

Andrea Granelli

Contaminazioni digitali: le avanguardie del multimedia design nel Lazio | *Digital contamination: the avant-garde of multimedia design in Lazio*

Il settore dell'audiovisivo, grazie anche alla tumultuosa rivoluzione delle tecnologie digitali, sta trasformandosi in maniera radicale: i contenuti tendono sempre più frequentemente a digitalizzarsi, rendendo possibili straordinarie manipolazioni e trasformazioni, oltre che la combinazione di materiali un tempo incompatibili. Infatti le nuove tecnologie:

- consentono contaminazioni fra contenuti d'archivio e nuove informazioni digitali: prodotti come la *docu-fiction* sono esempi di questo filone;
- possono personalizzare i contenuti in funzione del tipo di spettatore e consentono una interazione adattando i percorsi narrativi alle scelte (oltreché alle caratteristiche) di chi li vede;
- possono essere riutilizzati e ricontestualizzati dagli stessi utenti, dentro nuovi format o su nuovi device;
- consentono la produzione di contenuti "artificiali" verosimili che rendono possibili nuove forme di simulazione (o descrizione) della realtà;
- consentono una vera e propria "immersività" dello spettatore nei contenuti rappresentati che può addirittura potenziare le sue capacità sensoriali, creando quella che viene chiamata "iper-realtà" (si pensi per esempio alla capacità di amplificare le immagini per osservare particolari non visibili a occhio nudo o a alle visioni notturne rese possibili con occhiali agli infrarossi);
- creano un *continuum* fra i contenuti tradizionali e la luce che – da semplice strumento di illuminazione – si trasforma in sfondo o contenuto (il film proiettato), contribuendo addirittura a completare o "restaurare" particolari o colori di antichi reperti archeologici, come nel caso recente dell'"illuminazione-restauro" della colonna di Traiano o dell'Ara Pacis.

Infine, con sempre maggiore frequenza, i contenuti escono dallo schermo – prigione dove le prime tecnologie li avevano confinati –, "entrano" in nuovi *device* (dalle console di videogiochi ai *car GPS*) e soprattutto "ri-abitano" i luoghi: mura, facciate di edifici, monumenti storici, piazze diventano i nuovi "schermi di pietra" dove il contenuto digitale si espande e prende forma trasformando l'ambiente circostante.

Per potere utilizzare queste nuove funzionalità servono innanzitutto notevoli competenze tecniche: linguaggi di programmazione, protocolli di comunicazione, algoritmi per la modellazione degli effetti di illuminazione, driver

per controllare periferiche specifiche. Inoltre serve una nuova sensibilità che potremmo chiamare umanistica che fa in modo che i contenuti arrivino alla testa e al cuore dello spettatore, dialogando sia con la dimensione cognitiva che con quella emozionale. Infine va posseduta una dimestichezza con la dimensione spaziale e corporea. Sempre più frequentemente questi contenuti richiedono all'utente interazioni fisiche e delimitano gli spazi in cui gli spettatori si possono muovere, fondendo la realtà virtuale con quella materiale.

Queste competenze caratterizzano – di fatto – l'identikit di molte aziende innovative che operano in questo ambito. Questo settore è particolarmente forte nel Lazio non solo per la maggiore concentrazione – a livello italiano – di competenze sull'audiovisivo (reso possibile dall'esistenza di importanti realtà come RAI, Cinecittà, Centro sperimentale di cinematografia, ...) ma anche per la presenza di un pubblico attento e curioso che contribuisce ad alimentare la domanda innovativa.

Nel vasto panorama laziale – di fatto un vero e proprio ecosistema – abbiamo identificato alcuni soggetti, che spiccano per specifici aspetti innovativi.

Virtual Italian Parks è un'azienda che opera nel campo dei Servizi alle aziende in Ambienti Immersivi ed Interattivi Tridimensionali, soprattutto attraverso una piattaforma ad-hoc: Moondus. Si tratta di un motore per ambienti 3D in grado di integrare *feature* di lavoro collaborativo con funzioni proprie dei mondi virtuali – riproduzione di ambienti reali, simulazioni, chat – all'interno di ambienti interattivi di alta qualità estetico/visuale. L'offerta di V.I.P. si rivolge principalmente ad aziende, pubblica amministrazione ed università e permette di costruire in tempi brevi soluzioni di e-Learning & Collaboration.

