

# Projection Mapping: opportunità spettacolari



**Panasonic** BUSINESS

in combinazione con **Installation**

# Projection

## opportunità spettacolari

### Panoramica

La domanda di projection mapping è in piena crescita. Negli ultimi tre anni, sia il numero di progetti che il relativo fatturato sono aumentati notevolmente, poiché una vasta gamma di organizzazioni deve soddisfare le complesse esigenze di consumatori sempre più sofisticati e tecnologicamente evoluti.

L'impatto positivo sul business non è stato avvertito soltanto da integratori, aziende di rental, staging e di organizzazione di eventi. Come ampiamente dimostrato, anche gli organizzatori di tali eventi – da inserzionisti e marchi a popstar e gruppi rock, da città e paesi a singole attrazioni per visitatori – hanno ottenuto un ritorno considerevole sull'investimento.

Il mapping è un mercato che si fonda sulla combinazione tra lo sviluppo delle funzionalità dei proiettori e la disponibilità di strumenti all'avanguardia, che consente ai designer di esprimere liberamente la propria creatività.

### Introduzione

Il mercato dei proiettori ha dimostrato una resilienza significativa di fronte alla crescente concorrenza dei display a pannello piatto. A differenza di questi ultimi, infatti, i proiettori sono in grado di gestire alcune applicazioni cruciali – e un esempio per tutti è il projection mapping.

Nota in passato come videomapping, o talvolta come "realtà aumentata spazialmente", il projection mapping ha iniziato a svilupparsi nei tardi anni '60. Tuttavia, grazie ai miglioramenti funzionali e di prestazioni apportati ai proiettori da aziende come Panasonic, che hanno rivoluzionato il settore, oggi un livello di creatività e innovazione senza confronti riesce a coinvolgere il pubblico con spettacolari esperienze multisensoriali.

In pratica, se la proiezione normalmente è associata alla visualizzazione di immagini su schermi piatti, il mapping riproduce immagini sfruttando superfici tridimensionali di qualsiasi forma e dimensione. Di solito si utilizzano edifici o altre strutture – ma può anche trattarsi di ballerini su un palcoscenico.

# Mapping:



"La scala e la complessità sono aumentate, i produttori desiderano installazioni migliori e più ampie, mentre il pubblico vuole essere stupito ogni volta. Il tour ISAM di Amon Tobin ha toccato un livello senza precedenti – ora gli artisti e i DJ devono incorporare mappature in 3D per offrire performance paragonabili".

Inoltre se qualsiasi proiettore, teoricamente, si presta al projection mapping, per ottenere risultati di forte impatto è indispensabile un alto livello di luminosità, contrasto, risoluzione e qualità dell'obiettivo. E i proiettori che supportano Warping ed Edge Blending consentono una libertà creativa ancora superiore. Un esempio in questo senso è il PT-DZ21K2 Evo di Panasonic, a 20.000 lumen e con risoluzione WUXGA.

Non è esagerato sostenere che il projection mapping sia in grado di creare illusioni capaci di trasformare la realtà in pura magia. Per questo motivo è la tecnologia preferita dagli organizzatori di eventi di forte impatto – come le cerimonie di apertura e chiusura – in attrazioni per visitatori e spazi di intrattenimento, concerti e festival musicali, per il lancio di prodotti e per campagne pubblicitarie di alto profilo. Il projection mapping cattura l'attenzione e la fantasia in un modo assolutamente unico. Sono molteplici i casi di utilizzo mirato esclusivamente all'allestimento di spettacoli o festival.

Questo white paper si basa sui risultati di un'indagine riservata ai professionisti del projection mapping che ha valutato lo stato del mercato, analizzandone i settori e le modalità di crescita.



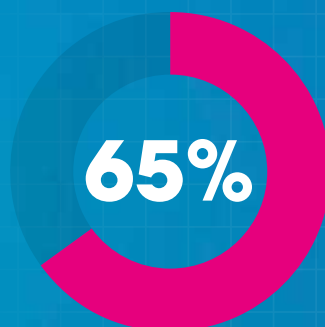
"Gli oggetti stanno diventando più complessi, e iniziano a muoversi. L'anno scorso sono passati dagli edifici alle auto, ai velivoli e a componenti di gruppi mobili".

