1 unità/processore di visione per la elaborazione dei dati inerenti i movimenti dei visitatori presenti nell'area di cattura del movimento dell'exhibit (6 x6 m) senza che gli stessi debbano indossare alcun marcatore (tecnologia markerless motion capture) e previa elaborazione del sw di tracciamento in dotazione all'exhibit, successiva generazione del file di dati da inviare al sw Autodesk MotionBuilder che genera i movimenti dei personaggi (Characters) animati da ogni visitatore presente nell'area di tracciamento dell'exhibit (Nella cartella in cui sono state collocate le schede tecniche inerenti hw e sw assunti come riferimento per la redazione del progetto esecutivo dell'attrezzaggio tecnologico è presente una copia del manuale d'uso del sw OpenStage2).

Questa unità che è il fulcro del sistema di cattura dei movimenti dei visitatori presenti nell'area di tracciamento dell'exhibit, è un processore di visione fornito dalla società

Organic Motion Inc. che ha sviluppato il sistema hw/sw OpenStage2 che consente di realizzare la cattura di movimenti anche senza l'uso di marcatori. Sul suddetto processore di visione sarà preinstallato il sw OpenStage2 che processa i dati di movimento rilevati dalle 18 videocamere in dotazione all'exhibit.

Di seguito vengono indicati 2 link per comprendere l'utilizzo del sw OpenStage2

OpenStage 2, how it works, benefits

<http://www.youtube.com/watch?v=PpvYR9yA0Jk>

OpenStage 2, Integration into MotionBuilder

<http://www.youtube.com/watch?v=8bsMrgJWaxs>

- n° 18 videocamere di cattura dei movimenti, dotate di lenti realizzate con la tecnologia proprietaria che permette un ampio campo di visione senza distorsione.
- n° 1 workstation su cui deve essere installata una licenza d'uso del sw Autodesk Motion Builder 2014
- n° 1 workstation su cui deve essere installato il sw Administration Back Stage fornito dalla Organic Motion Inc.
- n° 2 monitor da 47 " utili per mostrare sia ai visitatori che stanno fruendo l'exhibit sia ai visitatori che stazionano all'esterno dell'exhibit il movimento dei personaggi digitali (characters) animati dai visitatori che si stanno muovendo all'interno dell'area di tracciamento dell'exhibit.
- Un sistema strutturale su cui saranno posizionate le telecamere per la cattura dei movimenti, i corpi illuminanti dell'exhibit (descritti negli elaborati specialistici inerenti il sistema di illuminazione di allestimento) e gli schermi sopraccitati in accordo alle indicazioni riportate negli elaborati grafici impiantistici.
- Una superficie di calpestio dell'area di cattura dei movimenti (pari a 6 x 6 m) avente specifiche conformi alle previsioni di cui all'allegato disciplinare tecnico.
- Un sistema di pareti su tre lati, escluso quello frontale antistante il desk di regia e controllo, avente specifiche conformi alle previsioni di cui all'allegato disciplinare tecnico.



- Completa l'attrezzaggio dell'exhibit una microcamera HD/SDI da utilizzare per la ripresa dal vivo dei visitatori che si muovono all'interno dello spazio di cattura dei movimenti (ripresa soggettiva dei visitatori fruitori dell'exhibit).

La scelta di assumere il sw OpenStage2 come sw di riferimento per la redazione del progetto esecutivo di attrezzaggio dell'exhibit è stata dettata dalla necessità di adottare una tecnologia motion capture markerless adeguata al contesto educativo ed al flusso di visitatori atteso.

Qualsiasi altra tecnologia non markerless come quelle normalmente utilizzate negli studi di produzione in cui si realizzano attività di motion capture sarebbe stata inadeguata per i tempi di preparazione dei visitatori propedeutici all'esperienza di fruizione dell'exhibit.

Il sistema Organic Motion è fruibile contemporaneamente da un numero massimo di tre visitatori, non richiede che i fruitori dell'exhibit debbano indossare alcuna tuta e marcatori ed è amministrato da un solo operatore che governa l'exhibit dal desk di regia e controllo dell'exhibit stesso.

Stima di massima del ciclo di fruizione esperienziale dell'exhibit motion capture da verificare nella fase di testing funzionale dell'exhibit

FASI	TEMPI	NECESSITA'
Accoglienza visitatori	1 min	Spiegazioni funzionalità dell'exhibit
Verifica colorazione indumenti	2 min	Eventuale consegna di vestiario adeguato
Set up visitatori on stage	1 min	Eventuale calibrazione canali
Fruizione exhibit da parte dei visitatori	3 min	Eventuale calibrazione canali
Esportazione e compressione videoclip	2 min	Tempi di rendering
Totale ciclo di fruizione	9 min	

Exhibit “La cattura della mimica facciale – The Facial motion capture”

Fornitura e posa in opera di installazione Exhibit "La cattura della mimica facciale – Facial Motion Capture" finalizzata a presentare un esempio delle tecnologie di "Facial Motion Capture", sempre più utilizzate nella produzione di lungometraggi di animazione grafica computerizzata, per "catturare" la mimica facciale degli attori ed usarla per animare direttamente il volto dei personaggi digitali. In particolare, la postazione dimostrerà un tipo di tecnologia all'avanguardia, che non necessita di speciali marcatori sulla faccia degli attori, nel gergo, "markerless". Guidato da opportune istruzioni predisposte, il visitatore fruirà dell'exhibit avvicinandosi ai sensori di tracciamento (collocati sopra due pannelli monitor da 24" collocabili a diversa altezza) e potrà rilevare come le sue espressioni facciali corrispondano siano riproposte specularmente ed in tempo reale dal personaggio digitale pre-impostato dal sw e presente nello schermo posto di fronte al visitatore stesso. Fanno parte integrante della postazione due pannelli didascalici - descritti in altra voce ANP – s cui verranno proposti testi ed immagini inerenti la tecnologia del markerless facial motion capture e la sua utilizzazione nella produzione di lungometraggi di animazione grafica computerizzata

L'exhibit/postazione “Facial motion capture” sarà composta da:

- n° 1 workstation del tipo DELL Alienware X51 su cui verrà installata n° 1 licenza d'uso del software Faceshift studio, per il tracciamento in tempo reale della mimica facciale dei visitatori. Il software comprende 5 volti pre-impostati utilizzabili per assicurare la funzionalità della postazione riportati nell'appendice sui contenuti allegata alla della presente relazione
- n° 1 sensore per la cattura della mimica facciale;

Completa la funzionalità dell'exhibit exhibit "La cattura della mimica facciale - Facial motion capture" un pannello didascalico inerente la tecnica del Facial motion capture.



Videata del sw Faceshift

Questo exhibit a differenza degli altri due presenti nella sala Fitto non prevede una fruizione temporizzata. I visitatori presenti nella sala Fitto in attesa di poter fruire l'exhibit "La cattura dei movimenti" e l'exhibit "La cinematografia virtuale che prevedono entrambi una fruizione temporizzata di durata pari a 3 minuti oltre a visionare i pannelli didascalici presenti in sala, stazionare in prossimità agli exhibit per curiosare allorché stazionano di fronte all'exhibit "La mimica facciale" nell'area di intervento del sensore della postazione possono avere una idea della tecnica Facial motion capture.

Exhibit "La cinematografia virtuale – The Virtual Camera System"

Quanti modi esistono per riprendere una scena? Al di là della passione da cinefili, quanti si sono mai chiesti: "Come avrei potuto girarla io?" Provare ad essere registi per qualche minuto utilizzando la tecnologia e le moderne tecniche di previsualizzazione sono alla base dell'exhibit "La cinematografia virtuale". L'idea che ha ispirato l'ideazione di questo exhibit è stata la possibilità di offrire a chiunque di impugnare una camera virtuale e di riprendere una tra tre diverse scene (proposte di seguito), nell'arco di un tempo stabilito e secondo regole date (occorre prevedere un numero massimo di inquadrature possibili ed un numero massimo di stacchi a seconda della complessità narrativa della scena).

Attraverso l'utilizzo della cinepresa virtuale (Virtual Camera System) VCS, il visitatore/regista (l'exhibit sarà fruibile da un visitatore/regista per volta che effettuerà le proprie inquadrature per un tempo massimo di 3 minuti) potrà esplorare un mondo virtuale semplicemente camminando e spostando la camera nello spazio. In termini gestionali il ciclo di fruizione esperienziale dell'exhibit prevede un primo momento in cui il visitatore/regista – prima di iniziare ad effettuare le proprie riprese con la cinepresa virtuale, possa osservare

l'azione interna alla scena attraverso un punto di vista oggettivo (potrebbe essere una inquadratura perpendicolare al suolo come se si volesse associare la visione ad una pianta architettonica); un secondo momento in cui il visitatore/regista, acquisiti gli avvenimenti, possa girare la scena scegliendo autonomamente i punti macchina fermando e riavviando la scena; un terzo momento in cui l'utente possa infine rivedere la scena così come l'ha girata.

Il progetto esecutivo del sistema ha previsto che vengano sviluppati di tre mondi in CGI, e che sia assicurata la possibilità che il sistema di gestione dell'exhibit elabori in tempo reale le informazioni di movimento della cinepresa virtuale. La cinepresa virtuale che è stata assunta come riferimento per la progettazione esecutiva dell'exhibit è il sistema VCS della Optitrak Inc. Il motore di rendering in dotazione all'exhibit dovrà simulare il migliore motore utilizzato in ambiente video ludico al fine di rendere altamente coinvolgente l'esperienza e la resa finale di quanto realizzato dall'utente.

In appendice sono riportate le sceneggiature da assumere come riferimento per lo sviluppo dei seguenti 3 mondi virtuali che potranno essere scelti dal visitatore/regista per effettuare le proprie riprese:

- mondo virtuale 1: Fantasy
- mondo virtuale 2: Action
- mondo virtuale 3: Sentimental/Comedy



Cinepresa virtuale VCS Insight della OptiTrack Inc.

I principali componenti hw-sw del sistema integrato in dotazione all'exhibit "La cinematografia virtuale" sono i seguenti:

- n° 11 videocamere del tipo Optitrak PRIME 13 meglio descritte negli elaborati impiantistici e nelle allegate schede tecniche unitamente al Sw Motive della OptiTrack Inc, che consente il tracciamento in tempo reale della telecamera virtuale;
- la videocamera virtuale Insight VCS: Pro della Optitrack Inc. utilizzata per circa 3 minuti dal visitatore/regista per effettuare le proprie riprese virtuali dopo aver pre-selezionato il modo virtuale in cui desidera effettuare le suddette riprese prima di iniziare la propria esperienza di fruizione dell'exhibit;

- n° 1 workstation su cui deve essere installata la licenza d'uso del software Autodesk MAYA 2014;
- n° 1 workstation del tipo Dell Precision T7610 su cui deve essere installato il sw Motive della Optitrack Inc
- n° 4 schermi da 47" per mostrare – in tempo reale ai visitatori esterni all'area di ripresa in cui opera il visitatore/regista le inquadrature del mondo virtuale 3D fatte dal visitatore regista con la cinepresa virtuale (il visitatore/regista non necessita di un monitor esterno in quanto la cinepresa virtuale VCS Insight ne ha già uno in dotazione).
- Un sistema strutturale su cui saranno posizionate le telecamere per il tracciamento della cinepresa virtuale, e gli schermi sopraccitati in accordo alle indicazioni riportate negli elaborati grafici impiantistici.
- Una superficie di calpestio dell'area di cattura dei movimenti (pari a 6 x 6 m) avente specifiche conformi alle previsioni di cui all'allegato disciplinare tecnico.
- Poiché la tecnologia di tracciamento della cinepresa virtuale della Optitrack Inc, assunta come tecnologia di riferimento per la progettazione esecutiva dell'exhibit, non necessita che l'exhibit debba essere circoscritto da pareti l'attività svolta dal visitatore/regista all'interno dell'exhibit può essere vista da qualsiasi lato dell'exhibit stesso.
- Completa l'attrezzaggio dell'exhibit una microcamera HD/SDI da utilizzare per la ripresa dal vivo del visitatore/regista che si muove all'interno dello spazio di tracciamento (6x6 m) della cinepresa virtuale (ripresa soggettiva dei visitatori fruitori dell'exhibit).

Completano infine l'allestimento della sala Fitto due teche espositive in cui verranno collocate alcune cineprese di vario standard, facenti parte della collezione Martino-De Rosa, al fine di dare una sintetica evidenza del percorso fatto dalla tecnologia di ripresa prima che si affermasse la virtual camera.

