

# Dom przyszłości – świat emocji

## The Home of the Future – the World of Emotions

### Streszczenie

Idea „architektury świata emocji” polega na wywoływaniu interakcji pomiędzy architekturą a jej odbiorcą.

W domu przyszłości człowiek będzie podmiotem, natomiast funkcją architektury, jako środowiska życia człowieka, oprócz podstawowych zadań (tj. ochrona przed warunkami atmosferycznymi, zapewnienie bezpieczeństwa), będzie wywoływanie u ludzi pozytywnych emocji.

Zakładając, że otoczenie oddziałuje na naszą podświadomość i w ten sposób wywołuje określone stany emocjonalne, możliwe jest projektowanie przestrzeni ukierunkowane na wywoływanie reakcji emocjonalnych.

Architektura będzie funkcjonowała, jako interaktywna scenografia, wykorzystująca najnowsze multimedialne urządzenia, interaktywne technologie oraz Internet w celu funkcjonalnego i psychicznego wspomaganie ludzi na „scenie teatru życia”.

Zaprojektowana zgodnie z tymi kryteriami przestrzeń będzie zdolna do pozytywnej zmiany nastroju, motywacji i aktywacji docelowych użytkowników w różnych sferach ich życia.

### Abstract

The idea of “the architectural world of emotions” is the effect of interaction between architecture and its user.

Man will be the subject in the house of the future, and the function of architecture as a human environment apart from the basic tasks (ie weather protection, security) will evoke people’s positive emotions.

Assuming that the environment affects our subconscious and in this way evokes certain emotional states, it is possible to design space aimed at invoking emotional responses.

Architecture will function as an interactive set design, using the latest multimedia devices, interactive technologies and the Internet to support people on functionally and psychologically “the theater’s stage of life”.

The space designed in accordance with these criteria, will be able to make a positive change in mood, motivation and activation of target users in various areas of their lives.

Słowa kluczowe: projektowanie architektoniczne, wywoływanie emocji, zmysły, budynki inteligentne

Keywords: architectural design, invoking emotions, senses, intelligent buildings

### Wstęp

W Polsce tak jak w innych krajach, współistnieją różnorodne grupy społeczne, odmienne pod wieloma względami (np. wykształcenie, stan majątkowy, priorytety). Pomimo wielu różnic, które je dzielą, wszystkich łączy potrzeba odczuwania pozytywnych emocji.

Dodatkowo Polska jest krajem, w którym duża część społeczeństwa czuje się nieszczęśliwa i sytuacja ta stale się pogarsza (według badań CBOS w ciągu roku 2012 samopoczucie psychiczne Polaków kolejny raz nieznacznie się pogorszyło) [1]. Duży wpływ na ten stan rzeczy mają trudne warunki materialne. W pewnym stopniu wynika to również z uwarunkowań kulturowych (naszej mentalności), powszechnego braku świadomości o możliwości kontrolowania własnych emocji oraz negatywnego oddziaływania przestrzeni, w której żyjemy.

Idea „architektury świata emocji” polega na świadomym wywoływaniu interakcji pomiędzy architekturą a jej odbiorcą. Zakładając, że otoczenie oddziałuje na naszą podświadomość i w ten sposób wywołuje określone stany emocjonalne, możliwe jest projektowanie przestrzeni ukierunkowane na wywoływanie reakcji emocjonalnych.

### Introduction

In Poland, like in other countries, various social groups coexist, different in many respects (eg education, financial status, priorities). Despite the many differences that divide them, all of them share the need to feel positive emotions.

In addition, Poland is a country in which a large part of the population feels unhappy and this situation continues to deteriorate (by CBOS in 2012 mental health of Poles slightly worsened once again) [1]. Difficult financial situations have high impact on this state of affairs. To some extent, this is also due to cultural factors (our mentality), the general lack of awareness of the ability to control our own emotions and the negative impact on the space in which we live.

The idea of „ the architectural world of emotions” is the effect of interaction between architecture and its user.

Assuming that the environment affects our subconscious and in this way evokes certain emotional states, it is possible to design space aimed at invoking emotional responses.

W domu przyszłości człowiek będzie podmiotem, natomiast funkcją architektury, jako środowiska życia człowieka, oprócz podstawowych zadań (tj. ochrona przed warunkami atmosferycznymi, zapewnienie bezpieczeństwa), będzie wywoływanie u ludzi pozytywnych emocji.

