
SEMNALISTICĂ ȘI PERCEPȚIE ÎN SPAȚIILE ARHITECTURALE DINAMICE¹

SIGNAGE AND PERCEPTION IN DYNAMIC ARCHITECTURAL SPACES¹

Andra PANAIT
Bogdan IONIȚĂ
Justin BARONCEA
Cosmin O. GĂLĂȚIANU

andra.panait@uauim.ro
ionita.bogdan.m@gmail.com
justinarch2000@yahoo.com
cosmin.galatianu1@gmail.com

Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu”, București, RO
“Ion Mincu” University of Architecture and Urban Planning Bucharest, RO

Rezumat

Acest articol explorează designul semnalistic dintr-o perspectivă interdisciplinară, aflată la confluența dintre arhitectură, design grafic, psihologia percepției și semiotică. Punctul de plecare îl constituie studiul de caz al proiectului de identitate vizuală *Branding UAUIM*, prin care autorii analizează conceptul de „spațiu dinamic” – un spațiu flexibil, interactiv și aflat într-o transformare continuă, specific mai ales mediului academic.

Demersul depășește o analiză strict tehnică, punând în discuție experiența arhitecturală și capacitatea elementelor vizuale simple de a modela așteptările utilizatorilor în explorarea spațiilor. Dinamica perceptuală este definită de suprapunerea dintre imaginea mentală generată aprioric de semnalistică și experiența directă a spațiului fizic.

Abstract

This article explores signage design through an interdisciplinary lens, situated at the intersection of architecture, graphic design, perceptual psychology, and semiotics. The starting point is the case study of the *Branding UAUIM* visual identity project, through which the authors examine the concept of the “dynamic space” – a flexible, interactive, and continuously transforming environment, particularly characteristic of academic settings.

The approach goes beyond a purely technical analysis, addressing the architectural experience and the potential of simple visual elements to shape users’ expectations in their exploration of space. Perceptual dynamics are defined by the overlap between the mental image constructed a priori by the signage and the direct experience of physical space.

Metodologia utilizată pentru această cercetare integrează teorii ale percepției și interacțiunii spațiale, cu accent pe abordări fenomenologice și modele ale spațiilor adaptive. Structura cercetării este organizată pe trei niveluri: teoretic – prin prezentarea conceptelor relevante; metodologic – cu descrierea tehnicilor utilizate; și aplicativ – prin studii de caz și exemple concrete.

Concluziile evidențiază faptul că semnalistica nu servește doar orientării, ci contribuie esențial la formarea unei identități iconografice a spațiului. În context universitar, componenta grafică nu trebuie percepută exclusiv ca un instrument funcțional pentru mobilitatea zilnică, ci ca un mijloc de generare a sentimentului de apartenență și continuitate. Astfel, articolul demonstrează că sistemele de semnalistică devin mecanisme hermeneutice active, influențând interpretarea și experiența spațiului în mod profund.

Cuvinte-cheie: spațiu dinamic, design semnalistic, identitate vizuală, minimalism, semiotică, percepție anticipativă, model mental spațial.

Introducere

Designul semnalistic constituie un domeniu interdisciplinar care integrează elemente esențiale din arhitectură (Lynch, 1960), design grafic (Meggs, 1983), psihologia percepției (Gibson, 1979) și semiotică (Barthes, 1964; Eco, 1976). Cu toate că aceste discipline oferă contribuții distincte, ele converg prin aplicarea unor strategii vizuale și spațiale care urmăresc crearea unor sisteme de orientare și informare. Prin urmare, aceste structuri vizuale nu se limitează doar la funcționalitate și aspect vizual, ci își propun să optimizeze semnificativ modul în care utilizatorii percep și interacționează cu mediul construit (Norberg-Schulz, 1979), punând accent pe claritate, coerență și adaptare contextuală.

The methodology employed for this research incorporates theories of spatial interaction and perception, with emphasis on phenomenological approaches and models of adaptive spaces. The research is structured on three levels: theoretical – presenting key concepts; methodological – detailing the research methods used; and applicative – offering case studies and concrete examples.

The conclusions highlight that signage not only facilitates spatial orientation but also plays a vital role in constructing an iconographic identity of space. In the academic context, the graphic component of signage should not be seen merely as a functional tool for managing everyday mobility, but also as a means of fostering a sense of belonging and continuity. Thus, the article demonstrates that signage systems function as active hermeneutic mechanisms, shaping both the interpretation and the experience of space in a meaningful way.

Keywords: dynamic space, signage design, visual identity, minimalism, semiotics, semiotics, anticipatory perception, spatial mental model.

Introduction

Signage design is an interdisciplinary field that integrates essential elements from architecture (Lynch, 1960), graphic design (Meggs, 1983), the psychology of perception (Gibson, 1979), and semiotics (Barthes, 1964; Eco, 1976). While these disciplines offer distinct contributions, they converge through the application of visual and spatial strategies aimed at creating orientation and information systems. Therefore, these visual structures are not limited solely to functionality or visual appearance but also seek to optimize how users perceive and interact with the built environment (Norberg-Schulz, 1979), emphasizing clarity, coherence, and contextual adaptation.

Din acest punct de vedere, trebuie menționat faptul că înțelegerea semnificațiilor din spatele acelor semne și simboluri ține de competențele vizuale ale utilizatorilor. Cu alte cuvinte, ele fixează anumite repere spațiale sprijinindu-se pe universalitatea unui fond referențial iconografic în percepția colectivă, dobândit prin intermediul procesului de alfabetizare vizuală (Fransecky & Debes, 1972). Termenul de „alfabetizare vizuală” se referă la educarea abilității de a interpreta și de a da sens unor reprezentări –care, de regulă, iau forma unor imagini (diagrame, picturi, fotografii, cadre de film, obiecte, etc.)– nu prin mijloace academice, ci prin experiența individuală și percepția obiectivă. Această experiență nu este doar una senzorială, ci și culturală, fundamentându-se pe o acumulare de referințe proprie fiecărui individ (Pallasmaa, 2012).

Dezvoltarea accelerată a diferitelor medii de perpetuare a limbajului vizual, determinată de o evoluție a tehnicii și deci, de dinamismul lumii modernității, pune în discuție însăși importanța designului semnalistic în contextul disoluției unui sistem de referințe universal. Semnalistica devine, așadar, un instrument de maximă precizie, urmărind corelarea anticipației individuale cu spațiile încă neexplorate. Influențele cognitive și emoționale pe care le generează mesajele transmise prin semne și simboluri, joacă astfel un rol foarte important, modelând întreaga percepție a utilizatorilor unui spațiu.

Conceptul de spații dinamice este esențial în prezenta cercetare, evidențiind importanța flexibilității, a interacțiunii constante și a transformării continue a mediului analizat. Din punct de vedere etimologic, termenul îmbină semnificația de „întindere sau loc” (*spatium*) cu cea de „mișcare sau forță” (*dynamikos*), sugerând un cadru în care schimbarea constituie o dimensiune esențială. Acest dinamism se manifestă atât în interacțiunile fizice ale utilizatorilor cu mediul, cât și prin procesele cognitive implicate în perceperea și interpretarea elementelor vizuale. În contextul dat, semnalistica privity ca formă a limbajului vizual, devine un instrument indispensabil

From this perspective, it is worth noting that understanding the meanings behind signs and symbols depends on users' visual skills. In other words, users establish certain spatial landmarks by relying on the universality of an iconographic referential background within collective perception, acquired through the process of visual literacy (Fransecky & Debes, 1972). The term refers to the cultivation of the ability to interpret and make sense of representations—usually in the form of images (diagrams, paintings, photographs, movie frames, objects, etc.)—not through academic means, but through individual experience and objective perception. This experience is not purely sensory but also cultural, based on an accumulation of references specific to each individual (Pallasmaa, 2012).

The accelerated development of various media for the dissemination of visual language, brought about by technological advances and the dynamism of the modern world, raises questions about the importance of sign design in the context of the dissolution of a universal system of references. Signs, therefore, become tools of exceptional precision, aiming to align individual anticipation with unexplored spaces. The cognitive and emotional influences generated by the messages conveyed through signs and symbols play a significant role in shaping users' overall perception of a space.

The concept of dynamic spaces is central to the approach of this paper, emphasizing the importance of flexibility, constant interaction, and the continuous transformation of the analyzed environment. Etymologically, the term combines the meanings of „expanse or place” (*spatium*) and „movement or force” (*dynamikos*), suggesting a framework where change is a fundamental dimension. This dynamism is manifested both in users' physical interactions with the environment and in the cognitive processes involved in perceiving and interpreting visual elements. In this context, signaletics, as a visual language, becomes an indispensable tool for facilitating these processes,

pentru facilitarea acestor procese, sprijinind o înțelegere profundă și eficientă a spațiului. Prin urmare, mai mult decât un simplu mijloc de orientare, semnalistica funcționează ca un sistem complex care modelează percepția și activează mecanisme cognitive, contribuind astfel la transformarea interacțiunii cu mediul construit (Eco, 1996). În consecință, proiectarea unui limbaj vizual coerent devine crucială pentru a codifica semnificațiile potrivite, care, odată decodificate, vor oferi astfel cheia percepției și parcurgerii spațiului. Înțelegerea interacțiunii cu semnalistica presupune un dialog continuu între interpret și obiectul interpretat, în conformitate cu teoria hermeneuticii circulare (Gadamer, 2004). Semnele vizuale – fie ele simboluri, pictograme sau texte – sunt simultan modelate și reinterpretate prin prisma percepțiilor și așteptărilor utilizatorilor, creând astfel un model mental complex, bazat atât pe convenții (culturale, de limbaj etc.), cât și pe experiențe anterioare.