Sistema hw-sw per la generazione, lo storage ed il delivery di videoclip di “memoria esperienziale” per i visitatori di Apulia Film House

Il ricordo di esperienze ludico-educative ed esperienziali costituisce un importante fondamento per voler approfondire le conoscenze appena apprese durante una visita ad una istituzione culturale.

Per questo motivo ma anche considerata la specifica vocazione culturale di Apulia Film House si è inteso dotare AFH di una infrastrutturazione di base hw-sw per la generazione, lo storage ed il delivery di videoclip di “memorie esperienziali” che consenta ai visitatori di Apulia Film House di poter ottenere un videoclip delle proprie esperienze di fruizione degli exhibit. In fase di gestione tale servizio verrà inizialmente sperimentato sugli exhibit ubicati

nella sala De Tullio e nella Sala Fitto fermo restando che successivamente verrà esteso anche a quelli presenti nella sala Tridente

Le funzionalità assicurate dal sistema, che utilizza la piattaforma sw Alfresco 4 Community Edition, prevedono che il visitatore sia preregistrandosi da casa sia registrandosi al suo arrivo in biglietteria possa ricevere un Qr code da lui utilizzabile quando accede ad un exhibit. Il sistema associa poi questo codice ai videoclip che verranno generati dall'infrastruttura multimediale che integra gli exhibit (descritta negli elaborati grafici impiantistici) via via archiviati in un opportuno server (descritto nell'allegato disciplinare tecnico) e successivamente messi a disposizione del visitatore che li potrà visionare su opportune postazioni del sistema prima di acquisirli.

Nel caso si dovessero riscontrare delle eventuali incoerenze tra gli elaborati di progetto (relazione generale e relazioni specialistiche, capitolato speciale, disciplinare, elaborati grafici, elaborati contabili, etc) ai fini dell'esecuzione dell'opera si dovrà considerare l'interpretazione più favorevole per la stazione appaltante formulabile da parte della D.L.

APPENDICI

Bibliografia e sitografia di riferimento utilizzate per la redazione dei contenuti interpretativi e didascalici di Apulia Film House

Bibliografia e sitografia di riferimento utilizzate per la redazione dei contenuti interpretativi e didascalici inerenti le aree tematiche “Percezione” e “Movimento” (sala Tridente)

- Il cinema prima del cinema
Virgilio tosi
Edizioni il Castoro
- Le origini del cinema
Delia De Rosa Martino
Pianeta Libro 2000
- La grande arte della luce e dell'ombra
Laurent Mannoni
Editore Lindau
- La lanterna magica ed il film dipinto
Laurent Mannoni – Donata Pesenti Compagnoni
Edizioni il Castoro

Le didascalie inerenti I cimeli della collezione Martino-De Rosa che saranno collocati nelle teche saranno ricavate da schede di catalogazione che verranno redatte per ogni cimelio della collezione Martino-De Rosa esposto all'interno dell'Apulia Film House.

Bibliografia e sitografia di riferimento utilizzate per la redazione dei contenuti interpretativi e didascalici inerenti l'area tematica “Effetti speciali” (sala De Tullio)

<http://www.melies.eu/index.html>

- George Melies
Paolo Cherchi Usai
Edizioni Il castoro
- The VES handbook of visual effects: industry standard VFX practices and procedures
Edited by Jeffrey A. Okun, Susan Zwerman
Published by Elsevier Inc.

Bibliografia e sitografia di riferimento utilizzate per la redazione dei contenuti interpretativi e didascalici inerenti l'area tematica “Mondi nuovi” (sala Fitto)

- The New Art of Virtual Moviemaking
AUTODESK® WHITEPAPER
<http://www.xsens.com/images/stories/PDF/The%20New%20Art%20of%20Virtual%20Moviemaking%20-%20Autodesk%20Whitepaper.pdf>

I contenuti interpretativi di Apulia Film House

Premessa

I contenuti interpretativi di Apulia Film House sono articolati secondo le seguenti aree tematiche:

- 1) aree tematiche della percezione e del movimento (Sala Tridente)
- 2) area tematica degli effetti speciali (Sala De Tullio)
- 3) area tematica degli effetti speciali (Sala Fitto)

I suddetti contenuti interpretativi verranno proposti al pubblico sia attraverso opportuni pannelli espositivi sia attraverso opportune superfici espositive dei seguito meglio descritte.

Pannelli espositivi

Pannelli espositivi costituito da pannelli multistrato delle dimensioni fino a 1,60 x 0,80 con impiallacciatura in Douglas/Larice e montanti in tubolare di alluminio sospeso a soffitto e/o poggianti a pavimento. In alternativa il pannello espositivo potrà essere formato da pannello in plexiglas trasparente. I relativi contenuti interpretativi saranno stampati su stampe ad alta definizione a colori su PVC adesivo plastificato lucido da applicare sui pannelli espositivi (esclusa la fornitura dei contenuti da stampare).

N° 25 in sala Tridente

N° 14 in sala Fitto

Stampe ad alta definizione a colori su PVC adesivo plastificato lucido applicate su pareti già predisposte all'interno della sala Tridente

Stampe ad alta definizione a colori su PVC adesivo plastificato lucido da applicare su pareti già predisposte (esclusa la fornitura dei contenuti da stampare).

Sala Tridente - Stampa grafica su parete	Lunghezza (m)	Altezza (m)
Esterna dell'exhibit Teatro d'ombre	10	0,6
Interna dell'exhibit Teatro d'ombre	10	0,6
Esterna dell'exhibit High Speed Camera	10	0,6
Esterna degli Uffici AFH (Timeline)	8	0,6
Esterna dell'exhibit Ologramma	6,5	0,6

I files contenenti la grafica da stampare sia sui sopradetti pannelli che sulle sopradette pareti già predisposte saranno forniti da Apulia Film Commission.

Stampe ad alta definizione a colori su PVC adesivo plastificato lucido applicate su pareti già predisposte all'interno della sala De Tullio

Stampe ad alta definizione a colori su PVC adesivo plastificato lucido da applicare su pareti già predisposte (esclusa la fornitura dei contenuti da stampare).

Sala De Tullio - Stampa grafica su parete	Lunghezza (m)	Altezza (m)
posteriore limbo set scenografici croma key	16	1,5
posteriore regia set scenografici croma key	10	1,5
di fondo (lato cinema)	10	1,5

I files contenenti la grafica da stampare sia sui sopradetti pannelli che sulle sopradette pareti già predisposte saranno forniti da Apulia Film Commission.

Contenuti interpretativi delle aree tematiche “percezione” e “movimento” (Sala Tridente)

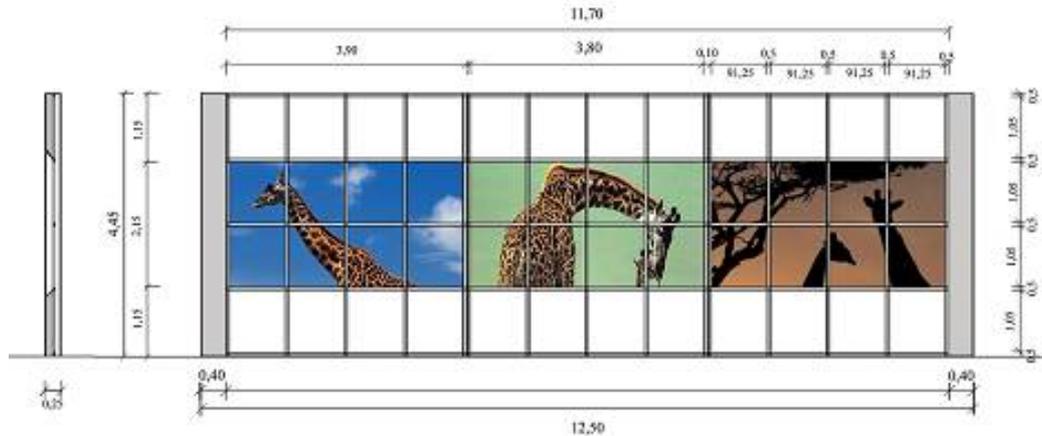
Exhibit Interior projection mapping

Sulla parete di fondo della sala Tridente, verrà realizzata una quinta scenica raffigurante tre finte finestre o gruppi di finestre omogenee, in modo tale da simulare la veduta, dall'interno verso l'esterno, di uno scenario virtuale.

Gli scenari virtuali che dovranno essere forniti sono (uno per ciascuna finestra o gruppo di finestre) i seguenti:

- 4) un filmato che riproduca un'enorme giraffa in movimento in un contesto reale. Il visitatore che osserverà l'esterno della sala stando all'interno della sala, vedrà quindi una enorme giraffa muoversi incuriosita verso il finto vetro nello scenario reale rappresentante gli spazi esterni della Fiera del Levante ubicati in prossimità della Sala.
- 5) un filmato che riproduca la stessa giraffa seguita da un piccolo cucciolo nel suo habitat naturale (la savana).
- 6) un filmato che riproduca la giraffa muoversi indisturbata con il suo cucciolo per Piccadilly Circus a Londra.





Lungo il percorso espositivo della aree tematiche percezione e movimento sono stati previsti inoltre n° 4 totem multimediali dotati di monitor da 24" e sistema multimediale incassato. In particolare:

- n° 2 unità per mostrare proiezioni multimediali didattiche inerenti l'area percezione
- n° 2 unità per mostrare proiezioni multimediali didattiche inerenti l'area movimento
- n° 1 unità per mostrare proiezioni multimediali didattiche inerenti la postazione Hollow Faces

Le prime quattro unità di sistema interpretativo corredate di opportuni contenuti digitali inerenti cimeli e/o repliche che integrino la proposta museologica realizzata combinando i cimeli della collezione Martino - De Rosa con le repliche previste dal progetto di allestimento costituiscono una opportunità per rafforzare la proposta museologica complessiva delle aree tematiche percezione e movimento

A solo titolo esemplificativo di possibili contenuti interpretativi si cita il caso del Museo del Cinema di Girona:

http://www.museudelcinema.cat/cat/colleccio_recursos.php

che propone al suo pubblico una serie di video descrittivi delle funzionalità di varie apparecchiature rappresentative del lungo percorso che ha portato all'invenzione del cinema.

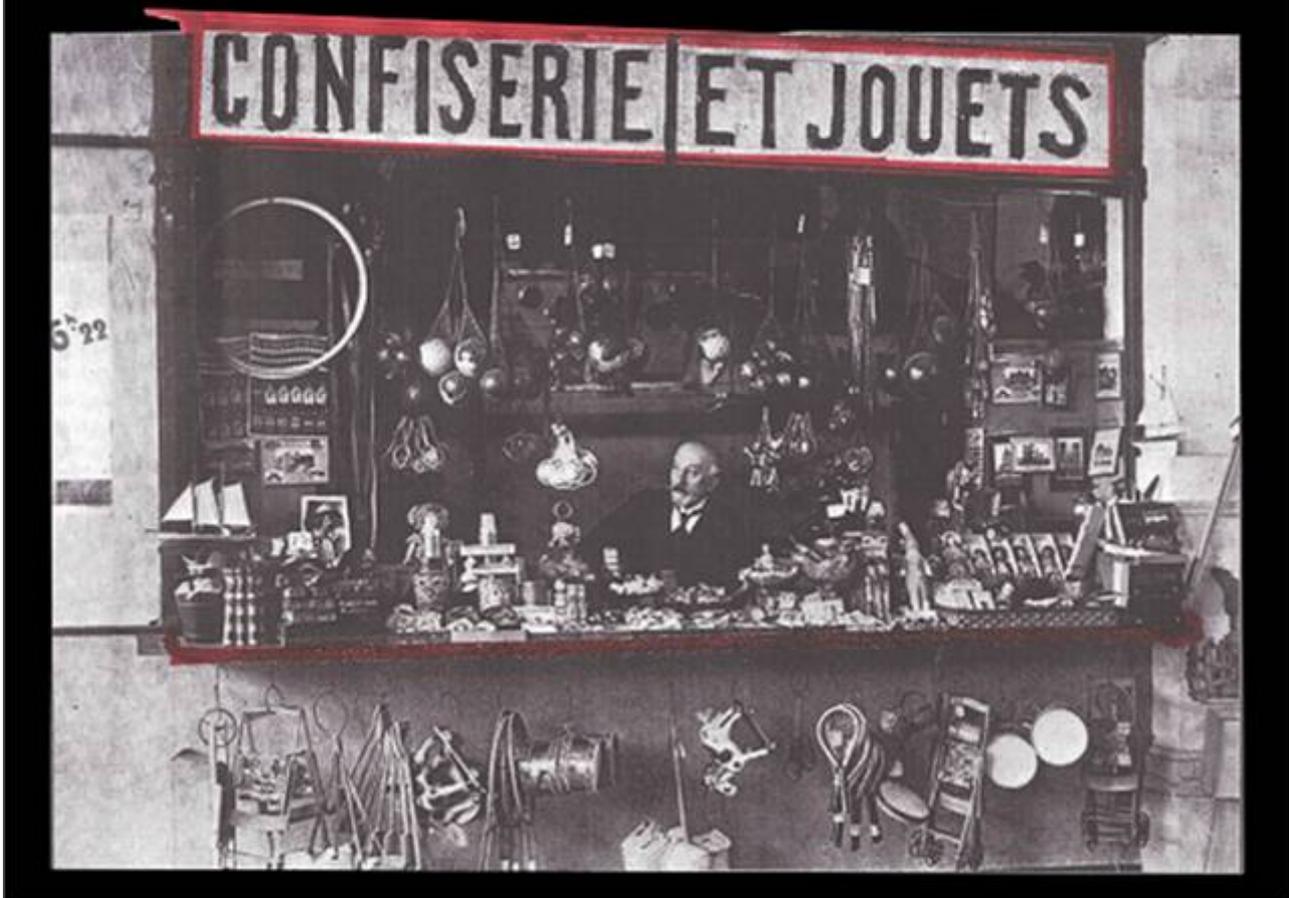
Contenuti interpretativi dell'area tematica "effetti speciali" (Sala De Tullio)

Intervento scenografico in memoria di George Melies

Nella sala De Tullio, concepita per offrire ai visitatori opportunità ludiche e di apprendimento legate agli effetti speciali, verrà collocato in memoria di George Melies un intervento scenografico su parete raffigurante, in rilievo tridimensionale, il negozio di giocattoli da lui gestito per alcuni anni all'interno della stazione ferroviaria Montparnasse di Parigi.

