

Lively Colours

pratic

Lively Colours

SEMIOTICA DEL COLORE
SEMIOTIC OF COLOUR

pratic



IDEE CHE COLORANO IL MONDO

Quando abbiamo avviato il nostro progetto di ricerca, non potevamo prevedere che avremmo ripercorso, in piccolo, la storia stessa del rapporto tra uomo e colori: dalla contrapposizione primaria – luce e buio, bianco e nero – di *Healthy Lighting* ai colori di *Lively Colours*, lo studio che presentiamo a un anno di distanza.

Oggi sappiamo come i colori e la luce colorata influenzino l'essere umano, in modi a volte inconsapevoli o scarsamente coscienti: se il rosso è psicologicamente connesso a una situazione di allerta e pericolo, per l'attività circadiana crea uno stato di relax e predispone al sonno; al contrario il blu, associato a quiete e introspezione, incrementa il grado di attività circadiana e predispone all'attività sia fisica che mentale.

IDEAS THAT BRIGHTEN UP THE WORLD

When we first launched our research project, we could not have imagined that we would have traced back to some small extent the history of mankind and its relationship to colour. Starting from the first primordial contrast of light and dark (black and white), we explored the theme of *Healthy Lighting* and ended up with *Lively Colours*, the project we are now presenting one year down the line.

Today we know that colours and coloured light have an effect on human beings, although they may not be aware of this and are probably influenced by them on a subconscious level. Psychologically speaking, red is associated with danger and a state of alarm, yet for the circadian rhythm, it creates a sense of relaxation and brings on sleep; on the other hand, blue, which is linked to calmness and introspection, accelerates the circadian rhythm and prepares us for physical and mental activity.

E ancora: se una pergola dipinta di verde in città ci permette di staccare dalla quotidianità, in un contesto marino si rivelano più adeguate le tinte neutre del paesaggio. Si tratta di conoscenze importanti per chi, come Pratic, sulla luce e sul benessere concentra da anni il suo impegno. Idee che aiuteranno tutti coloro che, come noi, creano ogni giorno spazi di autentico comfort e bellezza.

Edi Orioli

Vicepresidente Pratic SpA

Another example: if a city pergola is painted green, it helps us unwind and forget our daily worries, but in a maritime setting, neutral landscape shades are more appropriate. This kind of knowledge is essential to all of us at Pratic, because our whole life focus has been on light and the sensation of wellbeing. These ideas will help all of us create really comfortable and beautiful spaces around us every day.

Edi Orioli

Vice President of Pratic SpA





MILIONI DI COLORI: NATURA E PERCEZIONE

In natura ci sono milioni di colori e altrettanti sono quelli che il nostro occhio riesce a vedere. Una quantità impressionante che rappresenta solo una modesta porzione rispetto all'intero spettro elettromagnetico; un numero ancora più stupefacente quando si osserva il grado di specializzazione che l'occhio e il cervello umano hanno raggiunto per rendere possibile tutto ciò. Grazie alle neuroscienze, oggi sappiamo che la visione è un processo attivo, che vedere e capire sono due aspetti difficilmente separabili dello stesso processo, e soprattutto che nel cervello esistono numerose aree visive, e non una soltanto come si era sempre supposto.

Le tre componenti fondamentali di una scena visiva – colore, forma e movimento – vengono processate da differenti aree specializzate, ma non simultaneamente: vediamo prima i colori, poi le forme, infine i movimenti e le posizioni.

COLOURS IN THEIR MILLIONS: NATURE AND PERCEPTION

There are millions of colours in nature and just as many that our eyes are able to see. A staggering amount that is, though, only a small portion of the entire electromagnetic spectrum; the sheer extent of this is even more astonishing when you realise how specialised the human eye and brain have become to make all this possible. The discoveries of neuroscience have taught us that seeing is an active process and that vision and understanding cannot really be separated. But the really interesting thing is that there are various areas of vision in the brain and not only one as we originally thought. The three essential parts of any scene (colour, shape and movement) are processed by different areas of specialisation, but not all at the same time. First, we see colour, then shape and, last of all, movement and position.