Totodată, analiza designului semnalistic beneficiază de aportul conceptului de „legibilitate” a spațiilor (Lynch, 1960), care subliniază necesitatea clarității și implicarea unei structuri eficiente. Elementele esențiale, precum reperele vizuale, nodurile de intersecție și delimitările spațiale, joacă un rol crucial în navigarea eficientă și reducerea dezorientării. În acest sens, semnalistica devine un mecanism indispensabil pentru organizarea spațiilor cu o dinamică intensă, precum cele universitare, caracterizate de fluxuri necontrolabile de utilizatori.

Semnele plastice și cele iconice interacționează astfel într-un mod complex, generând semnificații dinamice, sensibile la context (Klinkenberg, 2004). Utilizatorii devin participanți activi în construcția semnificațiilor, ceea ce evidențiază necesitatea unui design semnalistic care să integreze flexibilitatea și adaptabilitatea. Această perspectivă accentuează rolul semnalisticii nu doar ca instrument funcțional, ci și ca element cultural și estetic, capabil să transforme spațiul într-un mediu coerent și semnificativ.

supporting a profound and effective understanding of space. More than a simple means of orientation, signage functions as a complex system that shapes perception and activates cognitive mechanisms, thereby contributing to the transformation of how users interact with the built environment (Eco, 1996). Consequently, the design of a coherent visual language becomes crucial to encode the appropriate meanings, which, once decoded, provide the key to perception and spatial navigation. Understanding the interaction with signage involves a continuous dialogue between the interpreter and the interpreted object, aligning with the theory of circular hermeneutics (Gadamer, 2004). Visual signs—whether symbols, icons, or texts—are simultaneously shaped and reinterpreted through the lens of users’ perceptions and expectations, creating a complex mental model based on both conventions (cultural, linguistic, etc.) and prior experiences.

At the same time, the analysis of signage design benefits from the concept of „legibility” of spaces (Lynch, 1960), which emphasizes the necessity of clarity and the involvement of an efficient structure. Essential elements such as visual landmarks, intersection nodes, and spatial boundaries play a crucial role in efficient navigation and reducing disorientation. In this regard, signage becomes an indispensable mechanism for organizing spaces with intense dynamics, such as universities, characterized by uncontrollable user flows.

Plastic and iconic signs interact in a complex manner, generating dynamic, context-sensitive meanings (Klinkenberg, 2004). Users thus become active participants in the construction of meanings, highlighting the need for a signage design that incorporates flexibility and adaptability. This perspective underscores the role of signage not only as a functional tool but also as a cultural and aesthetic element, capable of transforming a space into a coherent and meaningful environment.

Astfel, o semnalistică bine concepută (Bierut, 2015) nu doar facilitează orientarea și navigarea, ci și contribuie la consolidarea identității spațiale și la cultivarea unui sentiment de apartenență. Prin integrarea dimensiunilor funcționale, culturale și estetice, semnalistica transcende simplul rol de mijloc de orientare, devenind un mediu hermeneutic activ. Aceasta modelează interacțiunile utilizatorilor cu spațiul și oferă experiențe spațiale care transformă percepția și utilizarea mediului construit.

Studiu de caz

Proiectul de identitate vizuală „Branding UAUIM: Istorie și design 3.0” reprezintă o concretizare a principiilor teoretice prezentate în cadrul acestui articol, demonstrând modul în care teoriile elaborate pot fi aplicate în practică, în special într-un context instituțional complex și dinamic precum cel al Universității de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu” din București. Analiza impactului semnalisticii asupra modului în care utilizatorii percep și interacționează cu spațiile arhitecturale dinamice beneficiază prin intermediul acestui proiect de un exemplu practic și replicabil al unei abordări teoretice.

Nevoile utilizatorului care au stat la baza procesului de fundamentare a demersului practic, au demonstrat necesitatea unei abordări interdisciplinare, nu numai datorită complexității abordării cât și din perspectiva specificului utilizatorilor – de la studenți, părinți, cadre didactice, personal administrativ, vizitatori etc. Spațiul vast al universității precum și specificitățile legate de utilizare a acestuia au fost în amănunt analizate pentru a crea astfel – prin aplicarea principiilor clarității și simplității în design (Rand, 2014), împreună cu elemente de minimalism și raționalitate (Vignelli, 2010) – un concept vizual, care ne-a permis mai departe să vizualizăm cât mai clar punctul de pornire al proiectului.

Conceptul dezvoltat și implementat reflectă și un alt aspect important al abordării – valorile și identitatea

Well-designed signage not only facilitates orientation and navigation but also contributes to reinforcing spatial identity and cultivating a sense of belonging. By integrating functional, cultural, and aesthetic dimensions, signage transcends its simple role as a navigational tool, becoming an active hermeneutic medium. It shapes users' interactions with space and offers spatial experiences that transform the perception and use of the built environment.

Case Study

The visual identity project „Branding UAUIM: History and Design 3.0” represents a concrete application of the theoretical principles presented in this article, demonstrating how developed theories can be applied in practice, particularly in a complex and dynamic institutional context such as that of “Ion Mincu” University of Architecture and Urbanism in Bucharest. The analysis of the impact of signage on how users perceive and interact with dynamic architectural spaces benefits, through this project, from a practical and replicable example of a theoretical approach.

The user needs that formed the basis of the practical endeavor demonstrated the necessity of an interdisciplinary approach, not only due to the complexity of the undertaking but also considering the specific nature of the users—ranging from students, parents, faculty, administrative staff, and visitors. The university's vast space and its specific usage patterns were thoroughly analyzed to create, through the application of the principles of clarity and simplicity in design (Rand, 2014), along with elements of minimalism and rationality (Vignelli, 2010), a visual concept that allowed us to clearly outline the starting point of the project.

The developed and implemented concept also reflects another important aspect of the approach: the values

instituiției universitare – astfel, demersul adăugând ca obiectiv principal nu doar facilitarea orientării și navigației în spațiu, ci și marcarea experienței utilizatorilor printr-o componentă identitară clar conturată. Procesul de implementare a acestui concept a implicat astfel o colaborare strânsă între echipa de design și reprezentanții universității, asigurând astfel relevanța, reprezentativitatea și deci aplicabilitatea soluțiilor propuse, atât pe termen scurt, cât și pe termen lung.

Dincolo de efortul de a adapta sistemul semnalistic la standardele contemporane, intenția este de a crea un discurs vizual care să depășească limitele unui timp specific. Cu alte cuvinte, proiectul s-a dezis de încadrarea într-un anumit filon stilistic – fie el clasic, modern sau contemporan – , urmărind construirea unui ansamblu care să poată fi reactualizat fără a-și pierde coerența sau caracteristicile de sistem.

În ceea ce privește suprapunerea discursului grafic cu specificitatea clădirii universității, s-a impus cu necesitate integrarea spațiilor construite în etape/perioade istorice diferite într-o structură unitară, care să permită o percepție coerentă asupra succesiunii de spații.

Discursul grafic urmărește și o recontextualizare a parcursului spațial și a elementelor cadrului construit. Suprapunerea componentelor moderne cu cele istorice determină o transformare a sensului în ambele direcții. De exemplu, asocierea dintre un marcaj integrat într-un sistem și o ușă veche redefineste înțelesul ambelor semne, nu doar în ceea ce privește dimensiunea lor structurală, ci și în contextul semnificației acestora. Semnul grafic nu mai rămâne, așadar, unul neutru, cu scop exclusiv informativ. El este redefinit și particularizat de caracteristicile elementului istoric, care devine mai mult decât un simplu suport.

În plus, proiectul se orientează și către explorarea resurselor expresivității dincolo de rolul utilitar al

and identity of the university as an institution. Thus, the primary objective of this endeavor was not only to facilitate spatial orientation and navigation but also to enhance user experience through a clearly defined identity component. The implementation of this concept involved close collaboration between the design team and university representatives, ensuring the relevance, representativeness, and applicability of the proposed solutions, both in the short and long term.

Beyond the effort to adapt the signage system to contemporary standards, the intention was to create a visual discourse that transcends the constraints of a specific time period. In other words, the project avoided adherence to a particular stylistic direction—be it classical, modern, or contemporary—aiming instead to construct a framework that could be updated without losing coherence or system characteristics.

Regarding the overlap between the graphic discourse and the specificity of the university building, it was essential to integrate spaces constructed in different historical periods into a unified structure, allowing for a coherent perception of the spatial sequence.

The graphic discourse also seeks to recontextualize spatial pathways and elements of the built environment. The juxtaposition of modern and historical components results in a bidirectional transformation of meaning. For instance, the association between a marker integrated into a system and an old door redefines the significance of both elements, not only in terms of their structural dimension but also within the context of their meaning. The graphic marker no longer remains neutral or purely informational. Instead, it is redefined and personalized by the characteristics of the historical element, which becomes more than a mere support.

Additionally, the project aims to explore the expressive potential of signage beyond its utilitarian role, proposing

semnelor, propunând construirea unui laborator deschis de experimentare, cu un ansamblu de obiecte care să confere coerență și semnificație spațiilor de trecere (precum vestibuluri, coridoare, noduri verticale de acces).