# PROJECTION MAPPING: UN

## AREE DI CRESCITA



## RISULTATI DE



Ha notato un aumento dei progetti nel 2012-2015



Il 25% degli intervistati ha riscontrato **un'espansione dei progetti di projection mapping superiore al 50%**

## PERC



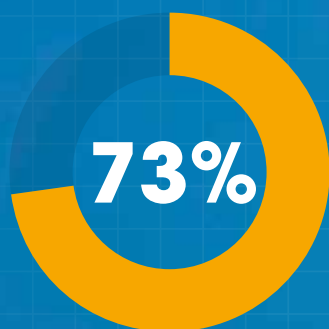
**Oltre il 50%** degli intervistati ha dichiarato che i clienti provavano maggiore desiderio di distinguere

# MOMENTO ENTUSIASMANTE

## PRIME 2 CARATTERISTICHE DI UN PROIETTORE



## LL'INDAGINE



Ha notato un aumento  
del fatturato nel 2012-2015



Il 75% conferma che **è stato utilizzato il mapping anziché gli approcci tradizionali come i fuochi d'artificio**

## HÉ?

a  
no un  
ersi



Progettate un'esperienza  
su misura per la sede e  
date sfogo alla creatività

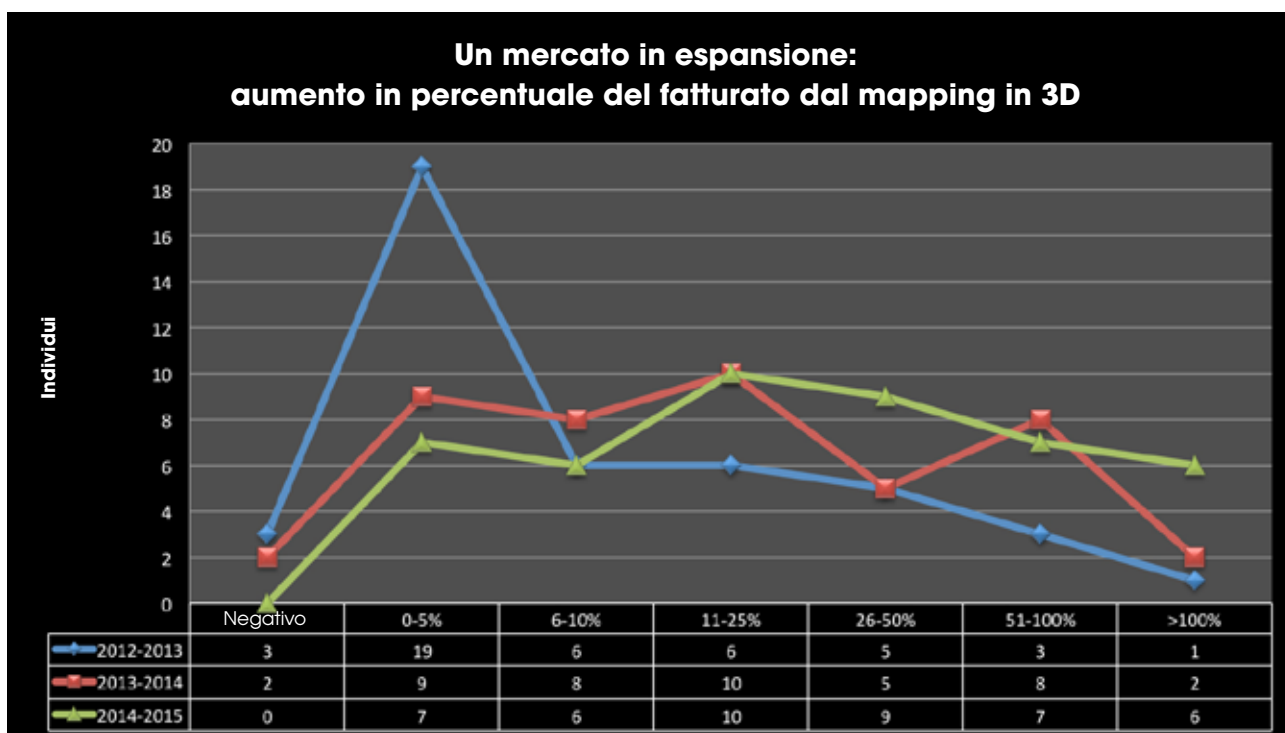
## Un mercato in espansione

Solo due anni fa, il 65% degli intervistati affermava di realizzare cinque o meno installazioni all'anno, mentre uno su 40 era impegnato in 25 o più progetti di projection mapping. Nel 2015 si è verificato un cambiamento sostanziale. Il numero degli operatori che attuano cinque o meno progetti in un anno è diminuito in modo significativo, scendendo a uno su tre – mentre chi ne implementa 25 o più in dodici mesi è aumentato quasi fino a uno su dieci.



"Man mano che la tecnologia diventa più disponibile, è un modo conveniente e a basso impatto per ottenere risultati spettacolari".