George Melies viene infatti universalmente riconosciuto come il "padre" degli effetti speciali. Scoprì accidentalmente il trucco della sostituzione nel 1896 e fu uno dei primi registi a usare l'esposizione multipla, la dissolvenza e il colore (dipinto a mano direttamente sulla pellicola).

Pannello con porzioni in rilievo



La prestigiosa associazione Visual Effects Society (VES) a cui aderiscono professionisti di ogni parte del mondo impegnati nella progettazione e realizzazione di effetti speciali si è peraltro ispirata per ideare il proprio logo alla famosa immagine del *razzo che colpisce la luna* presente nel film di Melies *Le Voyage dans la Lune* (1902).

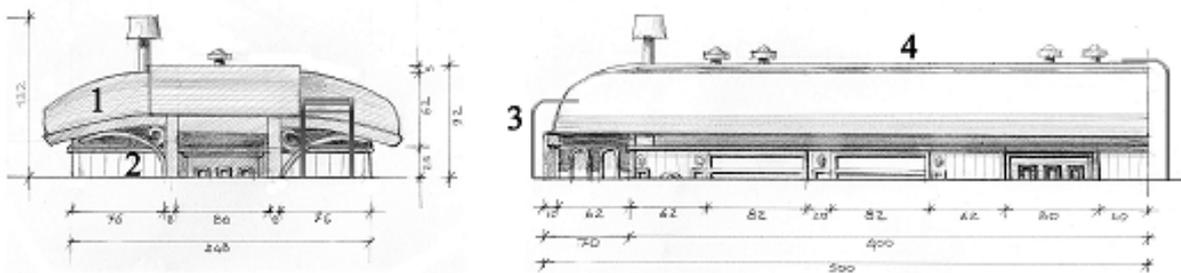


Exhibit “Le infinite realtà della chiave colore – The infinite realities of Chroma key”

Nell’ottica di offrire un’offerta educativa ed esperienziale dinamica al pubblico si è pensato di dotare l’exhibit “Le infinite realtà della chiave colore – The infinite realities of chroma key” delle seguenti 2 scenografie, non fruibili in contemporanea:

Scenario 1 – Action movie: sul treno in corsa

In piedi sul tetto di un treno in corsa, mentre il vento insidia l’equilibrio ed il fumo impedisce la vista. Non è di certo un’esperienza convenzionale se non per chi lo fa di professione. La costruzione del set prevede un’importante struttura scenografica composta da un vagone ferroviario (o per esigenze volumetriche una parte del vagone), macchine del vento e del fumo. Una coppia di utenti per volta avrà la possibilità di salire sul tetto del vagone ed inscenare un combattimento in piedi sul tetto del treno. Dal punto di vista ludico l’obiettivo sarà reggersi in equilibrio e far cadere giù dal treno il proprio avversario. Ovviamente ai lati del vagone dei materassi attutiranno la caduta. Dal punto di vista visivo, chi guarda la scena negli schermi vedrà i due visitatori combattere sul tetto di un treno in corsa in uno scenario selvaggio e pieno di curve in una gola tra due montagne rocciose. Le macchine del vento e del fumo aiuteranno a rendere la scena più realistica e a confondere maggiormente il mondo reale con quello ricostruito.



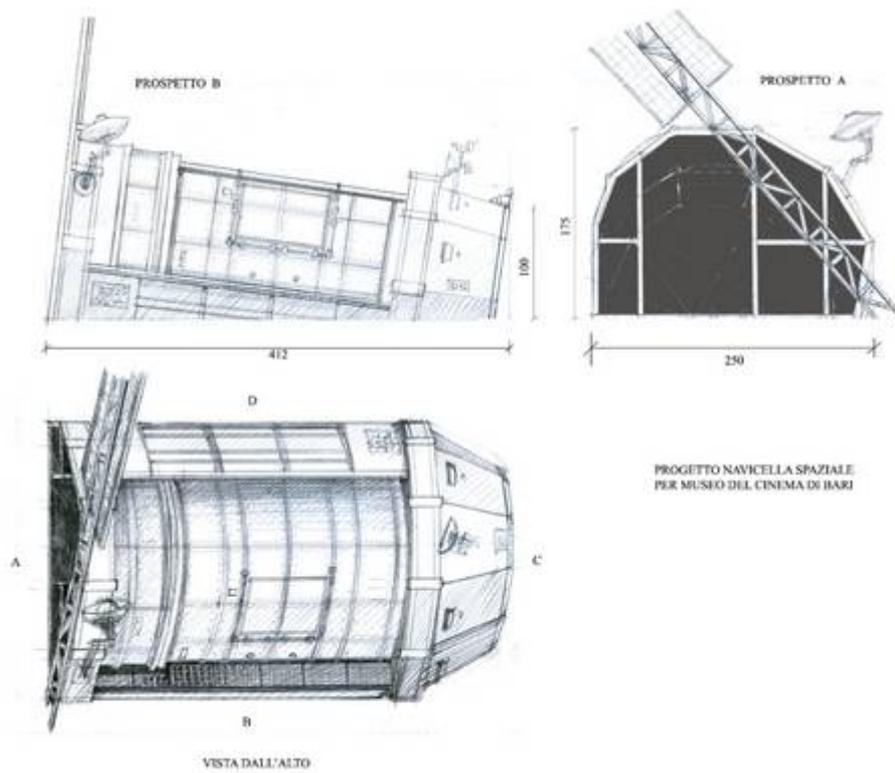
- 1-effetto lamiera
- 2-effetto legno dogato
- 3-scaletta in ferro
- 4-finte prese d’aria

Bozzetto scenico dello “scenario 1 – Action movie: *sul treno in corsa*”

Scenario 2 – Science fiction: in orbita nello spazio.

Il Cinema ha raccontato lo spazio molto prima che gli uomini vi mettessero piede. E per rendere omaggio al genere science fiction, che tanto immaginario e successi ha portato all’industria dell’audiovisivo, e sfruttare pienamente le potenzialità del chroma key, si è pensato che il secondo set scenografico dell’exhibit “Le infinite realtà della chiave colore” debba consistere in una ambientazione “spaziale”. Andrà, quindi, costruita una navicella spaziale con uno sviluppo orizzontale, con una lieve pendenza e con numerose appendici.

Il visitatore, dopo aver indossato la tipica tuta da astronauta riceverà dei semplici utensili e dovrà realizzare una riparazione sull'esterno dell'astronave. Sugli schermi che riproporranno le immagini composte realizzate in tempo reale con la tecnica della chiave colore apparirà il visitatore/protagonista dell'esperienza all'esterno di una navicella spaziale mentre effettua una riparazione nel bel mezzo dello spazio. Nel contempo sullo sfondo lo scenario si modifica: il sole, la luna, e la terra si muovono lentamente seguendo l'orbita.



Scenario 2 – Science fiction: in orbita nello spazio (assieme navicella)

Sala De Tullio-Scenografia "Science fiction: in orbita nello spazio."
Particolari costruttivi

Riferimento per rivestimento navicolla spaziale



Riferimento per realizzazione sportello



Riferimento per
realizzazione parabola



Riferimento per
realizzazione accessori di scena:
avvitatore



Riferimento per
realizzazione rivestimento navicolla effetto
lunare: dettaglio



Riferimento per
realizzazione
arconna



Scenario 2 – Science fiction: in orbita nello spazio (particolari costruttivi)

Sala De Tullio - Costume "Science fiction: in orbita nello spazio".
Particolari costruttivi



Dettagli tecnici:

Costume da astronauta :

- tessuto ignifugo;
- aperture a strappo facilmente indossabile;
- Taglia regolabile;
- sottotuta in carta monouso.

Casco:

- visiera trasparente;
- sottocasco monouso;
- rivestimento interno in resina lavabile.

Zaino:

- realizzato con materiali ultra leggeri e resistenti.

Guanti :

- monouso bianchi in stoffa.

Stivale

- soprascarpa con base in gomma.

Scenario 2 – Science fiction: in orbita nello spazio (particolari tuta astronauta)

Vengono di seguito indicati alcuni esempi di immagini (I file contenenti la grafica da stampare saranno forniti da Apulia Film Commission) che verranno proposte nella sala De Tullio sulla parete posteriore limbo set scenografici croma key, sulla parete posteriore regia set scenografici croma key e sulla parete di fondo (lato cinema) per offrire una panoramica delle infinite alterazioni della realtà realizzabili con la chiave colore.



Contenuti interpretativi dell'area tematica "Nuovi mondi" (Sala Fitto)

Exhibit "La cattura del movimento – Motion capture system"

I 3 personaggi pre-installati sulla specifica workstation dedicata a gestire i contenuti dell'exhibit sono i seguenti:

Personaggio 1 (male): Animation / Gaming / Fantasy

Personaggio 1 (female): Animation / Gaming / Fantasy

Personaggio 2 (male): Action / Adventure / Historical

Personaggio 2 (female): Action / Adventure / Historical

Personaggio 3 (male): Fantascientific / Non human

Personaggio 3 (female): Fantascientific / Non human

I visitatori (massimo tre per volta) possono vivere l'esperienza di animare, con il proprio movimento, un personaggio a scelta tra quelli sopraindicati.

Di seguito viene fornito un profilo sintetico per ognuno di essi:

Fantasy/Animation/Game

Genere letterario che ha origini antiche, il fantasy è oggi in piena espansione. Costruite con personaggi fantastici, ambientate in luoghi inverosimili, piene di avventure strabilianti, le storie fantasy ripropongono la lotta tra il bene e il male e si concludono in modo rassicurante: con qualunque mezzo, sarà sempre il bene a trionfare.

Character Male

E' un uomo gigantesco, alto quasi due metri e mezzo, con un fisico possente, interamente ricoperto di muscoli, e con un volto che sembra scolpito come pietra, con lineamenti duri e severi.

Con un peso di circa 300 kg, spalle massicce, e braccia dure come i tronchi degli alberi, è l'unico uomo che riesce a portare e a combattere con un armatura pesante, che lo rende praticamente invincibile.

Character Female

E' una donna dal fisico ginnico ed un volto da fata. Una lungo vestito viene coperto da una solida armatura ricamata da bassorilievi sull'acciaio. I lunghi capelli e le braccia adornati da possenti bracciali protettivi fanno di lei una donna coraggiosa e guerriera. Possiede un arco a tracolla ed il porta frecce legato alla vita. Determinata e magica.

Adventure/Action/Historical

E' un genere che rispecchia un mondo eroico di battaglie e avventure. In questo genere tendono a dominare l'azione e i valori cavallereschi. Genere adottato in Italia come un modo di esaltare il suo passato storico, per essere successivamente utilizzato in altri paesi, ad esempio, in Russia per l'esaltazione della rivoluzione russa.