Benché la percezione del colore ci appaia immediata, essa è in realtà frutto di un processo complesso, messo in memoria dal cervello umano nel corso di millenni: la luce viene catturata e suddivisa grazie a tre tipologie di cellule capaci di percepire le onde del blu, del verde e del rosso, ed è successivamente elaborata da strutture cerebrali che separano l'informazione proveniente dall'esterno indicandone i dettagli, il movimento e il colore. Proprio qui i segnali vengono smistati a livello della corteccia visiva lungo due direttrici: la prima ci descrive la forma e il colore dell'oggetto osservato, la seconda ci informa su movimento e posizione. Questa scoperta ha assegnato un posto di rilievo ai colori, che negli ultimi dieci anni sono oggetto di interesse non solo per la comunità scientifica ma anche per il mondo del design, della moda, dell'architettura e dell'*entertainment* estetico.

The perception of colour may seem instantaneous to us, but it is actually the product of a complex process stored in the human brain over thousands of years. Light is captured and split by three types of cells which are able to perceive waves of blue, green and red. Subsequently, this is processed by the brain which separates information coming from the outside world and specifies details, movement and colour. This is where signals are sorted out by the visual cortex along two pathways: the first one tells us about the shape and colour of the object observed, whereas the second one informs us about movement and position. This breakthrough has put the spotlight on colour and, over the last ten years, colours have not only been studied with interest by the scientific community but have also been an important area of focus for the world of design, fashion, architectural and aesthetic entertainment.





**BLU, ROSSO, NERO E BIANCO.
ESISTONO COLORI UNIVERSALI?**

L'uomo ha sempre cercato di catalogare i colori e l'uso che le varie culture ne hanno fatto – interessante in questo senso la teoria dei colori di Johann Wolfgang von Goethe, esposta nell'omonimo saggio *Farbenlehre* del 1810 – nel tentativo di identificare delle regole ricorrenti o addirittura una teoria universale in grado di spiegare perché di volta in volta un colore predomini sugli altri.

Le teorie evolutive fanno risalire questa predilezione al genere e alla struttura sociale imposta dalla società preistorica.

Altri approcci metodologici, come la Ecological Valence Theory (EVT), hanno invece proposto che sia l'esperienza umana *in toto* a rivestire un ruolo centrale: da una parte i colori associati a stati positivi e di successo, dall'altra quelli legati a contesti ed esperienze negative.

**BLUE, RED, BLACK AND WHITE.
DO UNIVERSAL COLOURS EXIST?**

Man has long striven to properly classify colours and gain insight into their usefulness to various cultures through history. One interesting point of view is brought to us by Johann Wolfgang von Goethe in his book called *Farbenlehre* (*Theory of Colours*) and published in 1810. What everyone tries to do is identify a recognisable pattern, or better yet a universal rule, that explains why one colour prevails over the others in different situations.

Evolutionary theories attribute these personal inclinations to the way society was structured in prehistoric times. Other approaches, such as the Ecological Valence Theory (EVT), suggest that it is primarily our experiences as a whole that prompt us to choose one colour over another. Some shades are associated with positive moods and success, while others are connected to negative feelings.

Seguendo questa logica il blu sarebbe preferito rispetto al marrone in virtù della sua associazione con l'acqua e il cielo, entrambi indispensabili per la vita; ed è forse per questo che la grande maggioranza delle evidenze raccolte lo incorona come colore prediletto nel pantheon delle tonalità.

Se grazie alle loro ricerche Stephen Palmer e Karen Schloss sono riusciti a costruire un modello capace di spiegare circa l'80% della variabilità nelle preferenze cromatiche degli individui appartenenti alla cultura occidentale, scoprendo come il contesto socio-culturale abbia una marcata influenza, altri studi di natura linguistica hanno mostrato una convergenza pressoché “universalista” verso alcuni colori. Brent Berlin e Paul Kay hanno mostrato come, nel confronto tra 98 sistemi linguistici differenti, vi sia un nucleo originario dal quale si sarebbe poi sviluppata la semantica del colore, costituito da nero, bianco e rosso.

If we are to believe this explanation, it would mean that we prefer blue to brown because we associate blue with water and the sky, both of which are vital for life; this would explain why most evidence points to it being the top hue in the ranking list of the most loved colours.