Prin urmare, rezultatul practic al proiectului constă într-un sistem de semnalistică ce transcende funcțiile strict utilitare, contribuind totodată la consolidarea identității vizuale a universității. În acest mod, proiectul nu doar că îmbunătățește inițiativele anterioare, dar reflectă și un angajament profund față de valorile principale ale mediului universitar.

Deși proiectul a fost dezvoltat într-un context specific – cel al Universității de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu” – ale cărei caracteristici arhitecturale și funcționale sunt profund marcate de un tip particular de utilizare spațială (precum atelierele de proiectare, galeriile de expoziții sau zonele dedicate activităților creative), aceste particularități pot fi considerate mai degrabă elemente definitorii ale unui prototip flexibil decât bariere sau limitări în calea replicării. Este adevărat că diversitatea spațiilor și caracterul lor specific sunt dificil de generalizat în alte instituții, însă principiile fundamentale ale proiectului – claritate, coerență vizuală, adaptabilitate și identitate – pot fi adaptate cu ușurință și traduse în contexte universitare variate. Astfel, deși contextualizat, proiectul are un potențial real de a fi asimilat și extins, servind drept model de bune practici pentru instituțiile care își propun să dezvolte un sistem de semnalistică eficient, coerent și centrat pe utilizator.

Baze teoretice . Despre orientare (*wayfinding*)

Conceptul de orientare, esențial pentru înțelegerea modului în care oamenii interacționează și se deplasează în spațiul înconjurător, a fost subiectul unor ample dezbateri și analize teoretice. O contribuție semnificativă la clarificarea acestei idei o aduce Immanuel Kant, în eseul său din 1786, *Ce înseamnă să te orientezi într-o gândire?* (*Was heißt: sich*

the creation of an open experimental laboratory with a collection of objects designed to bring coherence and meaning to transitional spaces (such as vestibules, corridors, and vertical access nodes).

As a result, the practical outcome of the project is a signaletics system that transcends strictly utilitarian functions, contributing to the consolidation of the university's visual identity. In this way, the project not only improves upon previous initiatives but also reflects a profound commitment to the core values of the academic environment.

Although the project was developed within a specific context – that of the “Ion Mincu” University of Architecture and Urbanism – whose architectural and functional characteristics are deeply shaped by a particular type of spatial use (such as design studios, exhibition galleries, or areas dedicated to creative activities), these specificities can be regarded more as defining features of a flexible prototype than as barriers to replication. It is true that the diversity and specificity of these spaces are difficult to generalize across other institutions, yet the core principles of the project – clarity, visual coherence, adaptability, and identity – can be readily adapted and transferred to various university settings. Thus, while context-dependent, the project holds genuine potential for broader adoption and expansion, serving as a model of good practice for institutions aiming to develop an effective, coherent, and user-centered signage system.

Theoretical Foundations - On Wayfinding

The concept of orientation, essential for understanding how individuals interact with and move through their surrounding environment, has been the subject of extensive theoretical debates and analyses. A significant contribution to clarifying this idea comes from Immanuel Kant in his 1786 essay, *What Does It Mean to Orient Oneself*

im Denken orientieren?). Kant disecă noțiunea de orientare pe trei niveluri distincte, oferind o perspectivă complexă asupra acestui fenomen.

Nivelul geografic, cel mai concret, derivă din sensul original al termenului de „orientare”, referindu-se la determinarea direcțiilor cardinale prin observarea poziției soarelui, în special prin utilizarea răsăritului pentru a stabili punctul cardinal est (Kant, 1786/2011). În această accepțiune, orientarea este fundamental legată de capacitatea umană de a se localiza și de a se deplasa pe suprafața terestră, având conotații practice imediate în navigație și explorare. Această formă primară de orientare a stat la baza dezvoltării unor instrumente precum busola sau sextantul, care au extins capacitățile umane de orientare dincolo de simpla observație a fenomenelor naturale.

Nivelul spațial extinde conceptul de orientare dincolo de coordonatele geografice, referindu-se la capacitatea de a se poziționa și de a înțelege relațiile dintre elementele constitutive ale unui spațiu fizic tridimensional, fie el natural (un peisaj montan) sau artificial (un mediu urban complex) (Kant, 1786/2011). Această perspectivă introduce o dimensiune geometrică și matematică a orientării, implicând percepția distanțelor, a unghiurilor și a relațiilor spațiale dintre obiecte. Orientarea spațială este crucială pentru activități precum condusul, mersul pe jos într-un oraș necunoscut sau navigarea într-o clădire complexă.

Nivelul abstract al gândirii, cel mai complex dintre cele trei, asociază orientarea cu procesele cognitive și logice. Kant argumentează că, similar orientării fizice în spațiu, gândirea necesită un proces de orientare bazat pe rațiune și cunoaștere pentru a naviga între idei, concepte și argumente abstracte (Kant, 1786/2011). Această perspectivă subliniază rolul rațiunii în procesul de formare a judecăților, a luării deciziilor și a construirii unei viziuni coerente asupra lumii. Orientarea în gândire presupune capacitatea

in Thinking? (Was heißt: sich im Denken orientieren?). Kant dissects the notion of orientation on three distinct levels, providing a comprehensive perspective on this phenomenon.

The geographical level, the most concrete, derives from the original meaning of the term „orientation,” referring to determining cardinal directions by observing the position of the sun, particularly by using the sunrise to establish the cardinal east (Kant, 1786/2011). In this sense, orientation is fundamentally linked to the human ability to locate oneself and navigate the Earth’s surface, with immediate practical connotations in navigation and exploration. This primary form of orientation underpinned the development of tools such as the compass and sextant, which extended human navigational capabilities beyond mere observation of natural phenomena.

The spatial level extends the concept of orientation beyond geographical coordinates to encompass the ability to position oneself and understand the relationships between the components of a three-dimensional physical space, whether natural (a mountainous landscape) or artificial (a complex urban environment) (Kant, 1786/2011). This perspective introduces a geometric and mathematical dimension to orientation, involving the perception of distances, angles, and spatial relationships between objects. Spatial orientation is critical for activities such as driving, walking through an unfamiliar city, or navigating a complex building.

The abstract level of thought, the most complex of the three, associates orientation with cognitive and logical processes. Kant argues that, similar to physical orientation in space, thinking requires a process of orientation based on reason and knowledge to navigate between ideas, concepts, and abstract arguments (Kant, 1786/2011). This perspective highlights the role of reason in forming judgments, making decisions, and constructing a coherent worldview. Orientation in thought involves the ability

de a distinge între adevăr și fals, de a evalua argumente contradictorii și de a trage concluzii logice. Kant descrie orientarea ca fiind bipolară, putând fi analizată atât dintr-o perspectivă pozitivă (dobândirea orientării, atingerea unui punct de referință cognitiv sau fizic), cât și negativă (pierderea orientării, dezorientarea, confuzia). Esențial, orientarea în gândire este considerată crucială pentru luarea deciziilor corecte, pentru acțiunea independentă și pentru formarea unei identități personale coerente.

Conceptul de *wayfinding*, un termen modern derivat din ideile kantiene, este central în designul semnalistic și abordează explicit modul în care indivizii se orientează și se deplasează în spații construite. Kevin Lynch, în lucrarea sa fundamentală *The Image of the City* (1960), a contribuit semnificativ la dezvoltarea acestei teorii, identificând cinci elemente fundamentale ale orientării în mediul urban, care influențează percepția și navigarea spațiului:

1. Căi: Reprezintă rutele principale de circulație, precum străzile, trotuarele sau căile ferate, care structurează și organizează spațiul urban. Căile oferă un cadru de referință pentru deplasare și contribuie la formarea unei hărți mentale a orașului.
2. Margini: Sunt elemente liniare care delimitează spații distincte, precum râurile, zidurile sau clădirile înalte. Marginile pot acționa ca bariere sau ca puncte de tranziție între diferite zone urbane.
3. Noduri: Sunt puncte de intersecție, piețe publice sau centre de activitate care servesc ca puncte de referință și de orientare. Nodurile pot fi puncte de decizie în alegerea unui traseu sau locuri de întâlnire și de interacțiune socială.
4. Repere: Sunt obiecte vizibile și memorabile, precum clădiri înalte, statui sau monumente, care facilitează orientarea prin furnizarea unor puncte de referință clare și distinctive. Reperele pot fi

to distinguish between truth and falsehood, evaluate contradictory arguments, and draw logical conclusions. Kant describes orientation as bipolar, analyzable both positively (gaining orientation, reaching a cognitive or physical reference point) and negatively (loss of orientation, disorientation, confusion). Crucially, orientation in thought is considered essential for making correct decisions, acting independently, and forming a coherent personal identity.

The concept of *wayfinding*, derived from Kantian ideas, is central to signage design and explicitly addresses how individuals orient themselves and move through constructed spaces. Kevin Lynch, in his seminal work *The Image of the City* (1960), significantly contributed to developing this theory by identifying five fundamental elements of orientation in the urban environment that influence perception and navigation:

1. Paths: These are the primary circulation routes, such as streets, sidewalks, or railways, which structure and organize urban space. Paths provide a reference framework for movement and contribute to forming a mental map of the city.
2. Edges: Linear elements that define distinct spaces, such as rivers, walls, or tall buildings. Edges act as barriers or transition points between different urban areas.
3. Nodes: Intersections, public squares, or activity centers that serve as reference and orientation points. Nodes can be decision points for route selection or places of social interaction.
4. Landmarks: Visible and memorable objects, such as tall buildings, statues, or monuments, that facilitate orientation by providing clear and

utilizate pentru a descrie un traseu sau pentru a localiza un anumit loc.