Character Male

Si denota come un eroe capace di difendere il prossimo, dal bel aspetto e dai muscoli evidenti. Nei costumi, privilegia l'elasticità dei movimenti e indossa un'uniforme aderente, completata da oggetti utili alla sua causa.

Character Female

Bella, vissuta e pronta ad intervenire. Una fascia le tiene i capelli e i suoi occhi azzurri brillano di sfida. Agile e intraprendente, spicca per la sua vistosa tuta completata da porta pistola all'altezza del ginocchio; una per gamba. Un corpetto protettivo le copre il seno, mentre le braccia tatuate, rimangono scoperte.

Fantascientific / Non human

Include un fattore scientifico, comprendendo a volte ogni genere di racconto fantastico; un certo grado di plausibilità scientifica rimane tuttavia un requisito essenziale. Un mondo popolato da strane creature dai tratti umani.

Creature Male

Cammina su quattro zampe, ma benissimo anche su due. Una creatura dal volto mostruoso e il capo ricoperto da un grosso elmo medievale. Assomiglia ad un uomo, ne conserva i tratti e il petto, ma non è umano.

Creature Female

Cammina su quattro zampe, ma benissimo anche su due. Una creatura dal volto mostruoso e il capo ricoperto da un grosso elmo medievale. Assomiglia ad una donna, ne conserva i tratti e il petto, ma non è umana.

Exhibit “La mimica facciale – Facial capture”

Vengono indicati di seguito n° 5 volti forniti in dotazione al sw di Facial Capture Faceshift studio. Il visitatore che entra nell’area di cattura dei movimenti del sensore in dotazione all’ exhibit/postazione “La mimica facciale – Facial capture”, ubicato in sala Fitto, vedrà che il volto presente nello schermo della postazione replicherà specularmente i movimenti della propria mimica facciale.



Modello-esempio n°1 fornito assieme al sw di Facial Capture Faceshift studio



Modello-esempio n°2 fornito assieme al sw di Facial Capture Faceshift studio



Modello-esempio n°3 fornito assieme al sw di Facial Capture Faceshift studio



Modello-esempio n°4 fornito assieme al sw di Facial Capture Faceshift studio



Modello-esempio n°5 fornito assieme al sw di Facial Capture Faceshift studio

Exhibit “La cinematografia virtuale – The virtual camera system”

Le tre scene set pre-installate (corrispondenti ad altrettanti mondi virtuali da riprendere con la cinepresa virtuale) sulla specifica workstation dedicata a gestire i contenuti dell'exhibit sono le seguenti:

Mondo virtuale 1: Fantasy

Mondo virtuale 2: Action

Mondo virtuale 3: Sentimental/Comedy



Cinepresa virtuale VCS della Optitrack Inc.

Sceneggiatura “Mondo virtuale 1: Fantasy”

È il crepuscolo, siamo in un bosco, un ragazzino passeggia lungo un sentiero raccogliendo degli strani arbusti. Con cura li ripone man mano che procede in una piccola borsa a tracolla. Alla fine del sentiero, giunge in uno spiazzo circolare limitato da una fitta rete di alberi secolari posti ai margini. Dopo aver raccolto un ultimo arbusto, cammina all'indietro guardando in alto il cielo che imbrunisce. Involontariamente, con un passo spezza un rametto secco sotto una foglia, il suono echeggia lungo il bosco ed all'improvviso una folata molto rumorosa sposta violentemente un ammasso di foglie riposte lungo un bordo dello spiazzo. Il ragazzino si spaventa e fissando le foglie ancora volanti nell'aria continua ad indietreggiare. Con grande irruenza, un drago si solleva da terra facendo cadere tutto il materiale che lo ricopriva. Il ragazzino è sempre più spaventato, continua ad indietreggiare incredulo. Il drago si scuote per eliminare le ultime foglie rimaste sul suo corpo e d'un tratto

si accorge del ragazzino. Lo fissa ed emette un violento ruggito. Il ragazzino volta le spalle al drago e comincia a scappare perdendo, nella concitazione, la sua piccola borsa. Il drago inizia ad inseguirlo, recupera terreno fino a spiccare un salto per colpire il ragazzino, quando qualcosa lo blocca e cade a terra alzando una grande nube di polvere. L'animale è legato con una catena alla roccia accanto alla quale stava dormendo. Il ragazzino, incredulo per quanto gli è accaduto, guarda il drago e fugge via. La bestia inferocita emette una fiammata per provare a colpirlo, ma il ragazzino, che nel frattempo ha continuato a sua fuga, è ormai sufficientemente lontano. La scena si conclude con l'immagine del drago che prova a divincolarsi dalla catena.

Sceneggiatura "Mondo virtuale 2: Action"

Siamo in un aereo militare. Dentro la fusoliera da ambo i lati sono seduti dei soldati che ridono e scherzano mangiando qualcosa durante il trasferimento. Nella cabina di pilotaggio un pilota e il suo vice tengono il controllo del velivolo. Davanti a loro, un cielo limpido con poche nuvole e sotto di loro molto distante una terra brulla e semidesertica. D'un tratto uno dei due motori del velivolo va in avaria e prende fuoco, velocemente le fiamme iniziano ad espandersi lungo l'ala verso la fusoliera. Una luce sul tetto inizia a lampeggiare e una sirena acustica avvisa l'equipaggio dell'avaria. Il capitano dà, quindi, l'ordine di abbandonare l'aereo. I militari sganciano le cinture e iniziano velocemente la procedura di evacuazione dell'aereo. Aprono il portellone laterale e, uno alla volta, si lanciano nel vuoto aprendo i propri paracaduti. Il pilota ordina al suo vice di abbandonare l'aereo e rimane alla guida tentando di rallentare la discesa in attesa che tutti si lancino. Una volta rimasto solo, avvisa la torre di controllo che la procedura di evacuazione è terminata, lascia i comandi dell'aereo e attraversa il velivolo verso l'uscita. Lungo la corsa, rimane impigliato con lo scarpone ad una cinghia, mentre l'aereo continua a perdere quota, il suolo si avvicina veloce e un avviso acustico automatico avverte che mancano 30 secondi all'impatto. Il pilota estrae un coltello dalla cinta, taglia la cinghia e si lancia all'esterno proprio quando l'aereo è a poche centinaia di metri dal suolo. Il paracadute si apre dopo un attimo e la scena si conclude.

Sceneggiatura "Mondo virtuale 3: Sentimental/Comedy"

Primavera, tarda mattinata. Un bambino fa volare un aquilone correndo su un ponte pedonale fabbricato in pietra che unisce le sponde di un grande fiume. Dalla direzione opposta una ragazza pedala sorridente sulla sua bicicletta, il foulard attorno al suo collo si agita al vento. Tra i due, un ragazzo è intento a scrivere un messaggio con il proprio cellulare. Il bambino continua a correre distogliendo raramente lo sguardo dall'aquilone, mentre la ragazza in bici, osservando l'aquilone che volteggia in aria, avanza proprio in direzione del ragazzo che continua a camminare con il capo chino rivolto sul cellulare. Quando i due sono l'uno in prossimità dell'altra il bambino sbucca da dietro la figura del ragazzo correndo e la ragazza per evitarlo finisce per colpire il ragazzo. I due finiscono a terra insieme alla bici mentre il ragazzino continua la sua corsa con l'aquilone. Quando si rialzano, dopo un primo breve imbarazzo si accertano delle loro condizioni. I due si guardano negli occhi, il mondo attorno a loro sembra perdere importanza, è il classico colpo di fulmine. La scena si conclude con i due protagonisti che, continuando a guardarsi imbarazzati, compiono i tipici gesti dell'innamoramento: lei passa un ciuffo di capelli dietro

l'orecchio e distoglie leggermente lo sguardo con il viso un po' arrossato. Lui raccoglie la bici, gliela porge e le loro mani si sfiorano per un attimo. Entrambi si sorridono emozionati.

Specifiche per la realizzazione di n. 2 background virtuali tridimensionali (scenari) da utilizzare come sfondo nell'ambito dell'exhibit "Chroma Key" da realizzare nella sala Fitto.

I due scenari saranno denominati rispettivamente "Gola Rocciosa" ed "In Orbita nello Spazio"

Lo scenario "Gola Rocciosa" sarà utilizzato in associazione con la scenografia "Treno in Corsa" e dovrà simulare l'ambientazione di un treno in corsa che attraversa una gola rocciosa. Il paesaggio da ricostruire dovrà essere ricco di dettagli morfologici inerenti sia le pareti rocciose che la vegetazione.

Lo scenario "In Orbita nello Spazio" sarà utilizzato in associazione con la scenografia "Navicella Spaziale" e dovrà simulare l'ambientazione di una navicella spaziale alla deriva nello spazio tra pianeti e stelle in lontananza ed asteroidi che sfrecciano nelle vicinanze. Il paesaggio spaziale da ricostruire dovrà essere ricco di dettagli morfologici inerenti sia i pianeti e le stelle che stazionano in lontananza sullo sfondo che della superficie degli asteroidi che sfrecciano in vicinanza.

Per la realizzazione di tali contenuti si richiede un elevato livello di fotorealismo digitale.

La scena dovrà essere realizzata in ambiente software Autodesk Maya e dovrà essere consegnata sia in formato .MB (Maya Binary), sia in formato .FBX (FilmBox).

Potranno essere utilizzati, su autorizzazione della Direzione Lavori, altri software purchè sia garantito lo stesso livello di realismo richiesto.

In ambiente Autodesk Maya la scena dovrà essere:

- realizzata solo con geometrie poligonali e non superfici Nurbs;
- realizzata con un numero inferiore a 3.000.000 di poligoni;
- completa di texture nella modalità diffuse map e bump map per ogni e con una risoluzione non inferiore a 1024px x 1024px;
- la scena 3D dovrà comprendere un unico gruppo di geometrie;
- ogni sottogruppo o elemento geometrico presente nella scena dovrà essere debitamente nominato;
- non dovranno essere presenti livelli di scena;
- la scena 3D comprendere una camera virtuale nominata "Action Camera" oltre alle 4 già presenti, settata in base alle caratteristiche del set fisico proposto. L'Action Camera corrisponderà alla vista predefinita, utilizzata per il processo di rendering;
- tutte le texture utilizzate nella scena dovranno essere collegate al modello tramite un percorso assoluto rispettando il nome di associazione alla geometrie

La scena 3D precedentemente realizzata in modalità statica, dovrà essere animata e processata in rendering e consegnata in formato "still image sequence" (sequenza di immagini statiche). La sequenza animata 3D realizzata verrà utilizzata in fase di montaggio video come livello di background e sarà successivamente sovrapposta al livello live camera.

La richiesta prevede due tipologie di deliverables, "Animazione 3D" e "Sequenza Animata". Per "Animazione 3D" si intende la consegna della scena animata in ambiente software Autodesk Maya e dovrà essere consegnata in formato nativo.MB.

Inoltre dovrà essere:

- Realizzata con un numero inferiore a 3.000.000 di poligoni;
- Prevedere l'Action Camera come vista da processare in rendering;
- Processata in rendering ad una risoluzione pari a 3840px x 2160px per 25p e 50i.

Per "Sequenza Animata" si intende il risultato del processo di rendering e dovrà essere consegnata in immagini in formato .jpeg o .tga. e in .psd multilivello.

Inoltre dovrà essere:

- Realizzata con un numero inferiore a 3.000.000 di poligoni;
- Processata in rendering ad una risoluzione pari a 3840 px x 2160 px per 25p e 50i.
- Durata della sequenza pari a 15 minuti (circa 22.500 frames)

Dovrà essere fornito, inoltre, idonea sonorizzazione d'ambiente dei background virtuali, tali sonorizzazioni dovranno essere comprensive di effetti audio realistici differenziati in relazione all'ambiente narrativo prescelto.

**Testo di riferimento fornito dalla Cineteca
Lucana per la redazione dei testi
interpretativi inerenti le aree tematiche
percezione e movimento (sala Tridente)**

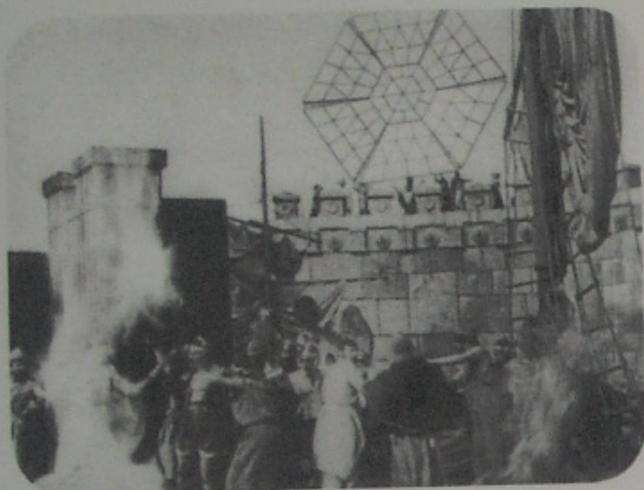
Dalle ombre cinesi alla camera oscura

La grande avventura della visione ottica, che porterà alla scoperta e alla rapida diffusione del cinema, ha origini remote. Molto lontano nel tempo va collocata infatti l'esigenza all'espressione cinematografica, alla rappresentazione cioè della vita nel suo divenire. Ad Altamira in Spagna è stata rinvenuta la prima rappresentazione del movimento. Una pittura rupestre rappresenta un cinghiale con delle zampe in più. Il nostro antenato del paleolitico ha inteso in questa maniera dare l'illusione del moto di un animale in fuga.