### Czym są emocje dla człowieka?

Co jest niezbędne do życia? Emocje? Wydają się one zbędne. Jednak co to za Świat bez emocji? Co to za życie bez radości, smutku, szczęścia i bólu? Czy bez emocji nadal bylibyśmy ludźmi?

Emocje determinują stany psychiczne, a nawet fizyczne. To właśnie emocje „napędzają” nas do działania i w konsekwencji, to one decydują o naszym życiu.

Aktualnie współistnieje wiele definicji dotyczących emocji. Niewątpliwie emocje są odpowiedzią człowieka na interakcje z osobami, obiektami i zjawiskami [2]. Odpowiedź ta polega na wywołaniu pewnych stanów świadomości i pobudzenia fizjologicznego związanego z działaniem lub przygotowaniem do działania.

W procesie tworzenia emocji główną rolę odgrywa mózg, który rozpoznaje i interpretuje różne wydarzenia i sytuacje, a następnie uruchamia adekwatne do nich emocje, one zaś powodują konkretne działania. Amerykański psycholog R. Plutchik opracował trójwymiarowy barwny diagram [il. 1] opisujący relacje pomiędzy poszczególnymi emocjami [3].

Bez wątpienia istnieją duże różnice w zakresie wywoływania i przeżywania emocji u różnych osób.

*Widzimy ludzi i rzeczy nie takimi, jakimi są, ale takimi, jakimi my jesteśmy.*

Anthony De Mello [4]

Według Anthony De Mello (hinduskiego psychoterapeuty) istnieje trwały związek pomiędzy stanami emocjonalnymi człowieka

Man will be the subject in the house of the future, and the function of architecture as a human environment apart from the basic tasks (ie weather protection, security) will evoke people's positive emotions.

### What are human emotions?

What is necessary for life? Emotions? They seem to be unnecessary. But what's the world without emotions? What is a life without joy, sadness, happiness and pain?

Would we be still human without emotions?

Emotions determine the mental states and even physical ones. Emotions, „drive” us to act, and consequently, they decide about our lives.

Many definitions of emotions co-exist currently. No doubt, emotions are a human response to the interactions with people, objects and phenomena [2]. This response is to evoke certain states of consciousness and physiological arousal associated with the operation or preparation for action.

In the process of creating emotions a brain plays a major role. It recognizes and interprets various events and situations and then activates the appropriate emotions, and they cause concrete actions. The American psychologist Robert Plutchik developed a three-dimensional color diagram [Fig. 1.] describing the relationship between the different emotions [3].

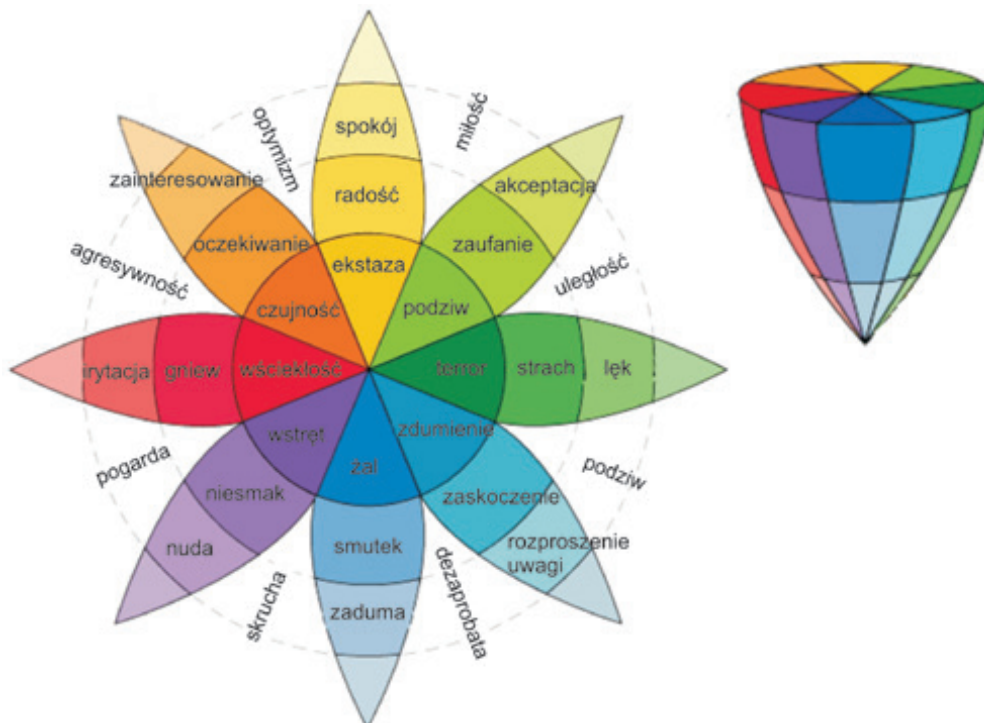
Without a doubt, there are big differences in the evoking and experiencing emotions in different people.