Non sorprende che all'incremento dei progetti sia associata un'analogia espansione del fatturato. Nel 2012-2013, quasi la metà delle aziende intervistate aveva notato una crescita dei ricavi derivanti dal projection mapping in 3D non superiore al 5%. L'anno successivo, quasi una su quattro delle stesse aziende ha dichiarato un aumento delle entrate fino al 25%. Per il 2014-2015, per un numero equivalente di aziende il fatturato è cresciuto di circa la stessa quantità – ma quasi altrettante hanno previsto un incremento dei ricavi da progetti di projection mapping compreso tra il 25% e il 50%.



*Domanda: Qual è stato, in percentuale, l'aumento del fatturato della vostra azienda dal projection mapping in 3D fra...*

Forse ancor più significativo è il fatto che un quarto degli intervistati ha visto crescere il fatturato associato al projection mapping di oltre il 50%; di questi, quasi la metà (poco meno del 14%) ha indicato un aumento superiore al 100%. Questi partecipanti erano poco più del 2% nel 2012-2013 e poco meno del 5% nel 2013-2014!

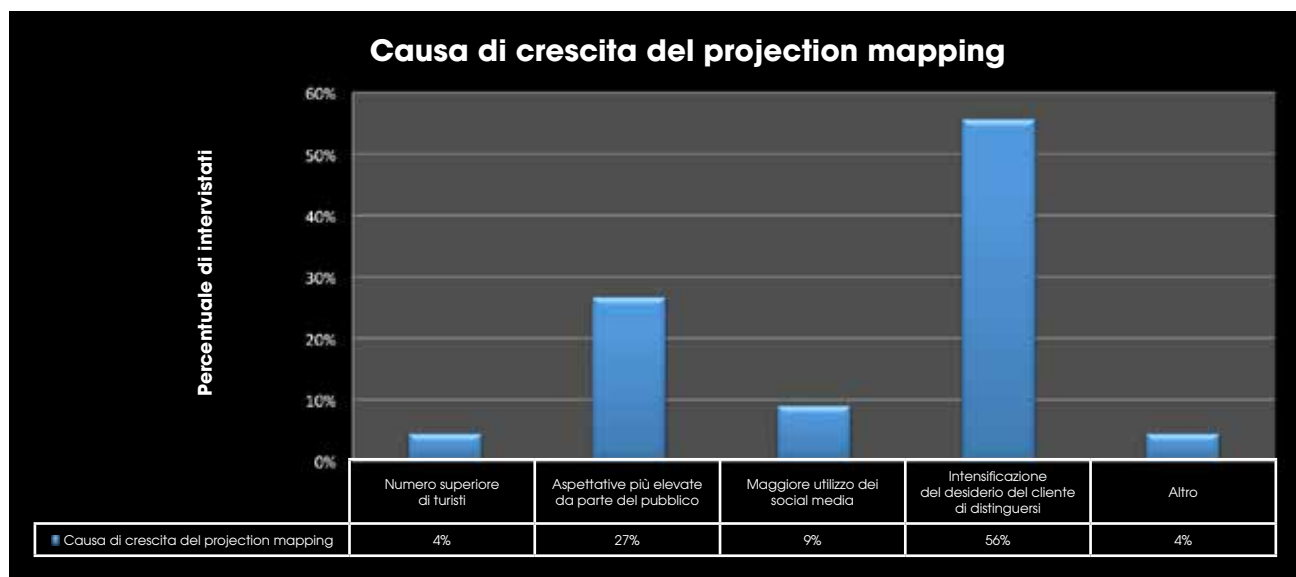


"Siamo un produttore di server multimediali per projection mapping e abbiamo notato che il mapping su grandi formati cresce di mese in mese. Le dimensioni e la complessità sono in rapida espansione, ora che le persone vedono i risultati possibili".

La conclusione? Negli ultimi anni, e in particolare l'anno scorso, le aziende intervistate hanno riscontrato un incremento significativo del fatturato associato al projection mapping – il che segnala non soltanto un mercato in espansione, ma anche un'accelerazione della stessa crescita.

## Da cosa deriva questa crescita?

Quali sono i fattori che la stimolano? Indipendentemente dal fatto che le installazioni siano temporanee – come quella in cui sono stati utilizzati proiettori Panasonic per festeggiare il 500° anniversario del palazzo di Hampton Court a Londra – oppure permanenti – come l'installazione di Panasonic presso la Torre di Londra, che ha illustrato la storia dei gioielli della corona – secondo gli intervistati oggi il pubblico si aspetta di più, soprattutto in termini di intrattenimento e informazione. Comunque oltre la metà dei partecipanti ritiene che, in un mercato sempre più affollato e competitivo, i clienti cerchino in ogni modo di differenziarsi, per diventare attrazioni di grande successo o al momento del lancio e della pubblicità dei nuovi prodotti.