Per arrivare però a risultati plausibili, sul piano artistico e spettacolare, bisognerà aspettare i mezzi tecnici adeguati che la scienza potrà fornire. È Archimede il primo di quegli scienziati che hanno contribuito alla realizzazione

della macchina che consentirà di rappresentare perfettamente quel cinghiale in movimento che il pittore rupestre aveva reso con la semplice grafia.



Nel 212 a. C. durante la II guerra punica Archimede incendiava la flotta romana con degli enormi specchi concavi: i famosi specchi ustori. Questo episodio probabilmente non si è mai verificato, ma è stato inconsapevolmente intuito uno dei principi del cinematografo: concentrazione e proiezione di raggi luminosi su un punto preciso. Il desiderio di dare movimento alle immagini proiettate su di una superficie piana interessò le antiche civiltà che dovettero però accontentarsi della semplice animazione delle ombre.

L'interposizione di un corpo opaco in movimento tra lo schermo e il fuoco che l'illumina, trovò in Cina la sua espressione più completa. Lo spettacolo delle ombre iniziò 5000 anni fa come svago domestico con la proiezione di oggetti usuali per mezzo dei bagliori del fuoco. Si introdussero quindi i profili di animali, esseri umani ed eroi ritagliati in legno, pelle o metallo. In Cina predominò la drammatizzazione fantastica ed i temi proposti si basavano su credenze popolari. Mentre a Giava, dove alcuni collocano l'origine dello spettacolo portato dall'abilità dei cinesi alla più alta perfezione, il suo carattere era prevalentemente religioso. Come in India dove queste rappresentazioni si ispirarono al Ramayana e al Mahabharata.



Le ombre cinesi e giavanesi arrivarono alle coste del Mediterraneo.

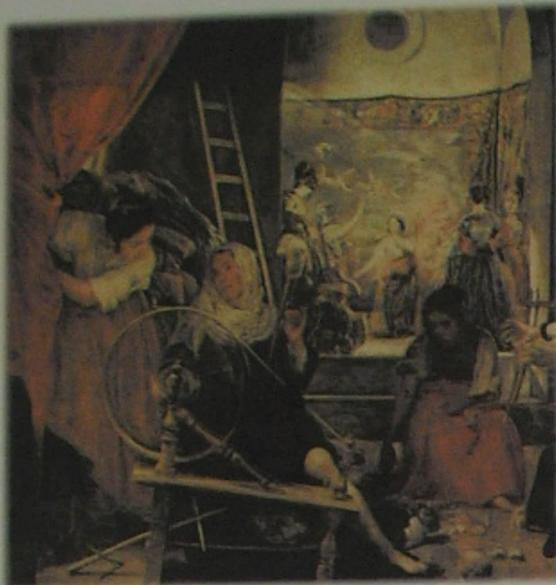
I turchi e gli arabi lo considerarono il loro divertimento preferito. Il celebre "giuoco" musulmano il "Karagoz" è un brioso teatro di ombre di origine orientale e in questa forma gioiosa e burlesca si diffuse nell'Africa del nord. Questo spettacolo arrivò anche in Grecia ed influenzò il teatro d'ombre in Europa alla fine del 1600. Nel corso dei secoli molti artisti hanno narrato sia plasticamente che

pittoricamente la vita nel suo divenire. Nel 113 d. C. il Senato romano fece costruire una colonna perché descrivesse le spedizioni di Traiano in Dacia.

Questa colonna, che è il "film in pietra" più importante che esiste, rivoluziona in qualche modo la tecnica monumentale in quanto non la si poteva osservare con una sola occhiata: era fatta per essere contemplata in successione. Il racconto si snoda dalla base alla sommità con 23 quadri che arrivano a costituire un nastro di 200 metri di descrizione ininterrotta con piani generali e primi piani di grande impatto realistico.



Dalle ombre cinesi alla camera oscura



La religione, la storia e la letteratura forniscono molti spunti per la realizzazione di quadri in successione che sono il preludio alla continuità cinematografica.

Questi capolavori annunciano ciò che il cinema raggiungerà secoli dopo e, anticipando il montaggio cinematografico, dimostrano che solo l'assenza di una tecnica adeguata impediva all'arte di esprimere perfettamente il divenire. Alla scienza l'arte del cinema è quindi debitrice e a quegli inventori che l'hanno resa possibile.

La nascita del cinema non è arrivata all'improvviso con la scoperta dei Lumière. Essa ha i suoi presupposti nelle teorizzazioni di Leonardo sulla "camera oscura", nell'invenzione delle "lenti" di Galilei nelle ricerche di Della Porta e nella realizzazione della "lanterna magica" di Kircher che lavora a Roma per i Gesuiti.

prime ricerche è quella di catturare le immagini che la luce diffonde nello spazio e trasferirle altrove.

Leonardo nell'ottavo foglio del *Codice Atlantico* descrive dettagliatamente la camera oscura e dimostra come, attraverso una piccola apertura rotonda, si possa ottenere un'immagine capovolta su di una superficie bianca: "Quando per alcuno piccholo spiraculo rotondo penetreranno le spetie delli obbietti alluminati in abitazione forte oscura allora tu riceverai tale spetie nuna carta bianca dopo la posta dentro attale abitazione alquanto vicina a esso spiracolo e vedrai tutti li predetti obbietti in essa carta colle lor propie figure e colori ma saran minori ...".

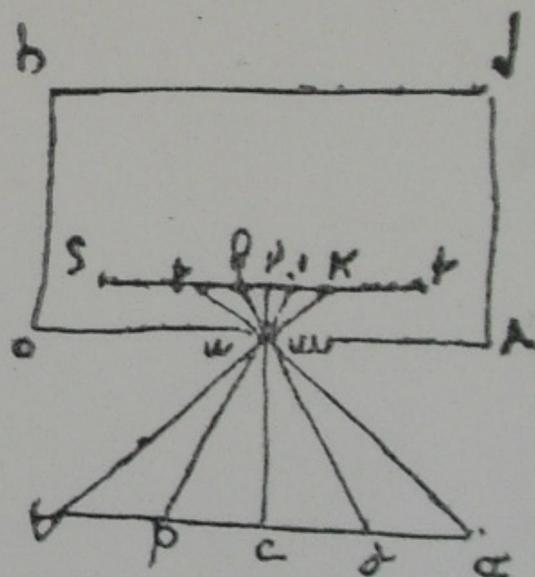
Per quanto il fenomeno fosse già conosciuto nell'antichità, con Leonardo assume rilievo per il suo valore di metafora della visione. Si chiude con lui il periodo oscuro dell'ottica e si avvia una indagine scientifica sulla problematica della formazione di immagini attraverso dispositivi ottici. Inizia l'epoca delle grandi invenzioni: il telescopio e il microscopio dilatano all'infinito le possibilità visive travolgendo le tradizionali concezioni del mondo.

La camera oscura utilizza perfettamente lenti e specchi sia per presentare che per modificare l'immagine. Artisti e scienziati dedicano grande attenzione a questo strumento. La camera oscura, utilizzata dai pittori, caratterizza la produzione paesaggistica del Settecento che, per mezzo del potenziamento ottico, diventa molto più dettagliata. È grazie a questo mezzo e al suo potere di avvicinare l'immagine che Bellotto, Carlevarijs e soprattutto Canaletto riescono a conferire a Venezia quel carattere di mesta raffinatezza diventato dal Settecento ad oggi "il modo di vedere Venezia".

Alla fine del XVI sec. Giovanni Della Porta descrive la camera oscura da lui realizzata ed il suo utilizzo nell'opera *Magiae Naturalis Libri XX*. In essa è riportato: "(...) non so se potrassi trovar cosa più ingegnosa (...) per dar piacere a gran signori che in una camera all'oscuro, sopra lenzuoli bianchi si veggano cacce, conviti, battaglie (...) così chiaramente come se proprio l'avessi dinanzi agli occhi".



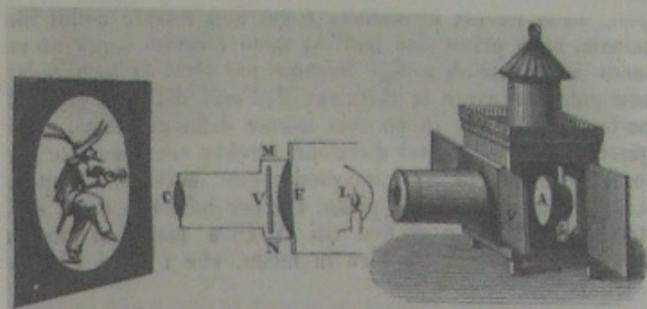
Il principio della proiezione sullo schermo è chiaramente annunciato. A differenza di Leonardo, Della Porta utilizza in maniera idonea la camera oscura e ne intuisce il futuro sviluppo. **La scienza si avvia a diventare spettacolo.**



La camera oscura
è un apparecchio
per la proiezione
delle immagini

La lanterna magica

Il passo decisivo, nell'ambito delle ricerche sugli strumenti ottici, viene effettuato nel Seicento da A. Kircher. Egli mette a punto un dispositivo che, per mezzo di una fonte luminosa e di un obiettivo, permette la proiezione di vetrini dipinti su di una parete. Il desiderio che anima le sue ricerche è quello di scoprire la realtà e di rendere comprensibile, attraverso l'immagine, il mondo spirituale. Padre

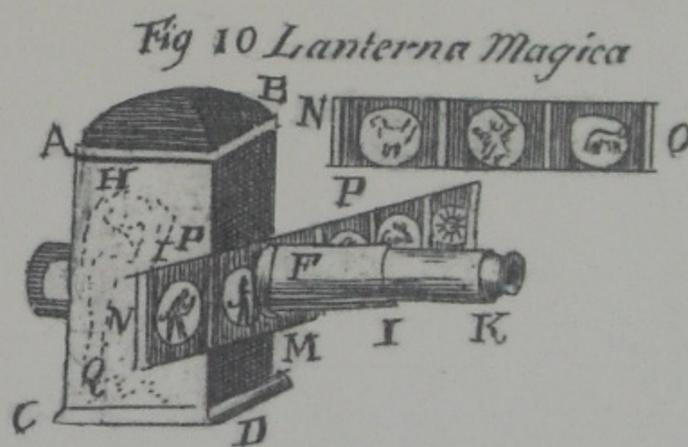


A. Kircher, che lavora a Roma per la Compagnia di Gesù, pubblica nel 1646 un libro *Ars Magna Lucis et Umbrae* in cui indica le tecniche per la costruzione della lanterna magica ed il suo utilizzo. "Nel nostro collegio – egli scrive – noi mostriamo cose straordinarie in un buio corridoio, suscitando grandissimo stupore (...)". Dal corridoio del Collegio (il sacro Collegio Romano) ai muri delle chiese che si animano di immagini edificanti delle vite dei santi, il passo è breve. La suggestione è enorme ed i Gesuiti ne fanno una parte fondamentale della loro predicazione. Prima degli altri infatti comprendono che la visione accelera i processi di conoscenza e può

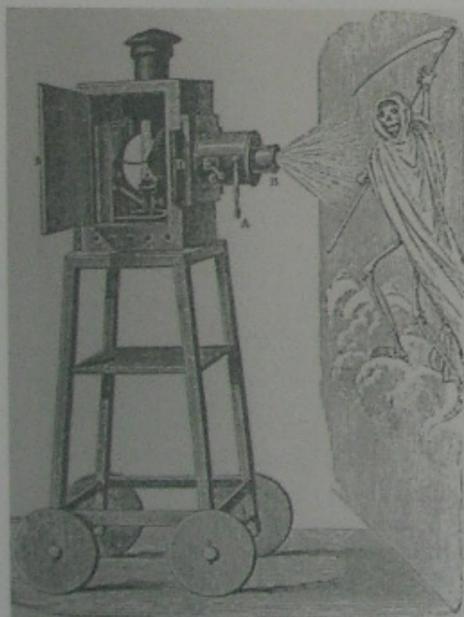
diventare uno strumento di diffusione del "verbo" di enorme portata. Grazie a Kircher e a migliaia di ambulanti che diffondono questo tipo di spettacolo lo sguardo si allarga, semi di conoscenze si spargono insieme allo svago e si realizza il sogno di creare una lingua universale comprensibile a tutti in un'epoca di grande frantumazione linguistica.