*We see people and things not as they are, but as we are.*

Anthony De Mello [4]

According to Anthony the DE MELLO (Indian psychotherapist) there is a permanent link between the emotional

il. 1. Koło emocji Roberta Plutchika (Trójwymiarowy diagram Plutchika) / The circle of emotions by Robert Plutchik (The three-dimensional diagram of Plutchik's)



ka a jego spojrzeniem na otaczający świat i własne życie (osobiste i zawodowe).

Emocje i uczucia są fizyczną reakcją na myśli. Oznacza to, że ludzie zmieniając swe myśli mogą wzbudzać w sobie pozytywne lub negatywne emocje i w ten sposób je kontrolować [4].

Emocje natomiast wpływają na postrzeganie Świata, więc świadomie wywołując emocje możemy kreować naszą „wewnętrzną rzeczywistość”.

### **Wpływ przestrzeni architektonicznej na stan psychiczny człowieka**

„Architektura to sztuka i umiejętność kształtowania i organizowania przestrzeni w realnych formach mających na celu zaspokojenie materialnych i duchowych potrzeb człowieka” [5].

Zgodnie z tą definicją głównym obszarem działania architektury jest przestrzeń materialna, która oddziałuje również na potrzeby duchowe, czyli psychikę człowieka. Doskonale oddaje ona wielowymiarowość oddziaływania przestrzeni architektonicznej. Opisywana przestrzeń może być zdefiniowana również jako przestrzeń zmysłowa, tj. odbierana, odczuwana zmysłami: wzroku, słuchu, węchu i dotyku.

Doświadczamy świat za pomocą zmysłów. Działają one subiektywnie i zmieniają się razem z nami. Kiedy my się zmieniamy, zmienia się wszystko, ponieważ zmienia się nasze postrzeganie Świata?

Zmysły przetwarzają informacje odbierane z otoczenia z tego powodu Świat przez nie doświadczany nie może być oderwany od materialnych obiektów.

Przestrzeń architektoniczna determinuje jakość naszego życia i w pewien sposób kształtuje nas samych.

### **Dom, jako interaktywna scenografia ukierunkowana na wywoływanie pozytywnych emocji**

W jaki sposób architekt może oddziaływać na emocje?

Obszar oddziaływania architekta to przestrzeń architektoniczna, która obejmuje zarówno przestrzeń materialną, jak i przestrzeń zmysłową (odczuwaną zmysłami). Ona z kolei, przez zmysły, wpływa na myśli wywołujące określone stany emocjonalne.

Bryła budynku, wystrój wnętrza, jego wyposażenie, a także otoczenie (ogród, dziedziniec, plac) wpływa na stan emocjonalny jego użytkowników. Architekci mogą więc, przez świadomie zaprojektowaną i wyposażoną przestrzeń architektoniczną, wywoływać u jej odbiorców pozytywne emocje i przez nie aktywować ich do działania.

W przyszłości architektura będzie funkcjonowała jako interaktywna scenografia, wykorzystująca wszystkie dostępne środki w celu funkcjonalnego i psychicznego wspomaganie ludzi na „scenie teatru życia”.

Przestrzeń architektoniczna na bieżąco będzie się dostosowywać do pojawiających się potrzeb jej użytkowników. Pierwsze symptomy tych zmian stanowią budynki inteligentne. Zasada ich działania opiera się na dwóch systemach monitorującym i sterującym.