*Domanda: Secondo voi, quale fattore stimola maggiormente il mercato del projection mapping?*

Oltre a ciò, l'aumento generale del numero dei turisti sta generando nuove opportunità per le attrazioni per visitatori e livelli più elevati di investimento. Molti aspetti dimostrano che l'uso creativo del mapping può effettivamente incentivare il numero di turisti e visitatori. Nel frattempo, l'estrema diffusione dei social media vede sempre più persone condividere le proprie esperienze, suscitando il desiderio negli altri di vivere tali situazioni in prima persona.

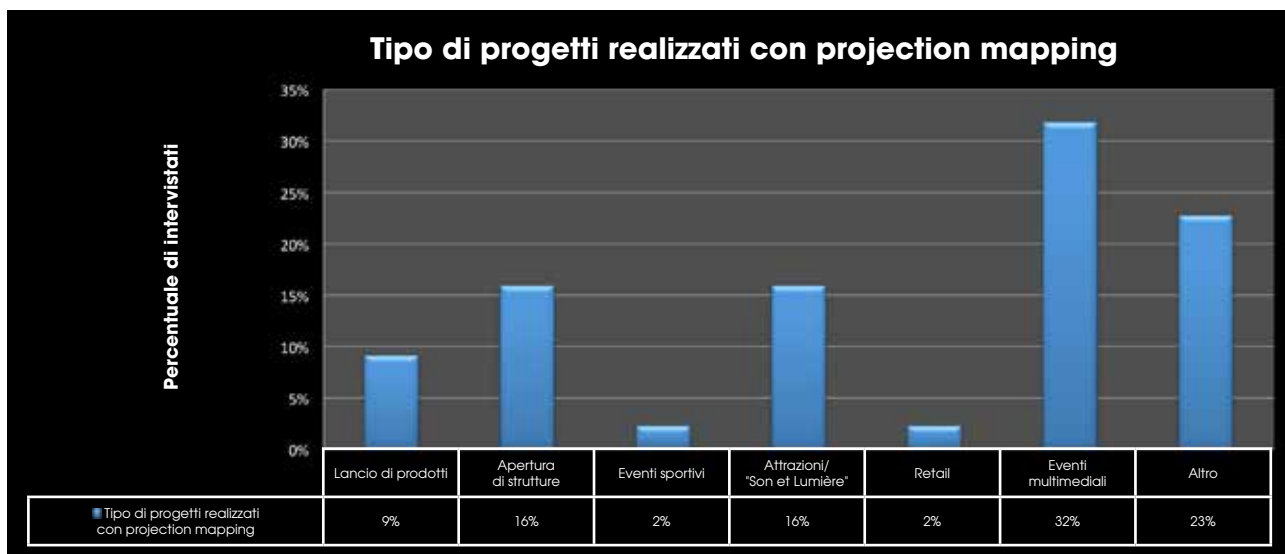


"È la tendenza più attuale, quella a cui guardano tutti – e il Web è pieno di esempi eccellenti, così le persone sanno cosa aspettarsi e come definire esattamente le proprie esigenze e desideri".

Uno su tre intervistati ha dichiarato di avere notato la crescita maggiore quando il mapping viene utilizzato negli spettacoli. Uno su cinque ha riscontrato un aumento associato agli eventi multimediali, dove il mapping consente di lasciare un'impressione favorevole e duratura.

Un numero analogo ha parlato dell'incremento dei lanci di prodotti con il supporto di questa tecnologia, mentre per uno su dieci il projection mapping si utilizza più spesso per l'inaugurazione di nuove aperture. Altre aree interessate da questa espansione sono gli eventi retail e sportivi.

Comunque oggi appare evidente che il mercato del projection mapping è stimolato principalmente dagli eventi multimediali – secondo uno su tre intervistati, sono questi i progetti più richiesti in assoluto, nonostante anche le aperture di nuove strutture e gli spettacoli siano importanti per il mercato.



*Domanda: Quale tipo di progetto di projection mapping in 3D implementate più di frequente?*

## Tecnologie combinate

Attualmente è disponibile un'ampia scelta di tecnologie audiovisive – e di altro tipo, come i fuochi d'artificio e gli spettacoli a laser – utilizzabili per installazioni mozzafiato. Oltre il 75% degli intervistati ha ammesso che il mapping tende a sostituire gli approcci tradizionali – le proiezioni sono i "nuovi fuochi d'artificio".



"Il projection mapping viene impiegato da ogni tipo di mercato verticale. Recentemente è stata adottata dal mercato pubblicitario digitale per contribuire a coinvolgere i clienti nel brand".

E tuttavia, più di un intervistato ha sottolineato che il projection mapping è conveniente per allestire uno spettacolo, a confronto ad esempio dei fuochi d'artificio, mentre secondo altri il mapping, gli show di luci e i fuochi d'artificio non si escludono a vicenda, ma possono essere combinati ottenendo effetti straordinari.