La lanterna magica è descritta nel *Dictionnaire Philosophique* (1719) da E. Richelet come un piccolo apparecchio ottico che fa vedere nell'oscurità sopra un muro bianco spettri e mostri orrendi e colui che non ne conosce il segreto crede si tratti di magia.

Data la nequizia dei tempi chi si dedicava all'uso di simili apparecchi era facilmente accusato di stregoneria. Accusa del



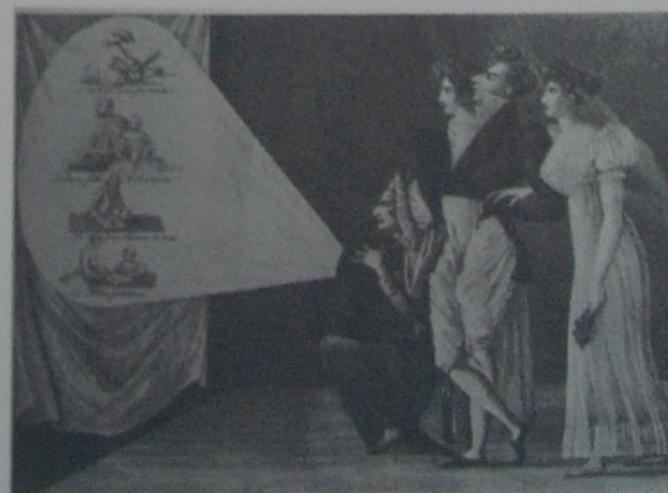
resto involontariamente facilitata dagli stessi proiezionisti che, per attrarre il pubblico, proiettavano vetrini di diavoli e spettri e proprio per queste caratteristiche "magiche" pubblicizzavano i loro spettacoli.



Dall'accusa di stregoneria non si è sottratto Robertson docente di fisica e uomo di spettacolo che opera in quel territorio di confine tra scienza e magia. Nel 1799 crea un apparecchio mobile il **fantascopio**: una lanterna magica che rimaneva nascosta al pubblico in modo che l'immagine proiettata sullo schermo trasparente sembrasse una apparizione soprannaturale che si avvicinava, si allontanava e scompariva per sempre. Assecondando i gusti di un'epoca che perpetua la tradizione orrificica seicentesca, Robertson accompagnava gli spettacoli con rumori impressionanti come lo stridio di catene, rombo di tuoni, voci dell'oltretomba e tutto quanto poteva accentuare gli effetti macabri ed allucinanti che con questa lanterna mobile si ottenevano. Nelle sue memorie spiega le ragioni che l'hanno

portato a questa fantasmagorica arte: "Sin dall'infanzia la mia viva immaginazione mi aveva sottomesso al dominio del meraviglioso, tutto ciò che oltrepassava i limiti ordinari della natura affascinava il mio spirito (...). Poiché il diavolo rifiutava di comunicarmi la scienza di fare prodigi, mi misi io a fare i diavoli".

Il suo pubblico, sebbene passato dall'esperienza della rivoluzione e impregnato dello spirito illuministico, apprezza l'elemento magico, sa stare al macabro gioco ed affolla in massa la cappella abbandonata di un convento dei Cappuccini in Place Vendôme dove si svolgevano le sue *performances* sorrette da una sapientissima regia di luci ed ombre.



Accanto alle macabre atmosfere di Robertson si programmano spettacoli edificanti come *il Christams and its Customs* di Hill che, rappresentato più volte al Polytechnic il giorno di Natale incantava il pubblico con immagini di argomento sacro. Come G. P. Marat prima di lui, il padre gesuita Moigno utilizza la lanterna magica per l'insegnamento scientifico. Nel 1877 creò una rete di "Salles du progrès" in cui, nei giorni di festa, si organizzavano rappresentazioni didattiche tipo "le meraviglie della creazione", "la fede e la ragione".

Lo spettacolo prevedeva anche momenti ricreativi come si rileva dai programmi rappresentati: 1) Ouverture musicale 2) Revue des nouveautés 3) Démonstration de science illustrée 4) Intermèdes 5) Revue d'histoire et de géographie Bouquet. Jeu d'optique chromatrope, fantascopo 7) Sortie. Air et chants nationaux.

Il valore educativo delle proiezioni con la lanterna magica viene riconosciuto dall'Università "La Sorbonne" che a partire dal 1864 la introduce in alcuni corsi. Questo genere di spettacolo culturale si afferma in Inghilterra dove, a partire dalla seconda metà dell'Ottocento si davano rappresentazioni piuttosto complesse che prevedevano per mezzo dell'utilizzo di due o tre lanterne effetti di sovrimpressioni e dissolvenza: le *dissolving views*. Accanto a scene ispirate da racconti di fate e da favole si affrontano anche temi importanti. Le opere di Shakespeare, di W. Scott ed il Robinson Crusoe di D. Defoe vengono "saccheggiate" e riportate su vetri per lanterne.



Caratteristici dell'ultimo ventennio dell'Ottocento sono i "life - models" composti da immagini riprese sullo sfondo di scenari spesso dipinti.

Protagonisti erano i poveri e gli emarginati le cui sofferenze producevano effetti di struggente emotività. Questi programmi erano patrocinati da confraternite religiose e la loro proiezione era accompagnata da un commento e dal sottofondo musicale di un armonium.

Con Robertson termina quindi l'era della magia. I veri protagonisti sono adesso gli scienziati, che inventano e perfezionano strumenti sempre più sofisticati, e gli industriali che individuano le richieste del pubblico e producono cataloghi di vetrini in maniera mirata avvalendosi anche della recente scoperta della fotografia.

Dalla metà dell'Ottocento e ancor più a fine secolo con l'invenzione della luce elettrica si fa largo uso di vetrini dipinti e di lastre fotografiche per conferenze e lezioni universitarie. Con la fabbricazione di strumenti ottici su scala industriale si moltiplicano i cataloghi delle ditte specializzate che offrono migliaia di soggetti nel tentativo di rendere visibile, quindi accessibile, il sapere umano.

Ci sono centinaia di lastre dedicate alla fisiologia umana, al cuore e al cervello. Vaste sezioni sono dedicate alla fisica, alla biologia, alla astronomia e, soprattutto, alla storia e alla geografia. Migliaia di lastre ricostruiscono con cura episodi dell'Antico e del Nuovo Testamento.

I programmi prevedono itinerari precisi nei luoghi di culto che sono visionati dettagliatamente. Per l'interesse artistico l'Italia è un posto privilegiato nelle rappresentazioni. Innumerevoli sono i vetrini dedicati a Napoli, Roma e Pompei.

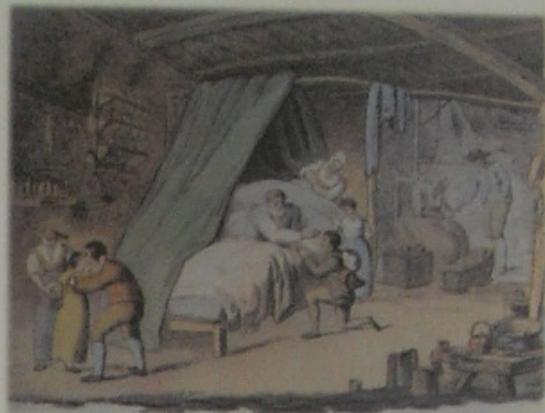
Di Venezia che gode di un'attenzione particolare esiste un vetrino con San Marco, Rialto e la Fenice... in fiamme!

I giornali dell'epoca riportano l'episodio del clamoroso incendio del teatro "La Fenice" avvenuto nella notte tra il 12 e il 13 dicembre 1837 durante i preparativi dello spettacolo per Santo Stefano. Con grande naturalezza quindi i fatti di cronaca passano dai giornali ai vetrini per lanterne.



I lanternisti

In una pagina de "I miserabili" di V. Hugo è delineata la figura di un ragazzo savoiaro che appare a Jean Valjan appena uscito dal carcere dopo vent'anni di ingiusta prigionia. "... Udì un gaio rumore. Volse il capo e vide venire dal sentiero un piccolo savoiaro d'una decina d'anni che cantava, con la gironda al fianco e la cassetta della marmotta sul dorso; uno di quei ragazzetti miti e allegri che girano di paese in paese (...)"



Con evidente simpatia V. Hugo si sofferma su Petit-Gervais, questo giovane indifeso che, come tanti all'epoca, era costretto ad emigrare dalla Savoia per poter lavorare. A partire dal Settecento, i savoiarda noti soprattutto per la loro attività di ambulanti e lanternisti per più di due secoli portano nelle piazze e nei palazzi racconti meravigliosi e istruttivi destinati ad allargare la visione del mondo e a coinvolgere un vastissimo pubblico modificando il modo di immaginare e di interpretare la realtà.

Due erano gli strumenti che li accompagnavano nei loro viaggi: uno era la lanterna magica che, proiettando all'esterno le immagini luminose, richiedeva una visione al buio, veniva usata quindi per le proiezioni nelle sale. L'altro era il "mondo nuovo" o pantoscopia

scatola di legno decorata provvista di varie lenti al cui interno era possibile vedere ingrandite, in movimento e con vari cambiamenti di luce e prospettive, alcune vedute di ottica. Il "mondo nuovo" era adatto agli spettacoli di piazza o comunque all'aperto.

Con questi visori ed uno strumento musicale, in genere la gironda, i lanternisti percorrevano tutta l'Europa spinti da necessità economiche ma con la consapevolezza della dignità del loro lavoro. È con queste caratteristiche che vengono rappresentati da J. A. Watteau, L. Carlevarijs, G.D. Tiepolo e da altri pittori in quadri oggi sparsi in diversi musei del mondo.



In alcune acqueforti degli inizi dell'ottocento B. Pinelli riporta gli spettacoli ottici di piazza. Le didascalie che accompagnano i disegni



parlano di lanterna magica mentre in realtà si tratta del "mondo nuovo". Questo strumento designato con un termine goldoniano o come tavole matematiche è documentato dalla prima metà del XVIII secolo.

Lo spettatore rimanendo immobile poteva viaggiare in spazi e tempi lontani grazie all'efficienza del visore e all'abilità espositiva del lanternista.

Sono loro i protagonisti di questa epica marcia avviata da scienziati ed inventori. "I portatori di macchine ottiche - lanternisti o impresari di "mondi nuovi" attingono alla immensa iconosfera popolare e, al tempo stesso pescano nei territori contigui della pittura, dell'architettura e della scenografia teatrale.

Grazie a questi uomini "sans feu ni lieu" che non hanno quasi lasciato traccia del loro passaggio nel cammino della storia, decolla e sembra realizzarsi quel sogno di dar vita ad una lingua universale a cui, nel corso del Seicento avevano pensato uomini come

Cartesio, Comenio, Leibniz, Kircher..." (G.P. Brunetta).

Poco sappiamo dei loro spettacoli la cui memoria in effetti è affidata solo alla letteratura, alle lastre, alle stampe dell'epoca e, soprattutto alle "suppliche", patetiche richieste di potersi esibire conservate negli Archivi di Stato un po' in tutta Europa.



Per porre un freno ad un tipo di spettacolo che tendeva a sfuggire al controllo delle istituzioni era infatti obbligatorio inoltrare richiesta alle autorità competenti con una descrizione dettagliata delle modalità della rappresentazione, un po' come si fa oggi con le richieste di autorizzazione agli organi competenti.

La supplica del lanternista Sebastiano Faldi indirizzata nel 1779 al Governatore di Roma è una richiesta di rappresentare col "mondo nuovo" vedute di chiese, templi ed altro in Piazza Navona.

Dalla supplica emergono quindi, oltre alle precarie condizioni di vita del lanternista, il luogo adatto a queste visioni e l'argomento che assicura un "divertimento onestissimo e virtuoso". Ogni supplica offre così qualche elemento in più per definire gli spazi, l'epoca, la durata delle rappresentazioni, l'argomento, gli strumenti musicali di supporto e, soprattutto, per dare un volto a questi ambulanti e al loro pubblico che per la prima volta entra da protagonista a far parte della storia.