Idea „architektury świata emocji” polega na rozbudowaniu opisywanych wyżej systemów w celu umożliwienia im „odczuwania” negatywnych stanów emocjonalnych i wywoływania pozytywnych emocji u użytkowników budynku. Różnorodne receptory (np. urządzenia zdolne do rozpoznawania mimiki twarzy, szybkości ruchów, tempa oddechu itd.) będą umożliwiały inteligentnym systemom percepcję różnorodnych psychofizycz-

states of man and their outlook on the world around them and their life (personal and professional).

Emotions and feelings are a natural reaction to the thoughts. This means that people by changing their minds may arouse some positive or negative emotions in themselves, and thus control them [4].

Emotions have an impact on the perception of the world, so evoking emotions deliberately we can create our “inner reality”.

### **The impact of architectural space on the mental state of human**

“Architecture is the art and skill of shaping and organizing the space in real forms that will meet the material and spiritual needs of man” [5].

According to this definition, the main area of activity of architecture is the material space that affects the spiritual needs that is the human psyche. It perfectly expresses the multidimensional impact of architectural space.

The described space can be also defined as a sensual space that is perceived and felt with senses: sight, hearing, smell and touch. We experience the world through the senses. They act subjectively and change with us. When we change, everything changes, because our perception of the world changes. The senses transform the information received from the environment, therefore the world experienced by them can not be separated from material objects. Architectural space determines the quality of our lives in some way shaping us.

### **House as an interactive stage design oriented to evoke positive emotions.**

How can an architect exert an influence on the emotions?

The architectural space is the impact area of an architect that includes both material and sensual space (felt by senses). In return, the space affects the thoughts through senses evoking specific emotional states.

The building solid, interior design, its equipment as well as the environment (garden, courtyard, square) influences the emotional state of its users. Therefore, architects can evoke positive emotions in their recipients and provoke them to act through consciously designed and equipped architectural space.

In future, architecture will function as an interactive stage design, using all available means to the functional and psychological support of people on “the stage of life theatre”. Architectural space will be constantly adjusted to the emerging needs of its users.

Intelligent buildings are the first symptoms of these changes. The functioning principle is based on two systems: monitoring and controlling.

The idea behind “the emotional world of architecture” is to develop the above described systems in order to enable them to “perceive” the negative and evoke positive emotions in the users of the building.

A variety of receptors (e.g. devices capable of recognizing face mimics, movement speed, breathing rate, etc.) will enable intelligent systems to perceive a variety of psychophysical states of the residents. With a detection of negative emotional states, control systems will react through a coor-

nych stanów mieszkańców. Po wykryciu negatywnych stanów emocjonalnych systemy sterujące będą reagowały skoordynowanym działaniem wielu urządzeń, wywołując u odbiorców pozytywne skojarzenia i reakcje organizmu.

Środkami oddziaływania będą określone dyspozycje zmysłowe odbierane przez wzrok słuch i węch.

### ŚWIATŁO

Światło – jego natężenie i barwa ma ogromny wpływ na stan emocjonalny człowieka.

Zastosowanie fototerapii (leczenie światłem białym) i koloroterapii (leczenie światłem barwnym) w przestrzeni architektonicznej generuje możliwości poprawy stanu emocjonalnego.

Odpowiednie do leczenia światłem są lampy fototerapeutyczne o natężeniu oświetlenia w przedziale 2500–10000 luksów [6].

Odpowiednio zlokalizowane świetliki dachowe lub szklane fasady w ogrodach zimowych wyposażone w szkło z filtrami UVA i UVB mogą być wykorzystane do leczenia światłem dziennym (helioterapii).

### OBRAZ

Obrazy kreujemy za pomocą naszej wiedzy, wierzeń i emocji oraz na podstawie dostępnych danych pochodzących ze zmysłu wzroku. W ten sposób sami tworzymy wewnętrzną rzeczywistość. Obrazy mają wpływ na stan emocjonalny na skutek utrwalonych wcześniej asocjacji (skojarzeń z przeżyciami lub wydarzeniami).

Asocjacje powszechne to czynniki doświadczane wspólnie przez wiele osób. Asocjacje indywidualne związane są z doświadczeniami danych osób.

Nieodłącznymi cechami obrazu jest jego treść, barwa i kompozycja.