Infine, gli intervistati hanno enfatizzato la capacità del projection mapping di "raccontare una storia" – un vantaggio che altri approcci non possono eguagliare.





"Narrazione e pubblicità si combinano. Il projection mapping offre al team creativo una grande tela, dove presentare effetti visivi mozzafiato e raccontare storie in modo innovativo. Per di più i marchi possono essere integrati nel contenuto e far parte dello show. Le grandi aziende se ne sono rese conto e i fondi per enormi progetti in esterni stanno aumentando".

*Hartmut Kulesa, European Projector Marketing Manager  
Panasonic*

## L'aspetto economico

L'opportunità di generare fatturato offerta da questa tecnologia non è, come indicato nell'introduzione, limitata solo a chi fornisce le attrezzature e i servizi necessari. È proficua anche per i committenti degli spettacoli suggestivi resi possibili dal mapping stesso.

### Spettacoli

- Secondo stime attendibili, il Lumiere Festival organizzato ogni due anni dal Consiglio della contea di Durham ha portato nella città 175.000 visitatori, generando ricavi per £ 5,8 milioni (€ 7,5 milioni) nel 2015 e £ 4,3 milioni (€ 5,6 milioni) nell'edizione precedente.<sup>1</sup>



- A gennaio 2016, alla chiusura della prima edizione del festival delle luci di Londra, oltre un milione di persone aveva assistito alle 30 installazioni luminose disponibili. "Il numero di visitatori è stato impressionante", ha commentato il sindaco di Londra Boris Johnson "Ha superato qualsiasi aspettativa, con un impatto economico eccezionale per il West End e King's Cross".<sup>2</sup>

## Turismo

- Uno studio richiesto dalla città storica iraniana di Esfahan ha riscontrato che: "Il projection mapping può essere di grande aiuto per Esfahan, non solo migliorando il turismo ma anche la soddisfazione dei visitatori. Non vi sono limiti alla creatività di queste tecnologie che, oltre a capacità uniche di attrazione e divulgazione di informazioni, creano nuove professioni, offrono opportunità di impiego e generano fatturato".<sup>3</sup>
- Nel 2003, una cittadina francese ha varato un progetto di projection mapping articolato in vari siti. Dopo alcuni anni, il progetto è stato interrotto a causa del costo. Il numero di turisti è crollato. Nel 2013, il progetto è stato riavviato, a un costo di € 2 milioni. E i turisti sono tornati.<sup>4</sup>
- I monumenti e i siti naturali di fama mondiale che hanno tratto vantaggio dal projection mapping comprendono il Teatro dell'Opera di Sydney, il Parlamento di Ottawa, la torre Eiffel di Parigi e le cascate del Niagara.
- Nel discorso di presentazione del bilancio del 2014, il governo di Hong Kong ha dichiarato: "Abbiamo continuato ad arricchire i nostri programmi culturali, artistici e sportivi che, oltre a migliorare la qualità della vita dei residenti, rinfrescheranno il fascino della città per i visitatori stranieri e li indurranno a tornare in altri momenti. Nei prossimi due anni, investiremo altri \$ 50 milioni per l'HKT... Aggiungeremo il projection mapping in 3D per dare risalto alla magnifica vista notturna di Victoria Harbour in occasione di eventi speciali. Siamo certi che sia i residenti, sia i visitatori apprezzeranno lo spettacolo".<sup>5</sup>

## Pubblicità

- Tra le aziende leader che si sono avvalse del mapping per suscitare l'entusiasmo dei consumatori per i propri marchi figurano Adidas, BMW, Bombay Sapphire, Carlsberg, Disney, Fanta, Hyundai, Johnnie Walker, Nissan, Nokia, Ralph Lauren, Red Bull, Samsung e Toyota.<sup>6</sup>
- Quando H&M ha trasferito il flagship store ad Amsterdam, l'apertura è stata festeggiata con un'installazione in 3D su un edificio storico. Lo spettacolo si incentrava su un nastro rosso, avvolto intorno all'edificio, che si srotolava e trasformava la struttura in una coloratissima "casa delle bambole", dove niente era ciò che sembrava.<sup>7</sup>



Spesso l'impatto di un'installazione di mapping viene ricordato più a lungo dell'evento che lo ha ispirato. Un video di uno show del genere organizzato a Dallas per promuovere il film "The Tourist" ha ottenuto quasi 2 milioni di visualizzazioni su YouTube<sup>8</sup>. Il projection mapping utilizzato per lanciare Cinema 3DTV di LG Electronics a Sofia è stato visualizzato oltre 1 milione di volte su YouTube<sup>9</sup>. Il video del lancio della BMW JOY a Singapore – sempre basato sul projection mapping – è stato visualizzato quasi 400.000 volte<sup>10</sup>.