Stephen Palmer and Karen Schloss conducted research and found a model that explains about 80% of the variance in personal colour preference of individuals from the Western world; these researchers' work shows that society and education play a significant role in colour preference. Other linguistic-oriented studies demonstrate that some colours are almost “universally” accepted at some level. Brent Berlin and Paul Kay have shown, in a comparison between 98 different linguistic systems, that colour semantics originated from basic colour terms identified as black, white and red. We could claim that colour preference is affected by our surroundings and by our own personal





Si può quindi sostenere che la scelta cromatica sia sì influenzata dal contesto, così come dalle proprie esperienze, ma allo stesso tempo che sia presente una sorta di nucleo fondativo e inappreso costituito da colori che ricoprono una posizione dominante per la comprensione delle preferenze cromatiche dell'essere umano: segnatamente il blu, il rosso, il nero e il bianco.

Ma non si può parlare dell'aspetto strutturale, linguistico e culturale dell'evoluzione dei colori senza immergersi nella storia della loro riproduzione. Se oggi disponiamo di schermi a LED capaci di ricreare 16.000.000 di colori, all'epoca delle caverne l'essere umano era capace di esprimere concetti complessi come vita, morte e scorrere del tempo attraverso tre soli colori: bianco, nero e rosso.

Tre tonalità in sintonia con le ricerche di Berlin e Kay, che dimostrano come il nominare e il riprodurre un colore siano stati strettamente collegati e allo stesso tempo

experiences, but at the same time, there is a kind of primeval unlearned core made up of colours which give us a hint as to why people prefer one colour to another: notably, these colours are blue, red, black and white. But we cannot talk about the structural, linguistic and cultural aspects of the evolution of colour without exploring how they have been reproduced over the ages. Today we have LED screens capable of recreating 16,000,000 different hues, but there was a time when human beings were only able to express complex concepts such as life, death and the passage of time using three colours: black, white and red. Three colours that are in keeping with Berlin and Kay's findings which demonstrate that naming and reproducing a colour are strictly connected to and interdependent on context. An interdependence which has been defined as "Period-Eye" by the art

interdipendenti rispetto al contesto. Un'interdipendenza cui lo storico dell'arte Michael Baxendal ha dato il nome di *Period-Eye*, indicando come la capacità di discriminare i colori, l'attenzione ad essi e l'arte stessa siano congenite e allo stesso tempo "attivate" dall'ambiente nel quale si è immersi. Seguendo quest'intuizione, il neuro-storico dell'arte John Onians spiega la pittura tonale di Tiziano e quella lineare di Michelangelo come un duplice prodotto: da una parte frutto dell'esperienza personale e inconscia di ogni artista e, dall'altra, una conseguente assimilazione, in questo caso conscia, delle caratteristiche del contesto nel quale questi due maestri furono immersi – l'acqua lagunare nel caso di Tiziano, la petrosità del bugnato fiorentino in quello di Michelangelo.

historian Michael Baxendal, indicating that the ability to discern colour and our attention to it, and even art itself, are both inborn and "activated" by the circumstances we find ourselves in.

Basing himself on this notion, the neuro-art historian John Onions explains that the tonal paintings by Titian and the linear style of Michelangelo have a dual nature. On the one hand, their style is a product of their personal experience and their subconscious, but on the other hand, it is an assimilation (in this case conscious) of the environment in which these maestros were immersed – the waters of the Venetian lagoons for Titian and the dark ashlar-work of Florentine stone for Michelangelo.





**OGGI MI SENTO...
PER UNA PSICOLOGIA DEL COLORE**

Qual è l'effetto dei colori sulla mente umana? Possono i colori influenzare le nostre decisioni e il nostro umore? Anche in questo caso è la natura a fornire i primi indizi alla ricerca, suggerendo di partire dal colore rosso. Esso infatti tende a contraddistinguere l'aspetto degli esemplari *alpha* nel mondo animale, e anche nell'essere umano è noto come un'elevata concentrazione di testosterone comporti un generale arrossamento. Tale tonalità sarebbe quindi la migliore in contesti di confronti e scontri, così come nella sfera sessuale, dove insieme al nero, colore principe dell'eleganza, giocherebbe un ruolo fondamentale. Tutt'altro è il contesto dove, soprattutto in condizioni di scarsa motivazione, il verde e il blu tendono a facilitare stati emotivi più coerenti con la concentrazione e il rilassamento necessari per risolvere un compito difficile.