### BARWA / KOLOR

Psychologowie twierdzą, że barwy oddziałują na ludzką podświadomość. Przez nią wywołują określone reakcje emocjonalne a nawet fizyczne [7]. Wpływ barw jest inny w zależności od wieku, płci oraz predyspozycji wynikających z asocjacji.

Według tej teorii punktem wyjścia w określaniu wpływu barw na ludzi są ich powszechne i indywidualne asocjacje. Wpływają one na subiektywne oceny estetyczne. Badania statystyczne wykazały, że ulubioną barwą 80% ludzi jest barwa niebieska. Jednak asocjacje indywidualne praktycznie uniemożliwiają ustalenie uniwersalnej hierarchii preferencji barwnych.

Z tego względu najlepszym rozwiązaniem wydaje się indywidualny dobór kolorystyki do danej osoby poprzedzony badaniem jej preferencji barwnych. Uniwersalnym rozwiązaniem jest spersonalizowana, zmienna kolorystyka wnętrza. Takie możliwości udostępnia aranżacja światłem o zmiennej barwie. Zewnętrzna iluminacja tradycyjnych ścian i siatek architektonicznych lub wewnętrzna iluminacja ścian szklanych (np. luksferów), a także ścian i sufitów napinanych (wykonanych z elastycznego materiału PVC) umożliwią uzyskanie bogatego wachlarza konfiguracji barwnych. Stosunkowo tanim i energooszczędnym źródłem światła o zmiennej barwie są żarówki diodowe LED RGB lub taśmy diodowe LED RGB. Droższym rozwiązaniem jest stosowanie projektorów krótkiego rzutu lub multimedialnych, interaktywnych ścian. Wszystkie proponowane rozwiązania umożliwiają sterowalną zmianę barwy i natężenia światła w dowolnie wybranym momencie.

indicated action of many devices, inducing positive associations and reactions of the recipient organism.

Impact agents will be the specific sensual instructions perceived by the sight, hearing and smell.

### LIGHT

Light – its intensity and color has a huge impact on the emotional state of a man.

The use of phototherapy (white light therapy) and color therapy (color light therapy) in the architectural space generates opportunities to improve the emotional state.

Phototherapeutic lamps with the light intensity in the range of 2500–10000 L are suitable for the light therapy [6].

Appropriately located skylights and glass facades in winter gardens with a UVA and UVB rays filters can be used in daylight therapy (heliotherapy).

### PICTURE

Images are created out of our knowledge, beliefs and emotions, based on data available from the sense of sight. In this way, we create an internal reality. Images have an impact on the emotional state as a result of the previously established associations (on the basis of experience or events).

Common associations are described as factors experienced jointly by many people. Individual associations are related to the experience of the particular person.

Content, color and composition are the inseparable attributes of the image.

### HUE / COLOR

Psychologists sustain that the colors influence human sub-consciousness which evokes certain emotional, or even physical reactions [7]. The impact of color is different depending on age, sex, and inclination resulting from the associations.

According to this theory, the starting point in determining the impact of hue on people are their common and individual associations. They affect the subjective aesthetic judgments. Statistical studies have shown that blue color is the favorite hue of 80% of the population. However, the individual associations make it practically impossible to establish a universal hierarchy of hue preferences.

For this reason, it seems that the best option is to choose the individual color scheme for the person, preceded by an inquiry of their color preferences.

A personalized, variable interior color scheme is the universal solution to this problem. Such possibility is provided by designing variable color interior light. External illumination of traditional walls and architectural networks or internal illumination of walls of glass (e.g. glass blocks) as well as suspended stretch ceilings and walls (made of flexible PVC material) enables a rich spectrum of color configurations.

LED RGB light bulbs or RGB LED strips are relatively inexpensive and energy-saving source of diode light with variable color.

A more expensive solution is to use a short view projectors, or multimedial interactive walls. All proposed solutions enable controllable change of the color and intensity of light at any time.



Podobny efekt może wywołać zmienna kolorystyka elementów wyposażenia wnętrza zbudowanych z półprzezroczystych tworzyw sztucznych: sztywnych płyt akrylowych, elastycznych powłok z PVC lub poliuretanu (meble nadmuchiwane bądź wypełniane wodą).