## Riepilogo

Sotto vari punti di vista, il projection mapping si dimostra tutt'altro che un costo. La sua capacità di attrarre visitatori può contribuire a creare occupazione, riempire camere d'albergo, vendere pasti nei ristoranti e aumentare il fatturato retail, con vantaggi economici superiori all'investimento nell'evento. Per i marchi, il projection mapping può creare esperienze straordinarie, che verranno condivise ripetutamente sui social media, aumentando la viralità dei messaggi pubblicitari.



**"Il projection mapping si è consolidato ed è parte integrante di molti eventi commerciali, grazie alla capacità di creare business e fatturato per organizzatori e fornitori".**

*Hartmut Kulesa, European Projector Marketing Manager, Panasonic*

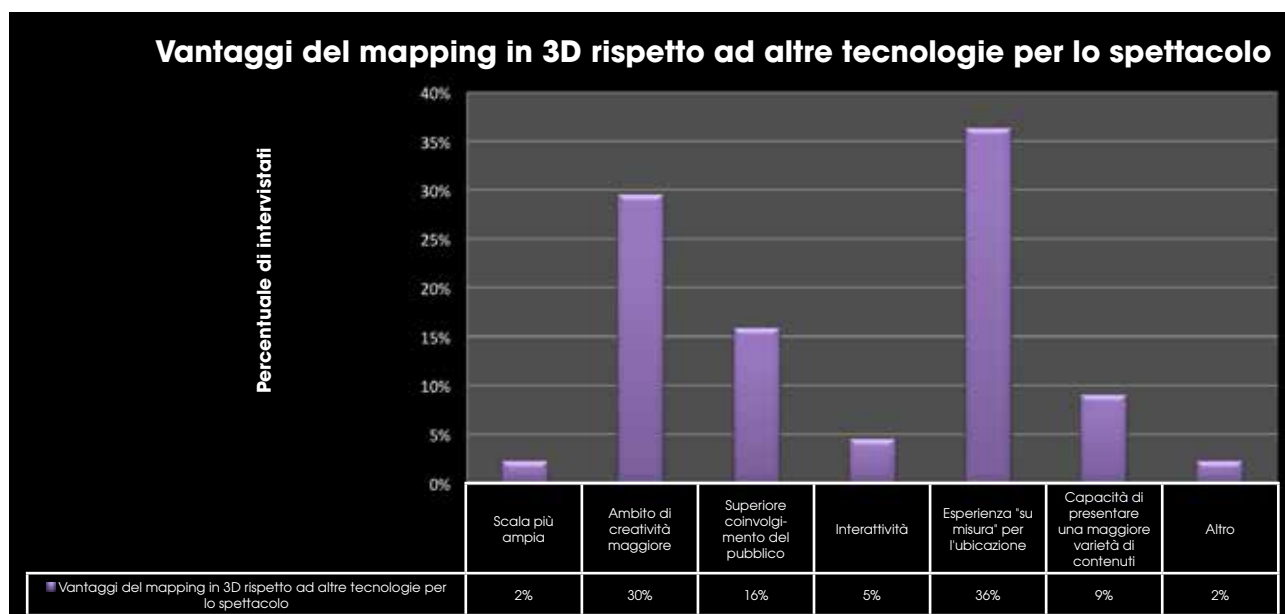


Il projection mapping ha la capacità unica di "raccontare una storia" – come nel caso dei festeggiamenti per i 500 anni di Hampton Court, a Londra.



"Il projection mapping assicura possibilità infinite, risultati spettacolari, facilità di installazione e preparazione off-site. Tutto questo ne fa una proposta decisamente interessante".

Probabilmente il suo utilizzo più frequente è la trasformazione della facciata degli edifici – pertanto non sorprende che, secondo uno su tre intervistati, il vantaggio più significativo di questa tecnologia sia la possibilità di creare rapidamente un'esperienza per visitatori o spettatori progettata su misura per la sede di installazione. Quasi la stessa percentuale di intervistati ha affermato che la più ampia libertà creativa consentita dal mapping sia alla base del crescente successo di questa tecnologia. Altri hanno sottolineato la maggiore efficacia nel coinvolgimento del pubblico e la possibilità di incorporare una più ampia varietà di contenuto.



*Domanda: Il projection mapping assicura diversi vantaggi rispetto ad altre tecnologie per spettacoli. Secondo voi, qual è il più significativo?*

## Specifiche dei proiettori

Infine, agli intervistati è stato chiesto di classificare le caratteristiche dei proiettori più efficaci nel garantire un'esperienza ottimale con il projection mapping.