**TODAY I FEEL...
FOR A PSYCHOLOGY OF COLOUR**

What effect does colour have on the human mind?
Can colours guide our decisions and affect our mood?
Here too, nature provides some precious clues,
starting with the colour red.
This colour tends to characterise the alpha nature
of animals, and it is also common knowledge that a high
concentration of testosterone in human beings causes
a reddening of the skin. Therefore, the red colour is best
suited to situations of conflict and dispute. And in the sexual
realm, red plays a fundamental role along with black which
epitomises elegance.
At the opposite end of the scale, blue and green tend
to promote a mindset (especially when little is at stake)
that is more consonant with the concentration and mental
relaxation required to tackle a difficult task.

Si tratta di evidenze corroborate da una meta-analisi che ha preso in considerazione 166 ricerche compiute negli ultimi 30 anni e che ha ribadito la contrapposizione da un lato tra colori caldi e incremento di arousal (eccitazione), dall'altro tra colori freddi e autosoddisfazione. Seguendo la scia di ricerche compiute nell'ambito del marketing si può dunque sostenere che le tonalità nella lunghezza d'onda lunga inducano stati di eccitazione e *arousal* elevati, con un picco in concomitanza con il colore rosso e una successiva discesa con l'arancione, il giallo, il rosa, ecc., sino al blu e alla sua capacità di rilassare lo stato umano.

Dal punto di vista psicologico, si può inoltre associare ogni colore a una particolare attitudine o caratteristica dell'animo umano. Il blu, ad esempio, susciterebbe competenza, comunicazione e intelligenza, mentre il marrone serietà e affidabilità, il nero potere ed eleganza, il viola lusso e qualità, mentre il verde sarebbe in stretta relazione con l'*outdoor* e la natura.

These findings have been corroborated by a meta-analysis which took into consideration 166 pieces of research conducted over the past 30 years and reaffirmed the difference between warm colours, which are more arousing and exciting, and colder colours, associated with feelings of self-satisfaction. Basing ourselves on the numerous research projects conducted in the marketing field, we can state that long-wavelength colours create high levels of excitement and arousal; this state of mind peaks with the colour red and progressively declines through orange, yellow and pink etc., until it reaches the colour blue which has the ability to relax the human mind.

From a psychological point of view, each colour can be associated with a particular attitude or characteristic of the human spirit. For instance, blue bespeaks competence, communication skills and intelligence, brown indicates trustworthiness and reliability, black stands for power





Quanto i colori influiscano sulla percezione lo sanno bene le aziende: gli studi basati sulle risposte di 450 soggetti circa la percezione di 100 marchi selezionati dalla classifica “Top Brand Report” del 2009 hanno dimostrato come i colori siano in grado di attivare effetti diversi (rispettivamente il rosso eccitamento, il blu competenza e il nero sofisticatezza), influenzando persino le intenzioni d’acquisto.

and elegance, purple is luxury and quality, while green is closely connected to outdoor experiences and nature. The business world is all too aware of how much colours affect our perception of what is around us. Studies based on answers given by 450 participants on their perception of 100 brands chosen from the 2009 Top Brand Report showed that colour can trigger different reactions (respectively, red equals excitement, blue means competence and black stands for sophistication). Indeed, it can even influence our buying habits.

COLORI E ARCHITETTURA: ARMONIA O DISCONTINUITÀ?

Parlando di architettura – *indoor* e *outdoor* – è importante considerare come di norma i colori degli elementi artificiali tendano a formare un gruppo di collegamenti visivi e informativi piuttosto stabili, quasi monolitici, mentre la policromia appartiene al gruppo dei collegamenti dinamici, cioè legati alla natura e alla mutevolezza dello scorrere del tempo. Tale contrapposizione viene ulteriormente complicata da quella che distingue i cosiddetti colori fondali – appartenenti al gruppo delle tonalità spente e scure, ideali per mimetizzarsi nell'ambiente – da quelli frontali, accesi e contrastanti, veri e propri marcatori. Il rapporto tra colori fondali e frontali è da considerarsi utile al raggiungimento dell'armonia, ma non è l'unico fattore da tenere in considerazione. L'armonia cromatica è definita dalla combinazione di tonalità, luminosità e saturazione,

COLOURS AND ARCHITECTURE: HARMONY OR CONTRAST?