Osservando le varie "suppliche" la figura del lanternista appare dignitosa, consapevole di divertire ma anche, soprattutto a partire dall'Ottocento, di istruire. Egli non ama confondersi con i guitti o le

persone miserevoli che girano il mondo inventandosi il modo di guadagnarsi il pane in maniera illecita o patetica, come si rileva ad esempio dalla ricerca del 1773, ma ce ne sono tante di questo tipo, di M. F. Padovano che chiede di poter esporre il figlio nato senza braccia e senza piedi.

In Lucania come in tutta l'Italia meridionale il tipo di spettacolo che viene fuori da queste richieste è simile e a quello delle "aucas" o "alleluia" racconti illustrati di produzione popolare spagnola. L'alleluia si rifà all'exultet medioevale, ha un preciso carattere religioso connesso alle celebrazioni del sabato santo mentre l'auca che si collega al gioco d'azzardo, forse quello dell'oca, affronta temi profani e grotteschi. Con il tempo però, si verifica una confusione nominativa e i due termini sono usati indifferentemente.

Piuttosto libero all'inizio, nel momento in cui questo genere si diffonde viene assoggettato a norme rigorose. L'azione si snoda per mezzo di vignette rettangolari disposte in sei file

orizzontali ed otto verticali numerate da 1 a 48. Sotto ogni vignetta ci sono versi a rima baciata o distici, che raccontano l'azione. Gli argomenti maggiormente richiesti dal pubblico, come il racconto "La vendetta di Gasparone", venivano imitati, copiati e si ritrovavano uguali un po' in tutta l'area del Mediterraneo. L'abbondanza dei temi trattati è notevole, si passa da quelli religiosi, storici e scientifici ad altri più allegri e ricreativi. Tutto diventa materia di spettacolo e viene esposto con una minuziosa ricerca del dettaglio.

Risvolto popolare di questo filone è il racconto del crimine che tratta episodi terribili e presenta scene sanguinose.

Seguendo gli itinerari già percorsi da questuanti e gente che, a vario titolo viveva di mestieri di strada, il cantastorie del crimine nelle piazze di città e piccoli centri raccoglieva un pubblico letteralmente stregato dalla sua voce ampollosa e cantilenante ma, soprattutto dai racconti raccapriccianti. Non si è persa la memoria del loro passaggio.

Molte persone ancora ricordano l'arrivo in paese del cantastorie che srotolava il cartellone dipinto, sistemava il palo e dava inizio al racconto.

I musicanti sono arrivati nei piccoli centri della provincia di Potenza fino agli anni Sessanta. Vere e proprie gazzette popolari proponevano episodi presi dalla "cronaca nera" come le imprese del bandito Giuliano, o edificanti storie religiose. Coinvolgevano ancora un certo pubblico anche se a molti apparivano già come figure del tutto superate.

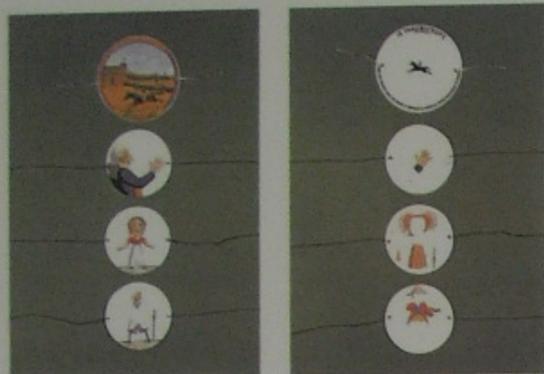


*Reverendissimo Padre
Sebastiano Faldi Ore e suddito uomo della
Stā Vrā dopo il bacio de Ssmi Piedi,
devotam.te l'espone ritrovarsi oppresso da
infinite Miserie per esser carico di una
numerosa Famiglia inabile a procacciarsi il
vitto, essendo la Medesima composta di
tutte Femmine ed in età puerile. Non avendo
l'infelice Ore altra entrata, che quella che li
rende un'Edificio Matematico d'Ombre in
cui si veggono diverse vedute di Chiese,
Tempj Antichi, Piazze, Giardini,
Roseterece, Marine ed altre simili cose:
Supplica pertanto l'innata Pietà, e Clemenza
della Stā Vrā volerli benignamente concedere
licenza di poterle esporre alla veduta del
Publico nella solita Stanza detta per
Vocabolo delle Maraviglie, in Piazza
Navona, assicurandola essere un divertimento
onestissimo, e virtuoso, che il medesimo non
mancherà mai di priegare, insieme con la di
lui miserabile Famiglia S.D.M. acciò
voglia conservare in salute la Stā Vrā. Che*



La fotografia

A partire dall'Ottocento, gli studi sulla persistenza delle immagini sulla retina permettono la realizzazione di strumenti e giochi ottici che riscuoteranno enorme successo. L'esempio più noto è il "taumatropio" costruito nel 1825 da H. Fitton e A. Paris. Si tratta di un disco di cartone che presenta su di un lato un disegno, sull'altro lato un altro disegno complementare, per esempio una gabbia e un canarino.



La rotazione rapidissima del disco su di un'asse consente di combinare le due immagini formandone una nuova: il canarino in gabbia. Il risultato tuttavia non era il movimento ma la sovrimpressioni. Nel 1829 J. A. Plateau, in una tesi presentata alla Facoltà di Scienze dell'Università di Liegi, enuncia il principio della persistenza delle immagini sulla retina. Nel 1833 costruisce il "fenachistoscopio" e spiega che se oggetti diversi si mostrano in successione ad intervalli di tempo molto ravvicinati si avrà l'impressione di vedere un solo oggetto che cambia forma o posizione. Il suo visore consiste in

un disco di cartone e in un certo numero di immagini in successione leggermente diverse. Da una serie di fessure, poste ad intervalli regolari, si osservano per mezzo di uno specchio le immagini che, con la rotazione rapida del disco, danno l'illusione del movimento.

Abbinando le conoscenze scientifiche alle doti artistiche Plateau disegnò una serie di dischi di grande effetto. La sua invenzione ebbe un grande successo e fu ampiamente imitata in Europa.

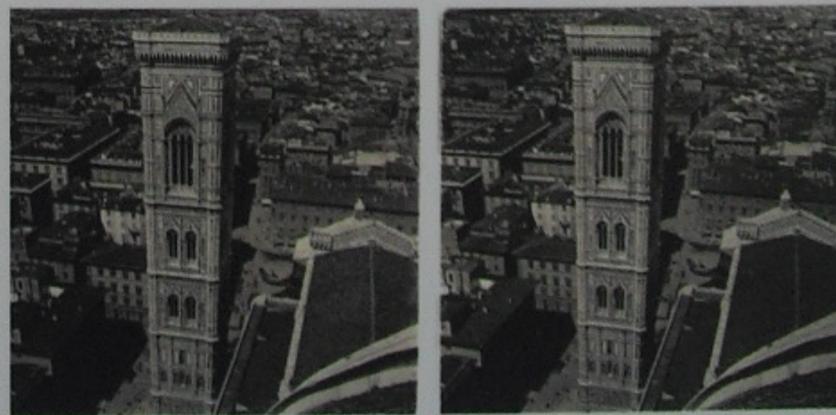
Lo "zootropio" di Horner perfeziona il principio del fenachistoscopio liberandolo dalla costrizione di una visione individuale. Per la possibilità di variare il repertorio con la sostituzione delle strisce di carta sarà alla base dello spettacolo ottico di Reynaud. Parallelamente agli studi sulla persistenza delle immagini sulla retina viene inventata e perfezionata la fotografia.

Contrariamente alla storia piuttosto nebulosa degli inizi delle "proiezioni animate" quella della fotografia si presenta molto più chiara ed è puntellata da una serie precisa di date e di brevetti.

Nel 1822 N. Niepce si avvicinò alla scoperta. Con un tempo di esposizione di parecchie ore egli ottenne le immagini nella camera oscura su lastre di metallo sensibili alla luce. Il procedimento, sviluppato da quello della litografia e dell'eliografia, non dava vere e proprie fotografie, bensì lastre stampate. Una lastra stampata è

infatti la prima "fotografia" del 1823, la famosa "tavola imbandita". Tempo di posa: più di dieci ore! Daguerre continua con successo le ricerche iniziate da Niepce riducendo enormemente il tempo di posa e legando il suo nome in campo internazionale, a quello della fotografia definita per molti anni "dagherrotipo". Nel 1851 con il procedimento del collodio umido il tempo di posa si è ridotto a meno di un minuto.

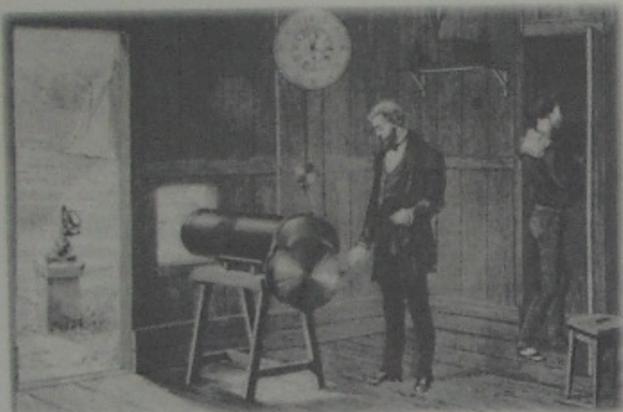
Nello stesso periodo nasce la fotografia con negative di vetro da cui è possibile ricavare diverse copie positive. Con la fotografia e la successiva possibilità di riproduzione dell'immagine la rappresentazione ottica si arricchisce ed assume nuovo carattere. Gli spettacoli tradizionali perdono quell'alone magico e diventano più documentaristici. A partire dal 1860 infatti le lastre fotografiche per lanterna magica soppiantano quelle dipinte a mano e si affermano in maniera massiccia sul mercato.



Ingente è anche la produzione di vedute stereoscopiche sia su vetro che su cartoncino. Queste fotografie erano scattate con apparecchi fotografici che, provvisti di due lenti e due soffiotti, riprendevano le figure da due punti leggermente distanti tra loro. Si ottenevano così due immagini distinte, riprese con una angolazione diversa che, viste attraverso lo stereoscopio, davano una sola immagine con il senso della profondità e del rilievo.



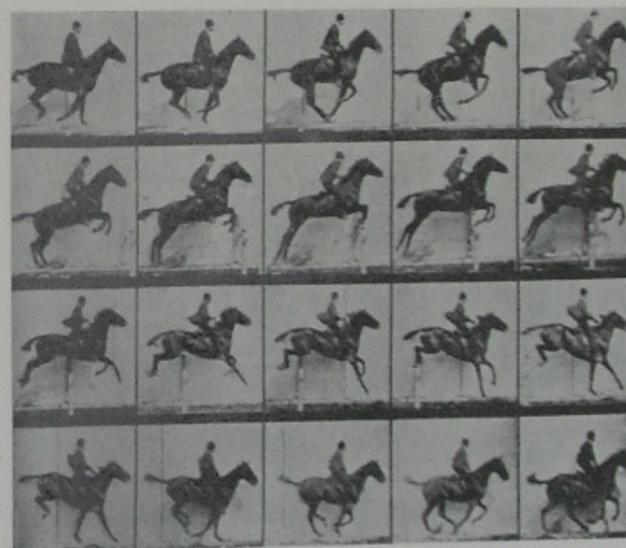
Lo stereoscopio costruito nel 1844 da D. Brewster diventa una delle macchine ottiche più fortunate dell'Ottocento. Venne riprodotto in vari modelli dal più semplice provvisto di lenti e di telaietto porta-immagini a quelli più sofisticati chiamati "a colonna" spesso accuratamente decorati, con cassette porta-lastre. Azionando delle piccole manopole laterali si potevano visionare decine e decine di fotografie. Sia per il modo d'uso sia per il repertorio, costituito soprattutto da vedute di luoghi celebri, questo strumento si ricollega al pantoscopio settecentesco. Con l'invenzione della fotografia si realizza il desiderio di immortalare la realtà. La passione della foto contagia tutti e si diffonde in maniera irreversibile. Si moltiplicano i laboratori e gli studi di ripresa e, soprattutto, continuano a realizzarsi interessanti ricerche per l'utilizzo della fotografia nella ripresa del movimento.



Nel Museo del Cinema di Parigi si trova un apparecchio che è l'antenato di tutte le successive macchine da ripresa: è il "revolver fotografico" realizzato dall'astronomo francese P. J. Janssen nel 1873. Con questo mezzo abbinato ad un potente telescopio Janssen ed i suoi collaboratori registrarono nel 1874 in Giappone il passaggio del pianeta Venere davanti al sole. Per la prima volta uno strumento automatico registra il movimento.