Prevedibilmente – considerata la necessità non solo di visualizzare un'immagine ricca di dettagli, ma di proiettarla su un'area delimitata rigorosamente su un oggetto o una facciata – la risoluzione è risultata al primo posto. Come nel caso di molte applicazioni di proiezione complesse, è quasi impossibile arrivare a una risoluzione eccessiva. Tuttavia l'alta risoluzione di per sé è poco efficace, se la qualità dell'obiettivo non è adeguata, quindi anche quest'ultima è stata classificata nei primi cinque requisiti. La seconda caratteristica per importanza è stata la luminosità – com'era prevedibile, poiché le implementazioni tipiche avvengono in presenza di una luce ambientale non ottimale, con i proiettori montati a distanza dalla facciata. Come per la risoluzione, anche la luminosità deve essere più elevata possibile.

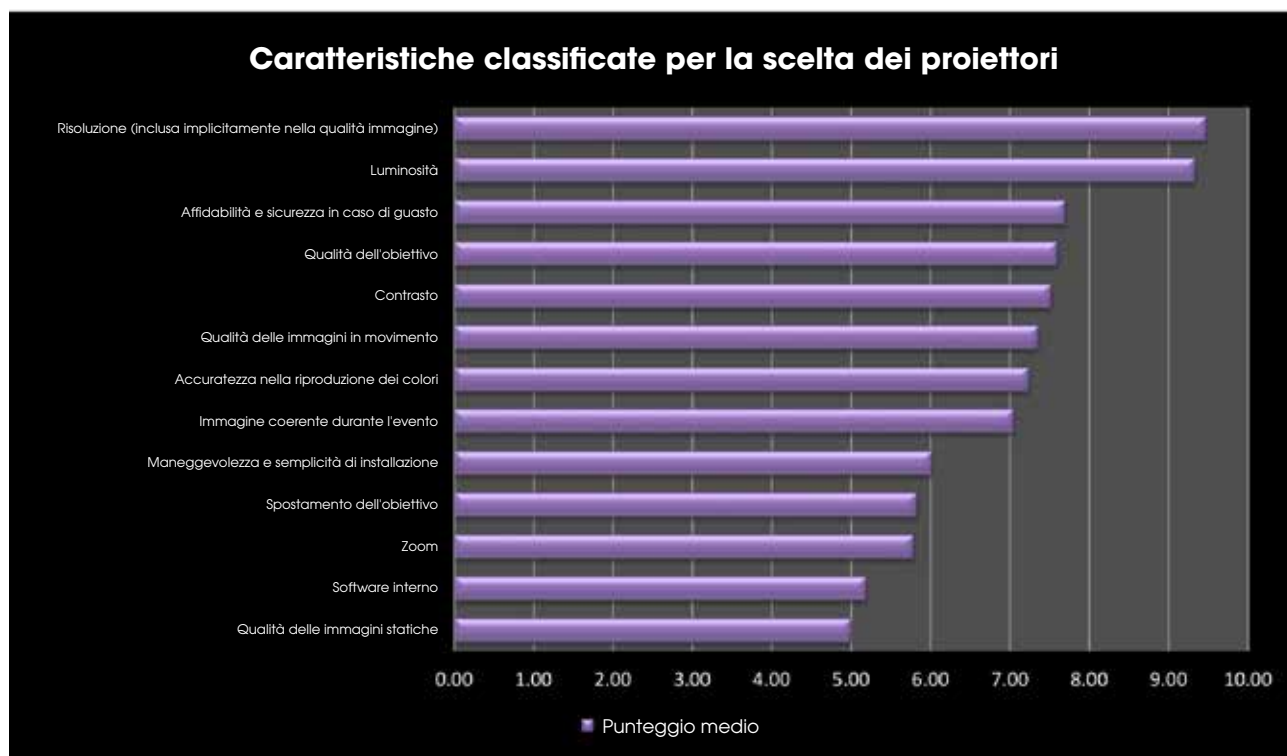
Quasi sempre gli eventi con projection mapping sono di alto profilo, con aspettative elevate (per non parlare di investimenti cospicui). Di conseguenza, non è ammissibile che falliscano – per questo il terzo posto è stato assegnato all'affidabilità e alla facilità di fail-over.

Inoltre, fra i primi dieci pre-requisiti di un proiettore di mapping sono stati indicati il rapporto di contrasto, l'accuratezza dei colori e la qualità e la coerenza delle immagini.



"Qualche anno fa, se per un progetto di mapping si utilizzavano dieci proiettori, era un caso eccezionale. Oggi si installano oltre cento proiettori nella stessa ubicazione".