5. Zone: Reprezintă suprafețe mai mari cu o identitate distinctă, caracterizate prin elemente comune precum arhitectura, funcția sau atmosfera. Zonele contribuie la structurarea mentală a spațiului urban și la crearea unui sentiment de apartenență (Lynch, 1960).

Din perspectivă semiotică, designul semnalistic poate fi interpretat ca un limbaj vizual complex, unde semnele, simbolurile, culorile și formele transmit informații esențiale pentru orientare. Teoria semioticii, dezvoltată de Ferdinand de Saussure și Charles Sanders Peirce, oferă un cadru teoretic solid pentru a înțelege funcționarea elementelor vizuale ca semne. Distincția fundamentală dintre semnificant (forma vizuală sau acustică a semnului) și semnificat (conceptul sau ideea transmisă de semn) subliniază importanța inteligibilității și a convenției în comunicarea vizuală (Saussure, 1916/1983). De exemplu, un simbol universal recunoscut al unei toalete trebuie să fie ușor de interpretat de către persoane din culturi și contexte lingvistice diferite.

Codurile vizuale utilizate în semnalistică pot fi universale, bazate pe convenții larg acceptate (ex: roșu pentru pericol, verde pentru siguranță), sau culturale, adaptate la specificul local, la tradiții și la particularități lingvistice (Saussure, 1916/1983). Semioticienii contemporani au extins aceste idei, analizând rețelele semantice complexe ale semnelor vizuale în spațiul public și modul în care designul semnalistic nu doar orientează, ci și comunică valori culturale, sociale și ideologice.

Conceptul posibilităților de acțiune (*affordances*), introdus de psihologul James J. Gibson (1979), se referă la proprietățile intrinseci ale unui obiect sau spațiu care sugerează sau invită la anumite acțiuni sau utilizări. În contextul semnalisticii, acest concept subliniază

distinctive reference points. Landmarks can be used to describe routes or locate specific places.

5. Districts: Larger areas with a distinct identity, characterized by common elements such as architecture, function, or atmosphere. Districts contribute to the mental structuring of urban space and create a sense of belonging (Lynch, 1960).

From a semiotic perspective, signage design can be interpreted as a complex visual language in which signs, symbols, colors, and shapes convey essential information for orientation. The theory of semiotics, developed by Ferdinand de Saussure and Charles Sanders Peirce, provides a robust theoretical framework for understanding how visual elements function as signs. The fundamental distinction between the signifier (the visual or acoustic form of the sign) and the signified (the concept or idea conveyed by the sign) underscores the importance of intelligibility and convention in visual communication (Saussure, 1916/1983). For example, a universally recognized restroom symbol must be easily interpretable by individuals from different cultural and linguistic contexts.

The visual codes used in signage can be universal, based on widely accepted conventions (e.g., red for danger, green for safety), or cultural, adapted to local specificities, traditions, and linguistic particularities (Saussure, 1916/1983). Contemporary semioticians have expanded these ideas by analyzing the complex semantic networks of visual signs in public spaces and exploring how signage design not only facilitates orientation but also communicates cultural, social, and ideological values.

The concept of *affordances*, introduced by psychologist James J. Gibson (1979), refers to the intrinsic properties of an object or space that suggest or invite certain actions or uses. In the context of signage, this concept highlights the importance of signs clearly and directly communicating the

importanța ca semnele să comunice clar și direct funcțiile spațiilor, „invitând” utilizatorul la o interacțiune intuitivă, fără a necesita un efort cognitiv semnificativ. De exemplu, un indicator luminos direcțional spre o ieșire de urgență ar trebui să fie conceput astfel încât să atragă imediat atenția și să sugereze direcția de urmat.

Principiile Gestalt, formulate de psihologii germani la începutul secolului al XX-lea (Wertheimer, 1938), oferă un cadru important pentru înțelegerea modului în care percepem și organizăm informația vizuală. Aceste principii, precum similaritatea, proximitatea, continuitatea și închiderea, sunt aplicate cu succes în designul semnalistic pentru a crea semne și sisteme de orientare ușor de perceput, de înțeles și de urmat.

Similaritatea constă în gruparea elementelor vizuale similare (formă, culoare, dimensiune) pentru a crea unități coerente. *Proximitatea* grupează elementele apropiate spațial, sugerând o relație între ele. *Continuitatea* ghidează privirea de-a lungul unor linii sau forme continue, facilitând urmărirea unui traseu. Închiderea permite perceperea unor forme complete chiar și atunci când acestea sunt parțial incomplete.

Designul semnalistic modern ia în considerare și principiile de ergonomie și accesibilitate. Această teorie, dezvoltată în contextul designului grafic, se referă la adaptarea semnelor pentru a fi ușor de citit și de înțeles de către toate categoriile de utilizatori, inclusiv persoanele cu dizabilități. Aspecte esențiale includ dimensiunea și contrastul textului, care trebuie să permită lizibilitate din diverse distanțe și unghiuri, precum și plasarea semnelor în puncte strategice pentru a fi accesibile utilizatorilor cu diferite capacități vizuale, auditive sau cognitive. De exemplu, sistemele de semnalizare tactile și auditive sunt esențiale pentru persoanele cu deficiențe de vedere.

functions of spaces, „inviting” users to engage in intuitive interaction without requiring significant cognitive effort. For example, a luminous directional sign pointing to an emergency exit should be designed to immediately attract attention and indicate the direction to follow.

The Gestalt principles, formulated by German psychologists in the early 20th century (Wertheimer, 1938), provide an essential framework for understanding how we perceive and organize visual information. These principles—such as similarity, proximity, continuity, and closure—are successfully applied in signage design to create signs and wayfinding systems that are easy to perceive, understand, and follow.

Similarity involves grouping similar visual elements (e.g., shape, color, size) to form coherent units. *Proximity* groups spatially close elements, suggesting a relationship between them. *Continuity* guides the eye along continuous lines or shapes, facilitating the tracking of a route. *Closure* allows the perception of complete forms even when they are partially incomplete.

Modern signage design also incorporates principles of ergonomics and accessibility. These theories, developed within the context of graphic design, focus on adapting signs to be easily readable and understandable for all user categories, including individuals with disabilities. Essential considerations include the size and contrast of text, which must ensure legibility from various distances and angles, as well as the strategic placement of signs to accommodate users with different visual, auditory, or cognitive abilities. For instance, tactile and auditory signage systems are crucial for individuals with visual impairments.

Crearea semnalisticii universitare

Crearea semnalisticii universitare este un proces complex care implică principiile de orientare spațială, identitate vizuală și psihologia percepției. Într-o universitate, sistemul de semnalistică trebuie să îndeplinească simultan funcții pragmatice și simbolice: să ghideze eficient utilizatorii (studenți, profesori, vizitatori) printr-un mediu adesea extins și labirintic, dar și să reflecte identitatea instituției.

Metodologie și proces

În procesul de cercetare care a fundamentat deciziile de implementare a sistemului de semnalistică, a fost adoptată o metodologie centrată pe utilizator. Această abordare, în cazul de față bazată pe o analiză riguroasă a nevoilor de orientare ale utilizatorilor spațiului, este recunoscută pe scară largă atât în practică cât și în literatura de specialitate ca un instrument esențial pentru înțelegerea corespondenței dintre nevoile umane și mediul construit (fie el obiect de design sau arhitectură). Astfel, prin integrarea perspectivelor empirice și obiective, această metodologie asigură relevanța procesului și astfel a soluțiilor propuse. Designul centrat pe om (Human-Centered Design), fundamentat pe discipline precum psihologia cognitivă și antropologia, s-a impus ca o paradigmă esențială în proiectare (Norman, 2023), iar lucrări ale autorilor precum Norman (2023) și Preece, Rogers și Sharp (Preece et al., 2015) au consolidat acest cadru metodologic, subliniind importanța prioritizării utilizatorului în toate etapele procesului de design. În domeniul academic, designul centrat pe om este susținut de o literatură vastă, care explorează metode de cercetare specifice –inclusiv interviuri, observații neparticipative și ateliere de rezolvare a problemelor (problem-solving workshops). Aceste instrumente facilitează o identificare mai precisă a problemelor utilizatorilor, oferind o bază solidă pentru rafinarea și dezvoltarea procesului de design.

Creating University Signage

The creation of university wayfinding signage is a complex process that involves principles of spatial orientation, visual identity, and perception psychology. Within a university, the signage system must fulfill both pragmatic and symbolic functions simultaneously: it must efficiently guide users (students, faculty, visitors) through an often vast and labyrinthine environment while also reflecting the institution's identity.

Methodology and Process

In the research process that underpinned the decisions for implementing the signage system, a user-centered methodology, specific to Human-Centered Design, was adopted. This approach, in this case based on a thorough analysis of the orientation needs of space users, is widely recognized in both practice and specialized literature as an essential tool for understanding the correspondence between human needs and the built environment (whether a design object or an architectural space). By integrating empirical and objective perspectives, this methodology ensures the relevance of the process and, consequently, the proposed solutions. Human-Centered Design, rooted in disciplines such as cognitive psychology and anthropology, has established itself as a fundamental paradigm in design. Works by authors such as Norman (2023) and Preece, Rogers, and Sharp (Preece et al., 2015) have reinforced this methodological framework, emphasizing the importance of prioritizing the user throughout all stages of the design process. In the academic field, Human-Centered Design is supported by extensive literature exploring specific research methods—including interviews, non-participatory observations, and problem-solving workshops. These tools enable a more precise identification of user problems, providing a solid foundation for refining and developing the design process.