Nello stesso periodo E. Muybridge pubblica negli Stati Uniti l'immagine di un cavallo in corsa. Per fotografare un cavallo in movimento fece disporre, lungo

il percorso prestabilito, una serie di macchine fotografiche che le stesse zampe avrebbero azionato spezzando, nella corsa, alcuni fili ad esse collegate. Nel 1878 stampò una serie completa di queste elettrofotografie automatiche. Muybridge realizzò una striscia continua con le foto ottenute e le proiettò sul suo zoopraxinoscopio. I giornali sportivi diffusero i risultati da lui ottenuti e presentarono ai lettori la scomposizione delle fasi della corsa e l'analisi del movimento delle quattro zampe, cosa che non era mai stata possibile prima di allora.



Gli esperimenti continuarono e, a testimonianza dell'ossessione visiva ottocentesca, vennero pubblicate ventimila fotografie sul moto umano e animale.

Alcune delle sue serie di immagini divennero popolari e furono adoperate anche in Europa per i giocattoli ottici come lo zootropio e il fenachistoscopio.

Studi sulle immagini in movimento erano condotti anche dal fisiologo francese E. Marey. Nel 1882 la rivista francese "La Nature" pubblica il primo resoconto su un nuovo strumento di sua invenzione: il fucile fotografico. Al suo interno c'è un congegno cilindrico che contiene una lastra girevole ricoperta da uno strato di emulsione fotografica sulla quale premendo il grilletto potevano essere impresse 12 immagini in un secondo. Con questo apparecchio era possibile riprendere oggetti in movimento. Da Posillipo sulla costa campana dove l'intensità della luce gli consentiva di lavorare anche in inverno, egli riprese il volo dei gabbiani tra lo stupore della gente del posto che vedeva questo personaggio stravagante puntare un fucile sugli uccelli e andare via soddisfatto senza aver catturato una sola preda!

Il fucile fotografico di Marey costituì un importante progresso concettuale e tecnico rispetto al sistema delle fotografie di Muybridge.

Avvalendosi della recente scoperta della celluloida nel 1888 registrò delle immagini su un rullino con il suo "cronotografo".

Quando il 29 ottobre dello stesso anno all'Académie des Sciences presentò una relazione sulle sue ricerche fu subito chiaro che la scoperta decisiva era stata fatta.

Con la scoperta della fotografia e del suo utilizzo per le riprese del movimento, il cinema ormai è proprio alle porte.



Glossario

Aletoscopio

Visore per ingigantire le stampe e successivamente le fotografie. Fu costruito da C. Ponti nel 1860.



Anamorfosi

Visione di un disegno volutamente deformato e quindi irriconoscibile. Assume tutte le sue forme regolari solo quando viene avvicinato ad uno specchio o metallo cromato di forma cilindrica. Questo effetto, già sperimentato da Leonardo, si diffonde in tutto il XVI sec. come divertente artificio tecnico.



Chiamiamo oggi anamorfico la lente deformante usata per il cinemascope.

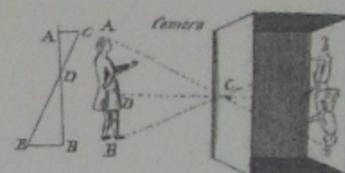
Caleidoscopio

Brevettato da David Brewster nel 1819 consiste in un cilindro con frammenti di specchio fissati all'interno ed alcuni sassolini colorati liberi di muoversi quando si ruota il cilindro. Il risultato è quello di produrre infiniti effetti cromatici.



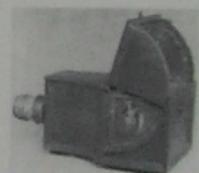
Camera oscura

Un raggio di luce passando attraverso un foro praticato su una parete di una stanza buia riproduce l'immagine capovolta del paesaggio esterno. Anche Leonardo descrive nel suo *Codice Atlantico* il fenomeno.



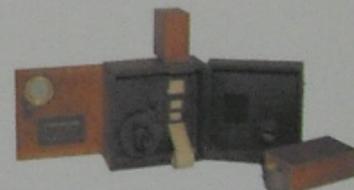
Camera ottica

Non era altro che un visore portatile composto da una scatola provvista di un obiettivo e di uno specchio interno. Permetteva di riprodurre su uno schermo opaco le immagini di un paesaggio e quindi di ricalcarlo poggiando un foglio trasparente.



Cinematografo

Auguste e Louis Lumière brevettano a Parigi nel febbraio 1895 un apparecchio in grado di trascinare con un moto intermittente una striscia di pellicola impressionata con lo stesso procedimento. Il 28 dicembre dello stesso anno vi fu il primo spettacolo pubblico al Salon Indien con 33 spettatori. Dopo tre settimane gli spettatori erano diventati duemila.



Cromatropio

Composto da due vetri con figure geometriche dipinte che ruotavano in senso opposto per mezzo di una manovella davano effetti cromatici suggestivi. Ideato da Henry Langton Kilde in Inghilterra all'inizio del XIX sec. veniva usato negli spettacoli di lanterna magica.



Diorama

Spettacolo ottico composto da enormi vedute montate su tele collocate in una stanza cilindrica. Con un ingegnoso meccanismo le vedute venivano ruotate e illuminate sia sul retro che sul davanti. Lo spettatore assisteva, al centro della stanza circolare, a tramonti, albe, tempeste, il tutto accompagnato da fragori, tuoni oppure musiche celestiali.



Fantascopio

Robertson nel 1799 costruisce una lanterna magica di grandi dimensioni montata su un carrello e con un obiettivo mobile. Spostando velocemente sia il carrello sia l'obiettivo egli ingigantiva e rimpiccioliva le immagini che proiettava sullo schermo ottenendo effetti impressionanti e spettrali.



Glossario

Fantasmagoria

Sono così chiamati gli spettacoli che Robertson effettuava con il fantascopio, evocando visioni soprannaturali e terrificanti apparizioni.



Fenachistoscopio

Consiste in un disco di legno o cartone dove sono disegnate varie figure in successione leggermente variate. Facendo ruotare il disco sul perno centrale ed osservando davanti ad uno specchio, attraverso le fessure praticate tra le immagini, si ottiene un'animazione del disegno. Ideato da Plateau nel 1833 diviene un diffusissimo gioco per grandi e bambini.



Fonoscopio

G. Demény collaboratore di Marey nel 1892, tre anni prima dei Lumière, brevettò un apparecchio con il quale riuscì a proiettare un'immagine di successione fotografica su uno schermo dove pronunciava una frase compiuta, utilizzando un disco di fenachistoscopio abbinato a una lanterna che proiettava la luce di un cannello a gas.



Fucile fotografico

E. J. Marey nel 1882 costruì, elaborando il revolver fotografico di Janssen, un apparecchio in grado di registrare 12 fotografie in successione in un secondo su una lastra circolare che girava a scatti con un meccanismo ad orologeria



Kinetoscopio

Negli Stati Uniti T. A. Edison costruisce nel 1891 un apparecchio formato da una scatola ricca di elementi decorativi dove un solo spettatore per volta poteva assistere ad una scena stampata su una pellicola che si snodava su rulli e ingranaggi.



Lanterna magica

Apparecchio formato da una scatola chiusa contenente una fonte di luce, di solito una candela che proiettava, su una parete attraverso una lente, delle immagini disegnate e colorate a mano.

L'invenzione è attribuita a Kircher un gesuita vissuto a Roma nel XVII sec. che descrive il funzionamento nella sua opera *Ars Magna lucis ed umbrae*.



Mondo nuovo

Termine goldoniano che indica una scatola di legno provvista di varie lenti al cui interno era possibile vedere ingrandite, in movimento e con vari cambiamenti di luce delle immagini chiamate "vedute d'ottica". Molte erano "traforate" e trattate con vernici speciali.



Mutoscopio

Numerose strisce di carta avevano su di un lato un'immagine dipinta o fotografata in successione. Facendo ruotare con una manovella il cilindro si assisteva all'animazione della striscia.



Praxinoscopio

Brevettato nel 1877 da E. Reynaud è il perfezionamento dello zootropio di W. G. Horner inventato circa trent'anni prima. Consiste in un cilindro ruotante con 12 sfaccettature a specchio nella parte centrale. La striscia con le immagini in successione veniva collocata sui bordi interni del cilindro.

Facendo ruotare quest'ultimo si poteva osservare sui piccoli specchi una animazione completa.



**Lista cimeli della collezione
Martino-De Rosa che saranno esposti in
Apulia Film House**

n. prog.	oggetto	unità di misura	dimensioni			datazione	osservazioni	foto
			lunghezza	larghezza	altezza			
1	lanterna magica francese	cm	40	14	29,5	inizio '800		
2	lanterna magica	cm	75	22,5	41,5	fine '800		
3	lanterna magica	cm	50,5	15,5	25,5	1883-1933		
3A	corpo illuminante	cm	19,7	11,5	20,6	fine '800?	dimensioni a corpo chiuso	
4	lanterna magica	cm	49	16	40	1852-1913		
5	lanterna magica	cm	18,5	20,6	38,7	1866-1932		
6	lanterna magica	cm	26,6	14	32,5	1866-1932		
7	visore stereoscopico a mano	cm	32,5	13,5	19,3	1881-1900		

8	lanterna magica	cm	24,4	13	34,3	fine '800 - inizio '900	
9	visore stereoscopico a binocolo	cm	18,5	10,5	14,8	1880-1890	
10	proiettore didattico elettrico	cm	29,5	16,8	24,8	1935-1950	
11	macchina da ripresa Arriflex	cm	52,5	15,5	37,5	1952	
12	macchina fotografica	cm	9,7	8,6	14,5	luglio 1961 - luglio 1966	
13	lanterna magica	cm	33,5	24	19,5	1884-1890	
13A	obiettivo	cm	23	13,2	5,3	fine '800	
14	macchina fotografica	cm	25,2	11	19,3	1910 ?	

15	macchina fotografica a Kodak speed graphic	cm	25	15,5	37,5	1947		
16	macchina da ripresa cinematografica	cm	14,2	4,5	9	1940		
17	macchina da ripresa cinematografica Revere	cm	8,7	6,8	15,8	1939	dimensioni fodero chiuso	
18	ombra cinese - giavanese	cm	41		75			
19	ombra cinese - giavanese	cm	30		63			
20	ombra cinese - giavanese	cm	45		64			
21	dipinto a colori	cm	54,4		41,2	fine '700		
22	editto	cm	28,8		40,6	1822		

23	macchina da ripresa	cm	37,7	12	38,8	1918	dimensioni a corpo chiuso	
24	vetrini 5	cm	17,1		4,8	fine '800 - inizio '900		
	vetrini 5	cm	17,8		4,8	fine '800 - inizio '900		
	vetrini 12	cm	17,9		4,7	fine '800 - inizio '900		
25	dipinto a colori	cm	53,4		40	fine '700		
26	vetrino	cm	17,7		10,2	fine '800 - inizio '900		
27	vetrino	cm	17,7		10,2	fine '800 - inizio '900		
28	vetrino	cm	19,2		9,8	fine '800 - inizio '900		

29	lanterna magica "Toy"	cm	28	18	19	1895	dimensioni scatola chiusa	
30	praxinoscope	cm	21	21	35	1860		
31	lanterna magica decorata a spirito	cm	18	10	32	1880 ca.		
32	lampascope	cm	20	12	66	1880 ca.	altezza totale con campana di vetro montata	
33	zootropio	cm	19,5	19,5	21	inizio '800		
34	macchina da proiezione e modello "Patè"	cm	90	60	190	1913		
35	stampa di B. Pinelli	cm				inizio '800		
36	stampa di B. Pinelli	cm				inizio '800		

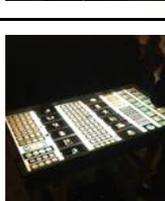
37	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
38	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
39	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
40	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
41	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
42	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
43	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
44	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		

45	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
46	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
47	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
48	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
49	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
50	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
51	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
52	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		

53	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
54	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
55	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
56	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
57	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
58	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
59	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
60	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		

61	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
62	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
63	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
64	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
65	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
66	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
67	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
68	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		

69	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
70	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
71	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
72	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
73	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
74	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
75	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
76	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		

77	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
78	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
79	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
80	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
81	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
82	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
83	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
84	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		

85	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
86	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
87	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
88	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
89	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
90	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
91	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
92	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		

93	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
94	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
95	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
96	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
97	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
98	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
99	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
100	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		

101	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
102	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
103	vetrini	cm				fine '800 - inizio '900		
104	visore stereosco pico con 50 vetrini	cm				1900		