If we take a closer look at indoor and outdoor architecture, we will see how the ordinary colour scheme of artificial structures tends to establish a set of stable visual and information connections, conveying the idea of solidity. On the other hand, polychromatic objects are often associated with dynamism and express the essence of nature and the passage of time. This difference is further complicated by two other categories. On the one hand there are backdrop colours, including all those dull dark shades which are ideal for blending into the background, while on the other hand there are foreground colours, a set of contrasting shades that cry out for attention. Finding the right balance between backdrop and foreground colours is one way to achieve a harmonious result, but it is not the only factor to be taken into account.





che costituiscono l'attuale standard internazionale per la definizione e la misurazione delle cromie. Per tale ragione è fondamentale progettare legami cromatici stabili, ovvero connessi all'insieme della struttura e capaci di promuovere l'organizzazione di un sistema di punti di riferimento spaziali, tali da consentire alle persone di identificarsi facilmente con l'ambiente abitativo circostante, ad esempio riconoscendo il proprio quartiere, o associando se stessi anche emotivamente a un luogo specifico come la propria abitazione. In opposizione a tale meccanismo, si possono creare dei collegamenti cromatici dinamici, il cui compito sia aiutare gli individui nell'adattamento all'ambiente circostante. Ad esempio, dipingere di verde un pergolato annesso a una casa immersa nel grigiore della città ne favorisce il distacco, creando una discontinuità percettiva tra le due strutture cromatiche e aumentando il livello di comfort dello spazio visivo.

Chromatic harmony comes from a combination of hue, brightness and saturation, the main elements that make up the current international standard for defining and measuring hues. This is why it is crucial for designers to factor in stable colour relationships which are in tune with the structure as a whole and help define spatial points of reference, allowing people to readily identify themselves with the places they live in and their surroundings. For instance, it should be easy to recognise one's own neighbourhood, or to associate oneself with a specific place, such as one's home.

As a counterpoint to this system, dynamic colour relationships can be established, and their function is to help people adapt to their surroundings. For instance, if we paint green a pergola attached to a house that is immersed in a drab urban landscape, this helps us detach ourselves and creates a perceptual discontinuity between the two colour schemes. The result is increased comfort when we observe the space.

IL COLORE DI UNA PERGOLA, TRA RELAX E SVAGO

Proviamo a immaginare qualcosa di concreto. Se si realizza una struttura *outdoor* con funzioni di svago o relax, comunicante acromaticamente con gli edifici circostanti e il cui abbinamento cromatico riprenda esattamente lo stesso colore dell'edificio cui è annessa, si crea un affaticamento visivo e psicologico che impedisce quello shift umorale tra ambiente lavorativo e ambiente dedicato al relax che si voleva ottenere attraverso la realizzazione di tale elemento architettonico. Al contrario, una struttura di passaggio che si rapporti cromaticamente con il corpo architettonico principale, cioè presentando un colore frontale abbinato a quello fondale dell'edificio di pertinenza, crea una felice discontinuità e una rottura ritmica degli spazi che favorisce il passaggio dallo spazio freddo del lavoro a quello caldo dello svago.

THE COLOUR OF A PERGOLA, BETWEEN RELAXATION AND FUN

Let us take a look at a real-case scenario. If you create an outdoor structure designed with relaxation or leisure pursuits in mind and it has a neutral colour scheme which exactly matches that of the adjacent building, this will be a source of visual and psychological fatigue and will prevent that mood shift that is vital when we move from a working environment to a leisure area. Clearly, this is counter-productive and works against our original architectural aim. Conversely, a passageway that bears a distinct colour relationship with the main architectural structure, in that its foreground colour matches the backdrop colour of the building, creates a positive difference and well-paced spatial discontinuity. This promotes an effortless transit from the cold space of work to the warm dimension of leisure time.