Un demers inițial al proiectului a inclus un studiu amplu al spațiului, bazat pe observații directe in situ. Aceste observații au urmărit comportamentele utilizatorilor, punând accent pe analiza detaliată a căilor, nodurilor și zonelor, conform cadrului teoretic propus de Lynch (1960). Studiul a identificat rutele frecvent utilizate, zonele de congestie și corelațiile dintre acestea cât și tipurile de activități sau momentele specifice de utilizare a spațiului. De asemenea, au fost analizate aspecte suplimentare relevante pentru dinamica generală a spațiului studiat, incluzând identificarea unor spații noi, redistribuirea acestora sau modificările survenite în amplasamente.

Dincolo de poziționarea inserțiilor de semnalistică în raport cu spațiile cărora le sunt destinate, particularitățile legate de geometria și materialitatea suportului au readus în discuție necesitatea unui grad ridicat de flexibilitate a obiectelor-simbol. S-a urmărit compatibilitatea acestora cu structura și modalitățile de montaj, în contextul diferențelor de compoziție și finisaj ale suprafețelor parietale. Situații precum pereții din cărămidă de sticlă ce separă atelierile de proiectare de holuri, contrastul dintre finisajele de la parter –placat într-o proporție semnificativă cu travertin– și tencuiala albă de la etajele superioare, precum și varietatea tipurilor de tâmplărie interioară din corpurile vechi și cele noi ale clădirii, au determinat adoptarea unei soluții de proiectare adaptabile, capabile să se integreze cu sensibilitate în spațiul existent. Totodată, această „sincronizare” a intervenției cu specificul arhitectural al clădirii s-a reflectat într-o configurare atent calibrată în funcție de tipologiile spațiale –precum coridoarele cu traversări longitudinale sau parterul înalt– care au influențat atât dimensiunile, cât și modul de amplasare al elementelor de semnalistică.

Strategia de orientare

Strategia de orientare s-a dezvoltat pe baza analizei spațiului și a fluxurilor care au evidențiat existența unor puncte problematice, unde multitudinea opțiunilor de

An initial phase of the project included an extensive study of the space, based on direct in situ observations. These observations focused on user behaviors, emphasizing a detailed analysis of paths, nodes, and zones, in accordance with the theoretical framework proposed by Lynch (1960). The study identified frequently used routes, areas of congestion, and their correlations, as well as specific types of activities or moments of space utilization. Additionally, supplementary aspects relevant to the overall dynamics of the studied space were analyzed, including the identification of new spaces, their redistribution, or changes to existing locations.

Beyond the placement of signage elements in relation to the spaces they serve, the geometric and material characteristics of their supports have reopened the discussion on the need for a high degree of flexibility in the design of symbolic objects. The focus was on ensuring compatibility with structural elements and mounting methods, considering the diverse compositions and finishes of wall surfaces. Specific situations –such as the glass brick walls separating design studios from hallways, the contrast between the travertine-clad walls on the ground floor and the white plaster walls on the upper levels, or the variety of interior joinery between the old and new wings of the building– necessitated an adaptable design approach, capable of integrating sensitively into the existing architectural context. Moreover, this „synchronization” between the intervention and the architectural specificity of the building was reflected in a carefully calibrated configuration tailored to spatial typologies –such as longitudinal corridors or the elevated ground floor– which influenced both the dimensions and placement of the signage elements.

Wayfinding Strategy

The wayfinding strategy was developed based on an analysis of the space and its flow patterns, which highlighted problematic points where the multitude of

orientare a generat confuzie pentru mulți utilizatori. De asemenea, destinații frecvent căutate – precum Amfiteatrul sau Sala Frescelor – au impus o atenție specială, similar cu alte locații de interes major. Acest lucru a condus la necesitatea marcării unor căi prioritare, esențiale pentru fluidizarea procesului de orientare.

Pe lângă analiza comportamentelor utilizatorilor în raport cu orientarea, cercetarea a integrat și constrângerile fizice ale spațiului, precum limitările arhitecturale sau utilizarea inadecvată a unor zone, pentru a identifica provocările specifice. De exemplu, culoarele înguste au fost identificate ca obstacole care reduc vizibilitatea intrărilor în anumite săli, în timp ce amplasarea obiectelor expuse în diverse spații a obstrucționat percepția clară a accesibilității acestora. Astfel, zonele care, din depărtare, puteau fi percepute fără potențial exploratoriu au contribuit la confuzia și dezorientarea utilizatorilor. Un obiectiv central al strategiei a fost drept urmare maximizarea vizibilității și accesibilității în întregul perimetru studiat, reducând factorii cu potențial de dezorientare. Și facilitând astfel o navigare cât mai clară și intuitivă.

Pentru a răspunde acestor obiective, au fost proiectate suporturi de orientare care să permită o dispunere cât mai generală în spațiu, luând în considerare diversele suprafețe întâlnite în interiorul universității (pereți din sticlă, uși metalice, uși din lemn, etc.). Semnele au fost concepute să fie intuitive și ușor de recunoscut, indicând funcționalitățile specifice diferitelor zone (ex. ateliere, săli de curs, spații administrative). În completare, pentru a stabili acele căi prioritare, parcurse de un număr semnificativ de studenți, au fost create indicatoare direcționale sub formă de săgeți, care să ghideze utilizatorii către punctele de interes.

Un alt aspect esențial al proiectului a fost realizarea unei machete tactile de orientare pentru spațiul universitar, concepută să răspundă nevoilor de accesibilitate ale persoanelor nevăzătoare. Această machetă (Fig. 1) utilizează două niveluri de abstractizare: primul constă în

orientation options caused confusion for many users. Frequently sought destinations, such as the Amphitheater, Sala Frescelor (the Frescoes Hall), and other major points of interest, required special attention. This led to the necessity of marking priority pathways essential for streamlining the wayfinding process.

In addition to analyzing user behavior in relation to orientation, the research also integrated the physical constraints of the space, such as architectural limitations or the improper use of certain areas, to identify specific challenges. For example, narrow corridors were identified as obstacles that reduced visibility of entrances to certain rooms, while the placement of displayed objects in various spaces obstructed the clear perception of accessibility. Areas that might appear uninviting or irrelevant from a distance contributed to user confusion and disorientation. Consequently, a central goal of the strategy was to maximize visibility and accessibility throughout the studied perimeter, reducing factors with the potential to cause disorientation and facilitating a clearer, more intuitive navigation experience.

To meet these objectives, wayfinding supports were designed to allow widespread placement within the space, taking into account the diverse surfaces found inside the university (e.g., glass walls, metal doors, wooden doors). The signs were designed to be intuitive and easily recognizable, indicating the specific functions of different zones (e.g., workshops, classrooms, administrative areas). Additionally, to establish priority pathways traversed by a significant number of students, directional indicators in the form of arrows were created to guide users toward key points of interest.

Another essential aspect of the project was the creation of a tactile orientation model for the university space, designed to meet the accessibility needs of visually impaired individuals. This model (Fig. 1) employs two levels of abstraction: the first is a representation of the technical

reprezentarea desenului tehnic bidimensional, oferind o perspectivă clară pentru persoanele văzătoare, iar al doilea implică extrudarea volumelor și integrarea unor descrieri tactile în Braille. Aceste caracteristici permit utilizatorilor nevăzători să exploreze și să navigheze spațiul în mod independent iar prin această abordare, macheta devine mai mult decât un simplu instrument incluziv; ea reprezintă o expresie a designului universal.

drawing in two dimensions, providing a clear perspective for sighted individuals, while the second involves extruded volumes and the integration of tactile descriptions in Braille. These features enable visually impaired users to explore and navigate the space independently. Through this approach, the model becomes more than just an inclusive tool; it represents an expression of universal design.

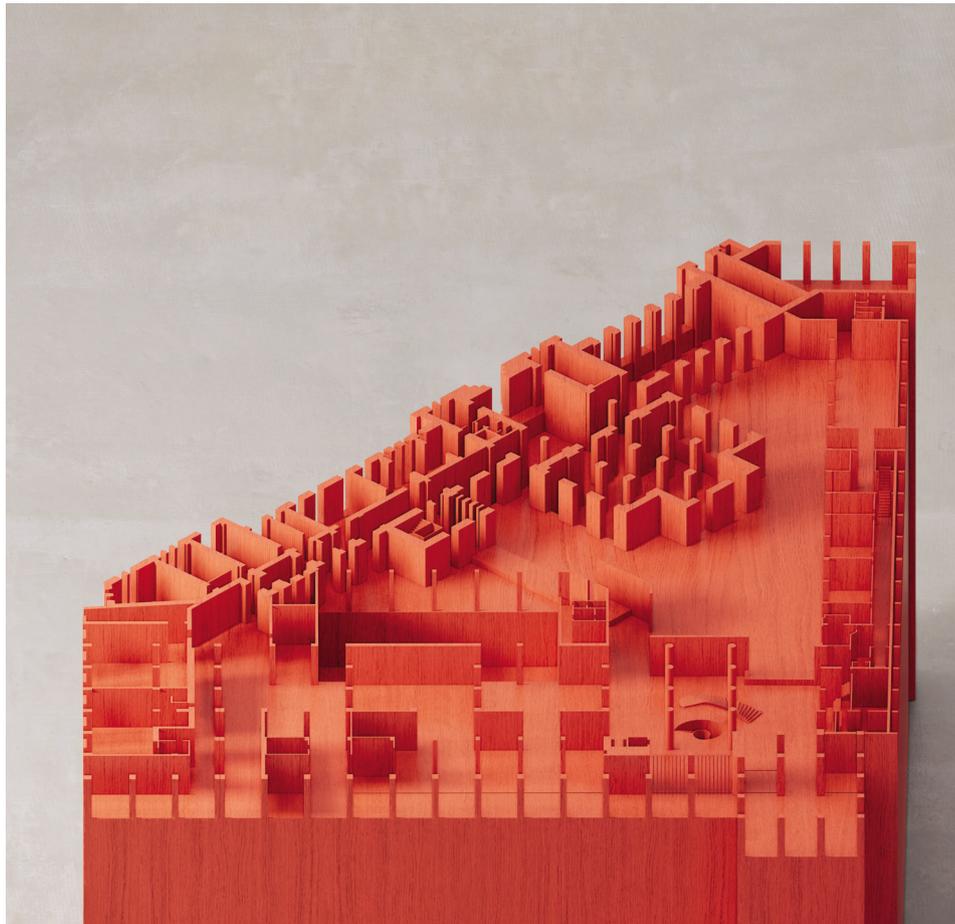


Fig. 1. Macheta tactilă de orientare în spațiu. / Tactile Orientation Model.