#### KOMPOZYCJA

Kompozycja to sposób aranżacji elementów obrazu. Termin kompozycja odnosi się do wszystkich sztuk pięknych. Piękna kompozycja architektoniczna ma w sobie coś mistycznego, magię i tajemniczą energię, która przenika obserwatora w chwili jej odkrywania. Owa energia płynie z dzieła architektonicznego, a jej źródłem jest irracjonalna logika zakłeta w przestrzeni.

Sytuacja, gdy odbiorca wchodzi w stan uniesienia wskutek odczuwania przyjemności płynącej z obcowania z pięknem kompozycji, jest w stanie trwale zmienić jego sposób postrzegania Świata i eskalować w nim pozytywne emocje. Z tego względu najlepszą miarą wartości kompozycji jest jej siła oddziaływania na stany emocjonalne odbiorców.

#### DŹWIĘK

Dźwięk także może wpływać na stan emocjonalny. Punktem wyjścia w określaniu wpływu dźwięków na ludzi również są ich powszechne i indywidualne asocjacje. Odpowiednie oprogramowanie, dobierające użytkownikom w sposób spersonalizowany utwory muzyczne jest w stanie wpłynąć na poprawę ich stanu emocjonalnego. Przykładem może być sposób działania internetowego portalu muzycznego Stereomood, który sam dobiera utwory muzyczne do playlist po wybraniu naszego stanu emocjonalnego (podobne narzędzia można wykorzystać do wyboru obrazów np. filmu w TV z dostępem do Internetu) [8].

Kolejnym narzędziem, operującym dźwiękiem, wpływającym na stan emocjonalny jest muzykoterapia. Jest to dziedzina posługująca się muzyką lub jej elementami w celu przywracania zdrowia lub poprawy funkcjonowania osób z różnorodnymi problemami natury emocjonalnej, fizycznej lub umysłowej. Personifikacja tych systemów dla wielu osób przebywających w jednym wnętrzu jest możliwa przez zastosowanie słuchawek bezprzewodowych lub głośników hiperkierunkowych (Technologia Hypersonic Sound). Głośniki te umożliwiają sterowanie strumienia dźwięku precyzyjnie do miejsca przeznaczenia. Systemy tego typu są nagłośnienia, na szeroką skalę, stosowane są aktualnie w salach muzealnych. Generowane ultradźwiękowe częstotliwości są niesłyszalne, jednak ich modulacja w powietrzu skutkuje dźwiękiem słyszalnym. Kąt emisji dźwięku może wynosić tylko 3 stopnie, a zasięg działania dochodzi do 20 metrów [9].

Opisane generatory dźwięku mogą być rozmieszczone we wszystkich wnętrzach. Dodatkowo w miejscach planowanego dłuższego przebywania, aby zmaksymalizować efekt doznań, mogą być stosowane systemy dźwięku wielokanałowego 3D.

#### ZAPACH

Technologie umożliwiające generowanie zapachu są już dostępne. Haruka Matsukura z Tokijskiego Uniwersytetu Rolniczo-Technicznego stworzył ekran wydzielający zapachy powiązane z treścią wyświetlanego obrazu [10]. Wonne substancje są wydzielane z żelu. Siłą i kierunkiem wydzielania zapachu steruje system dysz nawiewających powietrze.

Przyjemny zapach zastosowany równoległe z muzykoterapią lub odpowiednim obrazem, wyświetlanym na ekranie lub

Similar effect can be achieved by using variable color scheme of the interior components made of translucent plastics: acrylic sheets of rigid and flexible PVC coatings or polyurethane (inflatable furniture or furniture filled with water)

#### COMPOSITION

Composition is a way of arranging elements of an image. The term composition refers to all kinds of art. Fine architectural composition has something mystical, some magic and mysterious energy that penetrates the observer during its discovery. The energy derives from the work of architectural art and its source is the irrational logics concealed in the space.

A situation, when a recipient is in a state of ecstasy resulting from encountering the beauty of the composition, can permanently change their world of perception and escalate positive emotions. For this reason, the best measurable value of the composition is the ability to influence the emotional state of the audience.

#### SOUND

Sound may also affect the emotional state. The starting point in determining the impact of sound on humans are their common and individual associations. Appropriate software that chooses personalized music for the recipient can improve their emotional state. The concept of Stereomood can be an example of an internet online music portal, where music is selected to the playlist after determining the emotional state of the user. (Similar tools can be used for selecting images such as a movie on TV with an access to the Internet) [8].