La qualità delle immagini in movimento è risultata sesta. Da questo punto di vista, l'offerta di Panasonic si distingue per alcuni vantaggi critici, soprattutto in seguito alla maggiore diffusione della risoluzione 4K. La risoluzione superiore offre agli artisti del mapping nuove opportunità per presentare immagini di qualità e dettaglio straordinari, ma allo stesso tempo complica il processo di creazione dei contenuti. I proiettori di Panasonic sono dotati di tecnologie esclusive per l'upscaling e l'alta velocità dei fotogrammi che non solo mitigano queste problematiche, ma producono immagini in movimento prive di quelle sfocature che risultano così evidenti nelle proiezioni su scala molto grande.



Domanda: Ecco alcune caratteristiche dei proiettori. Disponetele in ordine decrescente, considerandone l'importanza nella scelta di proiettori per progetti di mapping.



"Nel 2012 utilizzavamo proiettori a 6.000 lumen con Ubuntu, Blender e VLC. Proiettavamo solo animazioni renderizzate preventivamente. Oggi continuiamo a utilizzare Blender come piattaforma, ma abbiamo iniziato a creare spettacoli di proiezione audio-reattivi con Millumin e proiettori a 40.000 lumen, insieme a proiezioni olografiche con Holo-Gauze".



Gli specialisti di videomapping Maxin10sity hanno utilizzato 24 proiettori di Panasonic per festeggiare i 300 anni dalla fondazione di Karlsruhe, in Germania.

## Conclusioni

La crescita del mercato per il projection mapping è frutto della coincidenza di due fattori. Il primo è la domanda da parte di svariate organizzazioni – da attrazioni turistiche ad aziende consumer, ecc. – di offrire esperienze coinvolgenti, interessanti e memorabili a un pubblico che è diventato sempre più difficile stupire. Il secondo è il miglioramento della potenza e delle funzionalità dei proiettori, in combinazione con strumenti creativi sofisticati e innovativi che consentono ai designer di sfruttare al massimo la loro fantasia. Il settore del projection mapping si è espanso rapidamente negli ultimi anni e sembra molto probabile che l'accelerazione del numero dei progetti e dei volumi di fatturato continuerà ad aumentare, anche perché tali iniziative hanno dimostrato un ritorno reale sull'investimento, sia per chi le ha realizzate che per i committenti.

Un impatto interessante, non approfondito in questa sede, riguarda l'effetto dei proiettori a laser. Attualmente gli eventi di mapping sono per lo più temporanei – alcuni durano solo una notte. La ricerca ha identificato molti progetti che non sono stati realizzati a causa dell'elevato costo operativo associato alle lampade sostitutive e alle richieste di assistenza. Con il passaggio ai proiettori a laser, come ad esempio il PT-RZ31K di Panasonic, a 28.000 lumen, che non richiede manutenzione, ci si attende che il mercato della proiezione si espanderà ulteriormente, con la crescita delle installazioni permanenti commissionate.

## Ad esempio...

Un esempio tipico di applicazione di forte impatto per il projection mapping è stato lo show 3D Coca-Cola Sochi Vivaisya, ripetuto ogni notte durante le Olimpiadi invernali di Sochi nel 2014. In questa occasione, 24 proiettori di Panasonic a 20.000 lumen hanno creato uno spettacolo fantastico sull'esterno del gigantesco Iceberg Skating Palace. Per ammirare i risultati, visitate <http://channel.panasonic.com/contents/12243/>.



## L'indagine

A metà del 2015, 44 aziende in totale – tra cui agenzie di design/produzione, organizzatori di eventi, utenti finali e produttori – hanno partecipato a un'indagine online. Quasi il 7% degli intervistati lavorava esclusivamente in installazioni permanenti/fisse, poco più del 38% solo in installazioni temporanee e appena più della metà in entrambe.

## Bibliografia

1. Newcastle Chronicle:  
<http://www.chroniclive.co.uk/news/north-east-news/lumiere-festival-return-light-up-8477399>
2. Kings Cross:  
<https://www.kingscross.co.uk/press/2016/01/19/over-one-million-visitors-estimated-at-lumiere-london/>
3. Proceedings of the 2013 International Conference on Informatics and Creative Multimedia:  
<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2570789>
4. AVNetwork:  
<http://www.avnetwork.com/features/0014/projection-mapping-moves-past-its-novelty-stage/93920>
5. Governo di Hong Kong:  
<http://www.budget.gov.hk/2014/eng/budget20.html>
6. Econsultancy:  
<https://econsultancy.com/blog/7676-16-mind-blowing-examples-of-big-brand-projection-mapping/>
7. YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=2W6Eabefezg>
8. YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=XSR0Xady02o>
9. YouTube: [https://www.youtube.com/watch?v=gy\\_jyxoWj5c](https://www.youtube.com/watch?v=gy_jyxoWj5c)
10. YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=Pm9yb1w7-Lc>

**Panasonic** BUSINESS