Sursa/ Source: Imagine realizată de autori (2024). / Image created by the authors (2024).

Implementare

Implementarea strategiei a presupus crearea sistemului de semne pentru UAUIM, un demers ce s-a bazat pe înțelegerea identității vizuale a universității, a istoriei instituției și a nevoilor comunității academice. Fiecare semn a fost proiectat pentru a reda atât semnificația principală a acestuia, cât și subordonarea sa față de întreg (inclusiv sigla universității / facultății), alături de o codificare cromatică menită să sprijine înțelegerea stratificată a informațiilor. Un alt nivel specific este reprezentat de separarea simbolică a universității între „corpul nou” și „corpul vechi” – aspect util în orientare prin delimitare a două zone distincte – însă nu atât de folositor în exprimarea clară a unei unități vizuale într-un sistem de orientare. Drept urmare, sistemul creat nu a punctat un element de diferențiere la un astfel de nivel, abordare ce reflectă faptul că, deși spațiile sunt diferite din punct de vedere istoric, activitățile desfășurate nu sunt profund separate, subliniind astfel coeziunea și identitatea comună a unei instituții complexe.

Proiectul a inclus dezvoltarea prototipurilor pentru elementele de semnalizare, realizate la scară reală pentru a testa vizibilitatea, claritatea și integrarea lor în spațiul existent. Testarea s-a desfășurat direct în locație (Fig. 2), asigurând atât validarea funcționalității, cât și a coerenței vizuale și cromatice. După etapa de realizare a prototipului și ajustare, elementele au fost instalate în forma lor finală, completând procesul de design și punând în funcțiune sistemul de orientare. Punctul de pornire în proiectarea semnalisticii îl reprezintă o analiză exhaustivă a identității vizuale preexistente. În cazul de față, elementul central al acestei identități îl constituie litera „A”, derivată din proporțiile canonice stabilite de Luca Pacioli în *Divina Proportione* (1509). Această literă, cu o încărcătură simbolică profundă, a suferit transformări de-a lungul timpului. În consecință, s-a decis o revenire la forma inițială, considerată superioară din punct de vedere al proporțiilor și al rezonanței cu valorile instituției.

Implementation

The implementation of the wayfinding strategy involved the creation of a signage system for UAUIM, a process grounded in understanding the university's visual identity, its institutional history, and the needs of the academic community. Each sign was designed to convey its primary meaning while integrating into the larger system (including the university or faculty logo) alongside a color-coded system aimed at supporting the layered comprehension of information. Another specific aspect was the symbolic separation of the university into the „new building” and the „old building”—a useful distinction for orientation by delineating two distinct zones but less effective in expressing a unified visual identity within the wayfinding system. Consequently, the created system avoided differentiation at this level, reflecting the idea that, while spaces may differ historically, the activities conducted within them are not fundamentally separate, thereby emphasizing the cohesion and shared identity of a complex institution.

The project included the development of prototypes for the signage elements, built to scale to test their visibility, clarity, and integration into the existing space. Testing took place on-site (Fig. 2), ensuring validation of both functionality and visual and chromatic coherence. Following the prototyping and adjustment phase, the elements were installed in their final form, completing the design process and putting the wayfinding system into operation. The starting point in designing the signage was an exhaustive analysis of the pre-existing visual identity. In this case, the central element of this identity is the letter „A,” derived from the canonical proportions established by Luca Pacioli in *Divina Proportione* (1509). This letter, imbued with profound symbolic significance, has undergone transformations over time. As a result, it was decided to revert to its original form, deemed superior in terms of proportions and resonance with the institution's values. This decision does not represent a mere restoration but



Fig. 2. Testarea proporțiilor de bază, a corpului de literă și a schemelor cromatice. / Testing of basic proportions, typeface, and color schemes. Sursa/ Source: Imagine realizată de autori (2024)./ Image created by the authors (2024).

Această decizie nu reprezintă o simplă restaurare, ci o recontextualizare, o reîntoarcere la o formă arhetipală, investită cu semnificații noi în contextul actual. Analiza formei, culorilor și tipografiei utilizate în logotip și în alte materiale de comunicare reprezintă un demers crucial. Înțelegerea semnificației acestor elemente și adaptarea lor pentru semnalistică sunt imperative pentru asigurarea coerenței vizuale. Astel, s-a optat pentru utilizarea a două tipuri distincte de caractere de literă: unul, conceput special pentru logotip, menit să exceleze în comunicări concise, de câteva caractere, și un altul, destinat textelor de lungime extinsă, adaptat la necesitățile instituției de a exprima un conținut divers și declinări specifice (Cheng, 2020). Această dualitate funcțională reflectă o preocupare pentru lizibilitate și accesibilitate, dar și pentru o distincție clară între elementele de identitate vizuală și informația contextuală. Identificarea culorilor primare și secundare utilizate în proiect precum și stabilirea unei palete cromatice adecvate pentru semnalistică au ținut cont de lizibilitate, contrast și, mai ales, de o stratificare semiotică specifică. S-a decis o împărțire cromatică, având în vedere nevoia de diferențiere între general și specific (nivelul general - universitate și nivelul specific - fiecare facultate).

rather a recontextualization—a return to an archetypal form endowed with new meanings in the current context. The analysis of the form, colors, and typography used in the logo and other communication materials was a crucial step. Understanding the significance of these elements and adapting them for signage was imperative to ensure visual coherence. Thus, two distinct typefaces were chosen: one specifically designed for the logo, excelling in concise communications with a few characters, and another intended for extended text, adapted to the institution's need to convey diverse content and specific applications (Cheng, 2020). This functional duality reflects a concern for legibility and accessibility, as well as a clear distinction between visual identity elements and contextual information. The identification of primary and secondary colors used in the project, alongside the establishment of an appropriate color palette for signage, took into account legibility, contrast, and, above all, a specific semiotic stratification. A color-coded division was established to differentiate between general and specific levels (general level—university; specific level—each faculty). Special attention was given to ensuring the inclusive nature of the signage, ensuring that the chosen color palette

Totodată, s-a acordat o atenție deosebită caracterului incluziv al semnalisticii, asigurându-se că paleta cromatică utilizată este accesibilă și ușor de diferențiat de către toți utilizatorii, inclusiv cei cu deficiențe de percepție cromatică. Galbenul a fost desemnat ca nuanță generală a universității, reprezentând identitatea instituțională în ansamblu. Celelalte reprezentări cromatice au fost alocate facultăților: culoarea roșu pentru Facultatea de Arhitectură, culoarea verde pentru Facultatea de Urbanism și culoarea albastru pentru Facultatea de Interior. Această alegere cromatică nu este arbitrară; ea se bazează pe validarea unui precedent istoric, în care universitatea adoptase această paletă, însă, din motive diverse, această practică nu a fost continuată. Reintroducerea acestei scheme cromatice reprezintă, astfel, o recuperare a unei tradiții, o ancorare în istoria instituției.

Selectarea unor fonturi clare și lizibile, adaptate stilului vizual al universității și optimizate pentru o bună vizibilitate de la distanță (Fig. 3), a reprezentat o prioritate în procesul de proiectare. Această selecție subliniază importanța lizibilității, a proporțiilor și a clarității caracterelor în mediile construite (Cheng, 2020). Stilul grafic adoptat a fost ghidat de principiile minimaliste ale designului, având drept scop crearea unei ierarhii vizuale clare, bazate pe principiile gestaltiste (Samara, 2020). Aceste principii –precum proximitatea, similaritatea, continuitatea și închiderea– au fost aplicate pentru a asigura o percepție coerentă și intuitivă a informației. Consecvența în utilizarea aceluiași tip de font, însoțită de variații subtile ale corpului de literă pentru diferite niveluri ale ierarhiei informaționale (Spiekermann, 2013), contribuie la stabilirea unei ordini cognitive familiare în mintea utilizatorilor. Această abordare facilitează parcurgerea rapidă și eficientă a informațiilor. De exemplu, utilizarea aceluiași font și a unui corp de literă specific pentru a semnaliza „Secretariatul” va fi replicată pentru alte spații cu funcționalități similare, cum ar fi „Biblioteca” sau „Biroul Administrativ”, asigurând o consistență care ajută utilizatorii să asocieze rapid și intuitiv spațiile cu roluri administrative.

was accessible and easily distinguishable for all users, including those with color perception deficiencies. Yellow was designated as the general color representing the university's institutional identity. The other colors were assigned to faculties: red for the Faculty of Architecture, green for the Faculty of Urbanism, and blue for the Faculty of Interior Design. This choice was not arbitrary; it was based on the validation of a historical precedent in which the university adopted this palette, although the practice was discontinued for various reasons. Reintroducing this color scheme thus represents a recovery of tradition and an anchoring in the institution's history.