Nella scelta cromatica degli edifici è quindi fondamentale sapere che se si vuole produrre un effetto di relax o svago rispetto a un ambiente di lavoro acromatico o grigio occorre utilizzare colori accesi e dalla tonalità in contrasto con quella utilizzata per l'architettura dedicata al lavoro.

Gli esempi di tale applicazione sono ovunque intorno a noi: colori neutri e combinazioni di colori sfumati contraddistinguono i grandi complessi residenziali delle periferie metropolitane a scopo di *camouflage*, mentre colori accesi e combinazioni cromatiche sono tipici degli status symbol del design – dalla borsetta all'auto sportiva – e degli oggetti di arredamento più cool.

Quando il passaggio da un ambiente interno a uno esterno coinvolge invece due strutture entrambe di tipo abitativo o ricreativo, quindi senza che sia necessario creare uno shift funzionale, l'attenzione può essere spostata dai rapporti cromatici all'interazione tra ambiente artificiale e naturale:

Therefore, when we think about the colour scheme of a building, if we want to generate a relaxing pro-leisure effect in contrast to a grey or neutral working environment, we need to choose bright shades that are strikingly different from those used for the main office structure.

We can find many practical examples of this in most living environments: neutral colours and nuanced palettes with a camouflage effect are the most popular choice for large residential complexes in city suburbs, while bright hues and colour contrasts are typically used for prestigious objects of design, such as handbags, sports cars and covetable furnishing items.

When a passageway is created between an indoor structure and an outdoor environment, both of which are either for dwelling or leisure purposes, there is no need for a functional shift. This means that we can disregard colour relationships and focus on interacting with the artificial and natural setting.

quando il paesaggio presenta elevati tassi estetici e cromatici, come nel caso di una abitazione in riva al mare, può essere opportuno utilizzare combinazioni di colori naturali, neutri o locali, così da facilitare l'amalgama con lo spazio circostante. Non a caso molte località di mare prediligono colori isomorfi alle tinte della sabbia. Al contrario se l'ambiente è inespressivo, come nelle zone industriali o prive di vegetazione, è possibile compensare tale acromia attraverso l'arricchimento coloristico, scegliendo composizioni complesse di colori. Tale strategia serve a compensare il rinnovamento stagionale dell'estetica coloristica degli elementi naturali (vegetazione, cielo ecc.) che normalmente determina gli *open space* di passaggio dall'interno all'esterno, dal balcone di casa al pergolato dell'abitazione in riva al mare.

When the surrounding landscape is aesthetically striking (such as the scenery around a beach house), it makes sense to use a colour scheme that is natural, neutral or fits in with the local environment, because this will make sure that the home ties in with its beautiful surroundings. It is no coincidence that a great number of coastal homes feature sandy hues. If, on the other hand, the setting is mundane (such as industrial areas or places devoid of vegetation), this lack of colour can be offset by choosing a richer chromatic palette and complex colour combinations. As a ploy, this will compensate change of seasons bringing natural colours with them (vegetation, the sky, etc.) which are normally associated with open spaces passing from indoor to outdoor environments (for example, from a house balcony to an arbour in a beach house).





IMMERGERSI NELLA LUCE COLORATA

I colori possono essere influenzati e riprodotti anche mediante l'illuminazione artificiale, che negli ultimi anni è stata segnata dal passaggio dalle lampadine a incandescenza ai LED. Sebbene la luce prodotta da quest'ultima tecnologia possa apparire uguale alla precedente, in realtà gli effetti prodotti sulla psiche e sulla percezione umana sono ben diversi, forse perché diverse composizioni spettrali possono stimolare differenti tipologie di fotorecettori oculari: la luce a banda larga stimola i tre fotorecettori della vista centrale, quelli che ci permettono di recepire formalmente l'immagine, mentre la luce LED stimola maggiormente il fotorecettore capace di amplificare il senso di immersività nell'esperienza architettonica. Da tale punto di vista occorre progettare uno spazio funzionale all'esperienza percettiva che si vuole attivare nel soggetto, nella consapevolezza che l'immersività esperienziale si ottiene con il LED, mentre l'illuminazione