Another sound-operating tool, influencing the emotional state is music therapy. This is a field where music or its components are used in order to recuperate, or improve the functioning of people with a variety of emotional, physical or mental problems. Personification of these systems is possible for many people living in one interior by using wireless headphones or hypersonic speakers (Hypersonic Sound Technology). The speakers steer the audio stream precisely to the destination. Systems of such type of sound are currently, commonly used in museum halls. The generated ultrasonic frequencies are inaudible but their modulation in the air results in audible sound. The emission angle of the sound can only be 3 degrees, whereas the operating range reaches 20 meters [9].

The described sound generators can be placed in all interiors. In addition, to strengthen the experience in the places with planned long stays, multi-channel 3D surround sound systems can be used.

#### SMELL

Technologies enabling smell generation are currently available. Haruka Matsukura of the Tokyo University of Agriculture and Technology has created a screen emitting odors associated with a content of a depicted image [10]. Fragrant substances are excreted from gel. The strength and direction of excreting odor is controlled by the ventilation air nozzles system.

Pleasant fragrance, used simultaneously with music therapy or with the appropriate image appearing on the screen or multimedia interactive wall, will certainly

multimedialnej, interaktywnej ścianie, z pewnością wzmocni głębię doznań, a przez to siłę pozytywnego oddziaływania na zmysły.

Opisywane środki oddziaływania będą kontrolowane przez użytkowników w sposób intuicyjny, np. głosem, gestem<sup>1</sup>, ruchem ciała lub samymi myślami.

Zastosowanie przedstawionych środków oddziaływania powinno być zaplanowane na etapie projektowania budynku z uwzględnieniem indywidualnych preferencji docelowych odbiorców.

## Wnioski

Miarą architektury jest człowiek, bez którego nie ma ona racji bytu. Tworzą ją relacje pomiędzy przestrzenią (oddziałującą na zmysły) a odbiorcą (obserwatorem, użytkownikiem). Te emocjonalne relacje decydują o odbiorze architektury i jej wartości.

W przyszłości budynki będą wyposażone w różnorodne receptory umożliwiające im odczuwanie różnorodnych psychofizycznych potrzeb mieszkańców (np. urządzenia zdolne do rozpoznawania mimiki twarzy, szybkości ruchów, tempa oddechu, itd.) oraz w narzędzia umożliwiające reagowanie na te potrzeby w celu ich zaspokojenia (np. lampy fitoterapeutyczne, generatory dźwięku – muzykoterapia, itd.).

Architektura będzie funkcjonowała jako interaktywna scenografia, wykorzystująca najnowsze multimedialne, interaktywne urządzenia i technologie (również Internet) w celu funkcjonalnego i psychicznego wspomaganie ludzi na „scenie teatru życia”.

Domy będą „żyły” nie równolegle, ale razem ze swoimi mieszkańcami – czyli będą się permanentnie dopasowywały do ich potrzeb, także emocjonalnych.

Zaprojektowana zgodnie z tymi kryteriami przestrzeń będzie zdolna do pozytywnej zmiany nastroju, motywacji i aktywacji docelowych użytkowników w różnych sferach ich życia.

Jest to szczególnie ważne ze względu na współczesną transformację tradycyjnego modelu rodziny – coraz częściej dom/mieszkanie staje się również miejscem pracy. Na skutek tego zjawiska ludzie będą spędzali coraz więcej czasu w miejscu zamieszkania.

Konsekwencją tego humanistycznego oraz holistycznego podejścia do architektury będzie zmiana priorytetów, którymi kierują się architekci. Z tego względu wartość emocjo-twórcza, jako nowa forma ekspresji architektury, będzie ważnym kryterium jej oceny.

## PRZYPISY:

<sup>1</sup> Sterowanie gestem jest już wykorzystywane w niektórych smartfonach (np. model Galaxy SIV firmy SAMSUNG). Smartfon reaguje na spojrzenie wykrywając ruch oka, itd.