Moby Tv è un servizio televisivo innovativo che diffonde quotidianamente un palinsesto informativo e di intrattenimento su schermi video installati a bordo dei mezzi del trasporto pubblico. Il piano di linea dettagliato e l'indicazione visiva e sonora delle fermate – offerte da Moby Tv – permettono a passeggeri inesperti di muoversi in tutta tranquillità all'interno del territorio urbano, mentre le indicazioni sui siti d'interesse che si incontrano lungo il tragitto consentono al turista di scoprire la città e all'utente

di tutti i giorni di riscoprirla.

Livia Cannella è una *visual artist* da sempre interessata alle qualità rappresentative dello spazio pubblico, originariamente esplorate attraverso l'attività urbanistica svolta per molti anni, ha successivamente individuato nell'ambito scenografico – attraverso il prevalente utilizzo delle tecnologie della luce – il terreno di espressione ideale per la valorizzazione dei luoghi. Le sue installazioni di proiezione scenografica hanno interessato i più prestigiosi siti storico-monumentali dell'area romana, come la Colonna Traiana, protagonista della prima sperimentazione di ripristino virtuale cromatico.

Flyer Communications è una media agency che sviluppa servizi incentrati sulla comunicazione digitale. L'azienda offre idee evolute per un uso libero e innovativo delle tecnologie, unendo strategia e creatività per definire e migliorare continuamente l'immagine e il rapporto con l'ambiente in cui opera. Flyer Communications contiene, inoltre, uno spazio di sperimentazione, il Flyer Lab, al cui interno nel corso degli anni sono stati ideati e realizzati una serie di progetti. Tra di essi i più rilevanti sono FlxER.net – un open framework per la realizzazione di videoinstallazioni e performance – e Shockart.net – progetto recente focalizzato sull'esplorazione delle possibilità offerte dai media digitali.

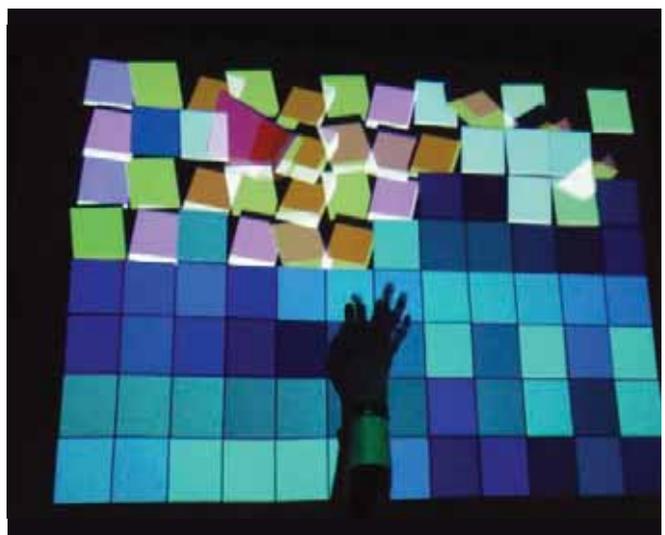
Unicity è una Web & Multimedia Agency impegnata nella ricerca e nell'applicazione di modelli di fruizione per il mercato dei nuovi media. L'ambito operativo spazia dalle più recenti applicazioni in rete alla realizzazione di sistemi multimediali, dando vita al progetto del committente grazie alle sue capacità strategiche, tecnologiche, di marketing e graphic design. Unicity si pone sul mercato con una proposta articolata di servizi che vanno dalla realizzazione di portali e siti web allo studio e sviluppo di progetti complessi. Unicity sviluppa inoltre tecnologie di composizione di immagini ad altissima definizione (Gigapixel), di streaming di alta qualità, e più in generale soluzioni di imaging per la fruizione dei Beni Culturali.

Meritano, infine, una menzione **Rainbow CGI**, nata da un'idea di Iginio Straffi, il padre delle marchigiane WinX, di cui Rainbow CGI ha prodotto il lungometraggio animato, e Direct2Brain, factory di effetti speciali di altissima qualità, con sede a Latina.

MobyTv, schermo sugli autobus di Roma | *MobyTv*
– Screen on Rome's buses.

Flyer Communicatons, Visual interattivo costruito con Flxer | *Flyer Communicatons*
– Interactive visual created using Flxer.

Rainbow CGI, le WinX in versione 3D | *Rainbow CGI*,
3D WinX.



The audiovisual sector is being radically transformed, partly through the tumultuous revolution of digital technologies: more and more often, content is being digitised, permitting extraordinary manipulations and transformations, while combining materials that were previously incompatible.