The selection of clear, legible fonts adapted to the university's visual style and optimized for visibility from a distance (Fig. 3) was a priority in the design process. This selection emphasizes the importance of readability, proportions, and character clarity in built environments (Cheng, 2020). The adopted graphic style was guided by minimalist design principles, aiming to create a clear visual hierarchy based on Gestalt principles (Samara, 2020). These principles—such as proximity, similarity, continuity, and closure—were applied to ensure a coherent and intuitive perception of information. Consistency in using the same typeface, accompanied by subtle variations in font weight for different levels of informational hierarchy (Spiekermann, 2013), contributes to establishing a familiar cognitive order for users. This approach facilitates the quick and efficient processing of information. For example, using the same font and a specific weight for signage like „Administration Office” is replicated for other spaces with similar functions, such as „Library” or „Student Services,” ensuring consistency that helps users intuitively associate spaces with administrative roles.

În concluzie, abordarea practică a urmărit dezvoltarea unei serii de semne distincte, care, prin integrarea unei identități vizuale bine conturate, au generat o varietate de manifestări vizuale coerente (Fig. 4). Aceste semne au fost organizate în mai multe categorii, fiecare adaptată unor scopuri și utilizări specifice:

Semne de orientare (direcționale): Semnalizări direcționale sub formă de săgeți, concepute pentru a ghida utilizatorii către diferite destinații.

Semne pentru spații funcționale (informaționale): Indicatoare pentru facilități precum toalete, cantină sau zone de relaxare (cafenele), utilizând pictograme.

Semne pentru locuri administrative: Destinate spațiilor pentru secretariate, birouri administrative și alte locații de suport academic.

Semne pentru săli de curs (informaționale): Indicatoare clare, marcând sălile de predare și incluzând informații relevante, precum numărul sălii sau funcțiunea educațională.

Semne pentru ateliere (informaționale): Aceste semne au fost special concepute pentru a evidenția atelierelor, oferind detalii despre echipa de îndrumători și specificul activităților derulate acolo.

Semne de evacuare (regulamentare): Elementele de siguranță esențiale, care semnalizează rutele de evacuare în caz de urgență, optimizate pentru vizibilitate și claritate.

Harta tactilă (interactivă): O reprezentare accesibilă și incluzivă a întregului spațiu universitar, concepută pentru utilizatorii nevăzători, care combină elemente tactile și informații în Braille.

The practical approach aimed to develop a series of distinct signs that, through the integration of a well-defined visual identity, generated a variety of coherent visual manifestations (Fig. 4). These signs were organized into several categories, each tailored to specific purposes and uses:

Wayfinding Signs (Directional): Directional signage in the form of arrows, designed to guide users to various destinations.

Functional Space Signs (Informational): Indicators for facilities such as restrooms, the cafeteria, or relaxation areas (e.g., cafes), using pictograms.

Administrative Space Signs: Designed for areas like administrative offices, secretariats, and other academic support locations.

Classroom Signs (Informational): Clear indicators marking lecture halls, including relevant information such as room numbers or educational functions.

Design Studio Signs (Informational): Specially designed signs highlighting workshops and providing details about the mentoring team and the specific activities conducted there.

Evacuation Signs (Regulatory): Essential safety elements indicating emergency evacuation routes, optimized for visibility and clarity.

Tactile Map (Interactive): An accessible and inclusive representation of the entire university space, designed for visually impaired users, combining tactile elements and Braille information.



Fig. 3. Exemplu de semn realizat pentru un atelier al Facultății de Arhitectură. / Example of a sign designed for a workshop at the Faculty of Architecture.

Sursa/ Source: Imagine realizată de autori (2024)./ Image created by the authors (2024).



Fig. 4. Exemplu de declinare a poziționării semnului în funcție de cerințele spațiului. / Example of sign placement adaptation based on space requirements.

Sursa/ Source: Imagine realizată de autori (2024)./ Image created by the authors (2024).

Concluzii

Proiectarea și implementarea unui sistem de semnalistică complex în contextul universitar au demonstrat fără echivoc impactul semnificativ al comunicării vizuale asupra experienței utilizatorilor. Prin adoptarea unei abordări centrate pe utilizator (Norman, 2023), fundamentată pe cadre teoretice solide precum orientarea spațială (*wayfinding*), semiotica și principiile Gestalt-iste, proiectul a reușit să dezvolte un sistem care îmbină funcționalitatea cu o estetică reprezentativă și o relevanță identitară bine definită. În mod particular, acest demers a evidențiat capacitatea designului grafic de a sprijini nu doar orientarea eficientă într-un spațiu dinamic, ci și consolidarea unei identități instituționale coerente și puternice.

Teoria lui Kevin Lynch (1960) despre legibilitatea spațiului a fost esențială în structura metodologică a proiectului, facilitând analiza căilor, nodurilor și reperelor vizuale care influențează navigarea în universitate. Observațiile asupra fluxurilor utilizatorilor au demonstrat că existența unor puncte de referință clare contribuie la reducerea confuziei și la îmbunătățirea orientării. În acest sens, integrarea principiilor Gestalt (Wertheimer, 1938) în proiectarea elementelor de semnalistică a permis crearea unui sistem vizual coerent, bazat pe relații de proximitate, continuitate și similaritate, aspecte care au facilitat o percepție intuitivă a informației. Mai mult, analiza semiotică (Barthes, 1964; Eco, 1976) a evidențiat că elementele grafice ale semnalisticii nu doar ghidează, ci și creează un discurs vizual care influențează modul în care utilizatorii percep și interpretează spațiul. Proiectul a demonstrat astfel că semnalistica nu este un simplu instrument de orientare, ci un mecanism de construcție identitară și experiențială. De asemenea, teoria lui James Gibson (1979) privind posibilitățile de acțiune a fost verificată empiric prin testarea vizibilității și clarității elementelor de semnalistică în raport cu percepția utilizatorilor. Rezultatele au confirmat că plasarea, dimensiunea și contrastul culorilor influențează semnificativ nivelul

Conclusions

The design and implementation of a complex signage system in a university context unequivocally demonstrated the significant impact of visual communication on user experience. By adopting a user-centered approach (Norman, 2023), grounded in robust theoretical frameworks such as spatial orientation (*wayfinding*), semiotics, and Gestalt principles, the project successfully developed a system that combines practical functionality with representative aesthetics and a well-defined identity relevance. This effort particularly highlighted the capacity of graphic design not only to facilitate efficient navigation in a dynamic space but also to strengthen a coherent and powerful institutional identity.

Kevin Lynch's (1960) theory on the legibility of space was fundamental to the methodological structure of this project, facilitating the analysis of paths, nodes, and visual landmarks that influence navigation within the university. Observations of user flows demonstrated that the presence of clear reference points significantly reduces confusion and improves orientation. In this sense, the integration of Gestalt principles (Wertheimer, 1938) into the design of the signage elements enabled the creation of a coherent visual system based on relationships of proximity, continuity, and similarity—factors that enhanced the intuitive perception of information. Furthermore, semiotic analysis (Barthes, 1964; Eco, 1976) highlighted that the graphic elements of wayfinding systems do not merely guide movement but also construct a visual discourse that shapes how users perceive and interpret space. The project thus demonstrated that signage is not merely a navigational tool but a mechanism for identity formation and spatial experience. Additionally, James Gibson's (1979) affordance theory was empirically tested by evaluating the visibility and clarity of signage elements in relation to user perception. The results confirmed that the placement, size, and color contrast of signage significantly impact accessibility and legibility. Moreover, the study validated the

de accesibilitate și lizibilitate al informației. Mai mult, studiul a validat contribuția alfabetizării vizuale, așa cum este descrisă de Fransecky & Debes (1972), în procesul de interpretare a semnalisticii: utilizatorii au demonstrat o înțelegere rapidă a sistemului, bazată pe familiaritatea cu coduri vizuale universale și pe experiențe anterioare. Prin urmare, acest proiect susține ideea că designul semnalistic trebuie să fie clar, coerent și adaptabil, în concordanță cu principiile designului centrat pe utilizator (Norman, 2023). Astfel, cercetarea reconfirmă faptul că semnalistica bine proiectată nu doar optimizează orientarea, ci și modelează percepția asupra mediului construit, devenind un element integrat în experiența spațiului academic. Deschiderea teoretică a lucrării este consolidată prin integrarea unor contribuții relevante care extind abordările clasice din semiotică și design vizual. Studiul *Communication Design: Principles, Methods, and Practice* (Frascara, 2004) oferă în special o fundamentare contemporană asupra rolului comunicării vizuale în modelarea experienței utilizatorului, subliniind importanța clarității, eticii și responsabilității sociale în proiectarea mesajului vizual. În acest sens, perspectiva lui Frascara completează direcțiile teoretice deja incluse, oferind un cadru critic solid pentru înțelegerea designului semnalistic ca act de mediere simbolică și nu doar ca instrument funcțional. Această abordare întărește ideea că semnalistica eficientă nu doar sprijină orientarea, ci contribuie activ la construirea identității și înțelegerii spațiului. Printre concluziile principale extrase din acest proiect se numără importanța clarității, consecvenței și accesibilității în realizarea semnalisticii. Integrarea contextului istoric specific al universității, combinată cu utilizarea unui font reprezentativ și funcțional, a contribuit semnificativ la implementarea prin declinare a unei identități vizuale recunosibile. Mai mult, respectarea constantă a principiilor designului centrat pe utilizator a facilitat dezvoltarea unor elemente de semnalistică intuitive, care răspund diversității nevoilor utilizatorilor, simplificând astfel orientarea în cadrul universității. Implementarea acestui sistem de semnalistică aduce implicații semnificative atât pentru domeniul semnalisticii,