TAKING A DIP IN COLOURED LIGHT

Colours can also be affected and reproduced by artificial illumination; over recent years, the field of artificial lighting has undergone a change as society has shifted from the use of incandescent bulbs to LED lights. Although it may seem that LED lamps emanate the same light as incandescent light bulbs, in actual fact the effect on the human psyche and the way we perceive the light is quite different. This is perhaps due to the fact that different spectral compositions can trigger different ocular photoreceptors. Broadband light triggers three central-sight photoreceptors (those allowing us to actually receive the image), while LED light mainly triggers a photoreceptor that amplifies a sense of immersion in the architectural experience. With this in mind, any space should be designed on the basis of the perceptual experience that the architect wants users to have and it must always be remembered that immersion is obtained with LEDs, whereas incandescent bulbs generate

a incandescenza genera maggiore distacco tra percipiente e percepito. A livello pratico significa che se l'elemento architettonico è pensato per produrre un effetto di stacco sono da preferire luci a incandescenza, magari nella lunghezza d'onda lunga. Al contrario, se la struttura *outdoor* è orientata alla socializzazione, è opportuno usare un'illuminazione a LED con luci nella lunghezza d'onda corta come il blu e il violetto. Insomma, il fattore *immersività* va considerato in base alla funzione della struttura: se si vuole suscitare coinvolgimento e attivazione emozionale è meglio usare luci LED e cromie nella lunghezza d'onda corta, mentre se si cerca rilassamento e distacco dalla *routine* sono più opportune luci a incandescenza nella lunghezza d'onda del rosso. Se poi l'elemento assorbe maggiormente la luce naturale, come nel caso di un pergolato in riva al mare o in campagna, una cromia chiara nella gamma del giallo-rosso gli permetterà di amalgamarsi più facilmente con l'ambiente circostante e la sua luce.

a feeling of detachment between the viewer and the viewed object. In practical terms, this means that if an outdoor structure is intended to create a feeling of relaxation, it might be a good idea to use incandescent lights, possibly coloured ones with a long wavelength: On the other hand, if the structure is meant for socialisation purposes, it would be wise to use LED illumination with a short wavelength such as blue and violet. Basically, the immersion factor should be taken into account according to the kind of structure we wish to obtain. If we want people to feel involved and emotionally engaged, LED lights and hues with a short wavelength are what we are looking for. On the other hand, if we want users to forget about humdrum routine, it is better to use incandescent lights with a red-hued wavelength. If the outdoor element is bathed in natural light (like a pergola by the sea or in the countryside), a muted hue with a long wavelength in the yellow-red colour range will help it blend in more easily with its environment.







RINGRAZIAMENTI

Lo studio *Lively Colours* si è reso possibile grazie a Stefano Calabrese, semiologo (Università IULM di Milano), Claudio Dolci, narratologo (Università di Modena e Reggio Emilia) e Denitza Nedkova, estetologa (Università di Modena e Reggio Emilia).

CREDITS

The *Lively Colours* studio was achieved thanks to Stefano Calabrese, semiologist (IULM University of Milan), Claudio Dolci, narratologist (University of Modena and Reggio Emilia) and Denitza Nedkova, esthetologist (University of Modena and Reggio Emilia).

Pratic f.lli Orioli spa

Via A. Tonutti 80-90
33034 Fagagna – Udine
+39 0432 638311
pratic@pratic.it

www.pratic.it

Graphic design
Designwork

Layout
Altrementi

Copy editing
Carter&Bennett

Print
Grafiche Filacorda

Le immagini contenute nella presente pubblicazione appartengono a Pratic F.lli Orioli SpA ed è vietata qualsiasi riproduzione non autorizzata.

The images included in this catalogue are property of Pratic F.lli Orioli S.p.a. and all reproduction is prohibited without permission.

The background of the image consists of a series of vertical stripes of varying widths and colors. From left to right, the colors are: dark green, medium green, yellow, light green, dark blue, medium blue, dark blue, medium blue, dark blue, and dark grey. The stripes are evenly spaced and cover the entire width of the image.

pratic
open air culture