Indeed, the new technologies:

- Allow contaminations between archived content and new digital information: products like docu-fiction are examples in this sector;
- Can customise content based on the type of viewer and allow interaction while adapting the narrative to the viewers' choices (and characteristics);
- Can be reused and re-contextualised by the users themselves, in new formats or on new devices;
- Permit the production of realistic 'artificial' content that allows new forms of simulation (or description) of reality;
- Allow the viewers to be truly 'immersed' in the content, enabling them even to strengthen their sensory capacities, creating what is called a 'hyper-reality' (such as the ability to amplify images in order to observe details not visible to the naked eye, or night vision made possible with infrared goggles);
- Create a continuum between traditional content and light, which is transformed from a simple tool for illumination into background or content (projected films), even helping to complete or 'restore' the details or colours of ancient archaeological elements, such as in the recent 'illumination-restoration' of Trajan's column and the Ara Pacis in Rome.

Finally, with increasing frequency, content moves off the screen — the prison in which it had been confined by early technologies — to 'enter' new devices (from gaming consoles to car GPS) and especially to 're-inhabit' spaces: walls, building facades, historic monuments and city squares become new 'stone screens' where digital content can expand and take shape, thereby transforming the surrounding area. Major technical skills are primarily needed to use these new functions: programming languages, communication protocols, modelling algorithms for

lighting effects, drivers to control specific peripherals. A new sensitivity is also needed, one we might call 'humanist', ensuring the content enters the viewer's head and heart, dialoguing with both the cognitive and emotional dimensions.

Finally, mastery of space and the body is also needed. More and more often, this content requires physical interactions with the users and delimits the spaces in which viewers are permitted to move, establishing a virtual reality.

These skills have become the de facto identity of many innovative companies working in this field. This sector is particularly dynamic in the Lazio region, not only for the high concentration — at the Italian level — of audiovisual skills (made possible by the existence of major broadcasting entities like RAI, Cinecittà, Centro Sperimentale di Cinematografia, etc.) but also because of the presence of an audience that is both attentive and curious, which helps feed demand for innovation. We have identified a few subjects on the Lazio landscape — a veritable ecosystem — that stand out for their specific innovations.

Virtual Italian Parks works in the business services field in Three-Dimensional Immersive and Interactive Environments, primarily using an ad hoc platform called Moondus: a 3-D environment engine that integrates the features of collaborative work with functions specific to virtual worlds - reproducing actual environments, simulations and chat - within interactive atmospheres of high aesthetic and visual quality. VIP's offering is intended primarily for businesses, government entities and universities and is used to construct e-Learning & Collaboration solutions in a short time.

Moby Tv is an innovative television service provider that broadcasts information and entertainment programming daily to video screens on board public transit vehicles.

The detailed route maps and visual and audio instructions — provided by Moby Tv — assist inexperienced passengers as they travel through the city, while information on sites of interest along the route help tourists discover and commuters rediscover the city.

Livia Cannella, Roma, Piazza del Campidoglio, "Immagini dell'antico" | "Images of the ancient".

Unicity, postazione di regia digitale | digital directing station.

Video musicale "Imparare dal vento", artista: Tiromancino, produzione e post-produzione: Direct2brain | Music video "Imparare dal vento", artist: Tiromancino, production and post-production: Direct2brain.

Livia Cannella is a visual artist who has always been interested in the representative quality of public spaces, initially explored through her career as an urban planner. After many years, she discovered the ideal way to show off locations through the stage setting use of lighting technologies.

Her set projection installations have spotlighted some of the most prestigious historic and monumental sites in Rome, like the Trajan's column, which was the canvas for the first experiment in virtual colour restoration.

Flyer Communications is a media agency providing digital communication services.

It offers advanced ideas for the free and innovative use of technologies, combining strategies and creativity to define and continuously improve images with respect to the environment in which they are used.

Flyer Lab, Flyer Communications' experimental unit, has conceived and completed a number of projects over the years, two of the most relevant of which are FlxER.net, an open framework for video installations and performances, and e Shockart.net, a recent project exploring the possibilities of digital media.

Unicity is a Web & Multimedia Agency researching and applying Internet usage models for the new media market. It works on everything from the most recent web applications to creating multi-media systems, bringing clients' projects to life through its strategic, technological, marketing and graphic design skills.

Unicity offers a well-constructed service offering from web site and portal creation to the study and design of complex projects. It also develops very high-definition image composition technologies (Gigapixel), high-quality streaming, and more generally imaging solutions for Cultural Heritage.

Also worthy of mention are **Rainbow CGI**, born of an idea by Iginio Straffi (the father of the 'WinX' cartoon characters born in the Marche region), for whom Rainbow CGI produced the animated feature film; and **Direct2Brain**, a very-high quality special effects factory, based in Latina.