contribution of visual literacy, as described by Fransecky & Debes (1972), in the interpretation of wayfinding systems: users demonstrated a rapid understanding of the system, based on their familiarity with universal visual codes and prior experiences. Consequently, this project reinforces the idea that signage design must be clear, coherent, and adaptable, aligning with user-centered design principles (Norman, 2023). Thus, the research reaffirms that well-designed wayfinding systems not only optimize orientation but also shape the perception of the built environment, becoming an integral part of the academic spatial experience. The theoretical framework of the paper is reinforced by the integration of relevant contributions that expand upon classical approaches in semiotics and visual design. In particular, *Communication Design: Principles, Methods, and Practice* (Frascara, 2004) provides a contemporary foundation for understanding the role of visual communication in shaping user experience, emphasizing the importance of clarity, ethics, and social responsibility in the design of visual messages. In this sense, Frascara's perspective complements the theoretical directions already included, offering a strong critical framework for interpreting signage design as an act of symbolic mediation rather than a purely functional tool. This approach reinforces the idea that effective signage not only supports orientation but also actively contributes to the construction of identity and spatial understanding. Among the key conclusions drawn from this project are the importance of clarity, consistency, and accessibility in the creation of signage. Integrating the university's specific historical context, alongside the use of a representative and functional typeface, significantly contributed to implementing a recognizable visual identity. Furthermore, the consistent adherence to user-centered design principles facilitated the development of intuitive signage elements that address the diverse needs of users, thereby simplifying navigation within the university. The implementation of this signage system has significant implications for both the field of signage and user-oriented design. It represents one of the few examples in the local context

cât și pentru designul orientat spre utilizator, reprezentând totodată unul dintre puținele exemple din contextul autohton în care o instituție abordează și aplică un sistem de semnalizare fundamentat pe o cercetare de acest tip. Pe de-o parte, proiectul subliniază necesitatea unei abordări holistice care să îmbine aspectele funcționale, precum lizibilitatea și ierarhia informației, cu cele estetice, ce țin de identitate, contribuind la o experiență vizuală memorabilă. Pe de altă parte, evidențiază valoarea colaborării interdisciplinare, care a reunit designeri, arhitecți și istorici ai artei pentru a crea un sistem de semnalistică profund integrat și semnificativ. Pentru cercetările ulterioare, o posibilă inițiativă ar putea să se concentreze asupra evaluării impactului pe termen lung al acestui sistem vizual în ceea ce privește comportamentul și gradul de satisfacție al utilizatorilor. O direcție promițătoare ar fi explorarea potențialului de integrare a elementelor interactive, precum codurile QR și realitatea augmentată, pentru a îmbogăți experiența utilizatorului și a oferi informații suplimentare. Astfel, semnalistica ar putea evolua într-un instrument esențial pentru crearea de spații accesibile, intuitive și memorabile. Totodată, o direcție de dezvoltare viitoare a proiectului implementat ar putea consta în extinderea principiilor sale și către spațiile exterioare ale universității. Intervențiile preconizate – precum reamenajarea porticului de la intrare, a curților interioare sau a terasei de la etajul întâi – pot deveni oportunități de a transpune codurile vizuale ale proiectului dincolo de limitele spațiului interior. Astfel, semnalistica ar căpăta coerență nu doar în raport cu interioritatea clădirii, ci și în relație cu spațiul public, favorizând o deschidere vizibilă și funcțională către acesta. Un alt rezultat important al acestei cercetări este reprezentat de manualul de brand intitulat „B:ID UAUIM 3.0 - Branding și identitate vizuală în Universitatea de Arhitectură și Urbanism Ion Mincu”. Acest volum reunește toate elementele esențiale ale inițiativei, reproduse sub forma unui set de reguli de bună practică (Panaït et al., 2024). Stabilind astfel de rigori clare de implementare, manualul asigură păstrarea unui caracter unitar oferind astfel o bază vizuală clară pentru inițiativele ce vor urma.

where an institution has adopted and applied a signage system based on such a thorough research foundation. On one hand, the project underscores the necessity of a holistic approach that blends functional aspects, such as readability and information hierarchy, with aesthetic elements related to identity, contributing to a memorable visual experience. On the other hand, it highlights the value of interdisciplinary collaboration, bringing together designers, architects, and art historians to create a deeply integrated and meaningful signage system. For future research, a potential initiative could focus on evaluating the long-term impact of this visual system on user behavior and satisfaction. A promising direction would be exploring the potential integration of interactive elements, such as QR codes and augmented reality, to enrich the user experience and provide additional information. In this way, signage could evolve into an essential tool for creating accessible, intuitive, and memorable spaces. At the same time, a future development direction for the implemented project could consist in extending its principles to the outdoor spaces of the university. The planned interventions –such as redesigning the entrance portico, the inner courtyards, or the first-floor terrace– could become opportunities to translate the project’s visual codes beyond the limits of the interior space. Thus, the signage would gain coherence not only in relation to the building’s interior but also in connection with the public space, promoting a visible and functional openness towards it. Another important outcome of this research is the branding manual titled “*B:ID UAUIM 3.0 – Branding and Visual Identity in Ion Mincu University of Architecture and Urbanism.*” This manual consolidates all the essential elements of the initiative, presented as a set of best practice guidelines (Panaït et al., 2024). By establishing such clear implementation standards, the manual ensures the preservation of a unified character, providing a clear visual foundation for future initiatives.

Referințe / References

- Barthes, R. (1964). *Elements of semiology* (A. Lavers & C. Smith, Trans.). Hill and Wang.
- Bierut, M. (2015). *How to use graphic design to sell things, explain things, make things look better, make people laugh, make people cry, and (every once in a while) change the world*. Harper Design.
- Cheng, K. (2020). *Designing type* (2nd ed.). Yale University Press.
- Eco, U. (1976). *A theory of semiotics*. Indiana University Press.
- Eco, U. (1996). *The authors and his interpreters. Lecture at the Italian Academy of Advanced Studies in America, Columbia University, New York*.
- Fransecky, R., Debes, J. (1972). *Visual literacy – A Way to learn – A way to teach*. AECT Publications.
- Frascara, J. (2004). *Communication Design: Principles, Methods, and Practice*. New York: Allworth Press.
- Gadamer, H.-G. (2004). *Truth and method* (J. Weinsheimer & D. G. Marshall, Trans.). Continuum. (Original work published 1960).
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Houghton Mifflin.
- Kant, I. (1786). Was heißt: Sich im Denken orientieren? În *Gesammelte Schriften* (Vol. 8, pp. 131-147). De Gruyter. (Lucrare originală publicată în 1786, retipărită în 2011).
- Klinkenberg, J.-M. (2004). *Inițiere în semiotica generală*. București: Institutul European.
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. MIT Press.
- Norberg-Schulz, C. (1979). *Genius loci: Towards a phenomenology of architecture*. Rizzoli.
- Norman, D. (2023). *Design for a better world: Meaningful, sustainable, humanity centered*. MIT Press.
- Meggs, P. B. (1983). *A history of graphic design*. Van Nostrand Reinhold.
- Pallasmaa, J. (2012). *The eyes of the skin: Architecture and the senses* (3rd ed.). Wiley.
- Panait, A. Ioniță, B., Baroncea, J., Gălățianu, C., Voica, M. (2024). *B:ID UAUIM 3.0 - Branding și identitate vizuală în Universitatea de Arhitectură și Urbanism Ion Mincu*. Editura UAUIM. <https://editura.uauim.ro/pub/eim-632-184.pdf>.
- Preece, J., Sharp, H., & Rogers, Y. (2015). *Interaction design: Beyond human-computer interaction* (4th ed.). John Wiley & Sons.
- Rand, P. (2014). *Thoughts on design*. Chronicle Books.
- Samara, T. (2020). *Making and breaking the grid: A graphic design layout workshop* (2nd ed.). Rockport Publishers.
- Saussure, F. de. (1983). *Course in general linguistics* (R. Harris, Trans.). Duckworth. (Original work published 1916).
- Spiekermann, E. (2013). *Stop stealing sheep & find out how type works* (3rd ed.). Adobe Press.
- Vignelli, M. (2010). *The Vignelli canon*. Lars Müller Publishers.
- Wertheimer, M. (1938). Laws of organization in perceptual forms. In W. D. Ellis (Ed.), *A source book of Gestalt psychology* (pp. 71-88). Routledge & Kegan Paul.

¹ Articolul este rezultatul cercetării proiectului UAUIM-FFCSU-2024-003: Branding UAUIM: Istorie și Design 3.0 / B:ID UAUIM 3.0. Acknowledgments. This article is part of the research project FFCSU 2024 - Branding UAUIM: History and Design 3.0.