## BIBLIOGRAFIA:

- [1] [http://wyborcza.pl/1,75478,13124774,Zadowoleni\\_\\_rozdrasznieni\\_\\_bezradni\\_\\_CBOS\\_sprawdzil\\_.html](http://wyborcza.pl/1,75478,13124774,Zadowoleni__rozdrasznieni__bezradni__CBOS_sprawdzil_.html)
- [2] Philippot P., Feldman R.S., *The regulation of emotion*, Routledge, 2004, s. 75.
- [3] [http://pl.wikipedia.org/wiki/Teoria\\_emocji\\_Plutchika](http://pl.wikipedia.org/wiki/Teoria_emocji_Plutchika)
- [4] De Mello A., Stroud J.F., *Przebudzenie*. Rebis, Poznań 1992, s. 43.
- [5] Wielka Encyklopedia Powszechna, t. I–XIII, PWN, Warszawa 1968–1970.
- [6] <http://pl.wikipedia.org/wiki/światłolecznictwo>
- [7] Grandjean E., *Fizjologia pracy: zarys ergonomii*. Państw. Zakład Wydawnictw Lekarskich, 1971.
- [8] <http://www.stereomood.com>
- [9] [http://www.akustyk.pl/systemy/systemy\\_dla\\_zwiedzajacych/system/system\\_naglosnienia\\_kierunkowego\\_hss](http://www.akustyk.pl/systemy/systemy_dla_zwiedzajacych/system/system_naglosnienia_kierunkowego_hss)
- [10] <http://nauka.newweek.pl/monitor-lcd-wydziala-zapachy-objektow-pokazywanych-na-ekranie,102969,1,1.html>

strengthen the experience and thus the power to positively influence the senses.

The described means of interaction will be controlled by the user in an intuitive way, e.g. through voice, Gesture Control<sup>1</sup>, Motion Control System or thoughts themselves.

The use of the presented means should be arranged at the design stage of the building, taking into account individual preferences of the target recipient.

## Conclusions

Quality of architecture is measured by man. Without him it has no right to exist.

Architecture is created by the relationships between space (affecting the senses) and the recipient (observer, user). These emotional relations affect the perception of architecture and its value.

In future, buildings will be equipped with a variety of receptors allowing to recognize a variety of psychological and physical needs of their inhabitants (e.g. devices capable of recognizing face mimics, movement speed, breathing rate, etc.) and the tools enabling response to these needs in order to satisfy them (e.g. phototherapeutic lamps, sound generators, music therapy, etc.).

Architecture will function as an interactive stage design, using the latest multimedia, interactive devices and technologies (including Internet) to the functional and psychological support of people on “the stage of life theatre”.

The houses will “live” not parallel but together with their inhabitants – thus they will be adjusting themselves continuously to their needs, including the emotional ones.

The space designed in accordance with these criteria will be capable of positively altering the mood, motivation and activation of the target users in various areas of their lives.

This is particularly valid since the traditional family model has been transformed and an apartment now frequently becomes a workplace. As a result of this phenomenon, people spend more and more time at their place of residence.

The consequence of this humanistic, holistic approach to architecture will lead to a change in priorities that architects follow. For this reason, emotion creative value as a new form of architecture expression will be an important criteria for its evaluation.

## ENDNOTES:

<sup>1</sup> Gesture control is already used in some smartphones (e.g. SAMSUNG Galaxy SIV model). Smartphone responds to look by detecting the eye movement etc.

## BIBLIOGRAPHY:

- [1] [http://wyborcza.pl/1,75478,13124774,Zadowoleni\\_\\_rozdrasznieni\\_\\_bezradni\\_\\_CBOS\\_sprawdzil\\_.html](http://wyborcza.pl/1,75478,13124774,Zadowoleni__rozdrasznieni__bezradni__CBOS_sprawdzil_.html)
- [2] Philippot P., Feldman R.S., *The regulation of emotion*, Routledge, 2004, s. 75
- [3] [http://pl.wikipedia.org/wiki/Teoria\\_emocji\\_Plutchika](http://pl.wikipedia.org/wiki/Teoria_emocji_Plutchika)
- [4] De Mello A., Stroud J.F., *Przebudzenie*. Rebis, Poznań 1992, s. 43.
- [5] Wielka Encyklopedia Powszechna, t. I–XIII, PWN, Warszawa, 1968–1970.
- [6] <http://pl.wikipedia.org/wiki/światłolecznictwo>
- [7] Grandjean E., *Fizjologia pracy: zarys ergonomii*. Państw. Zakład Wydawnictw Lekarskich, 1971.
- [8] <http://www.stereomood.com>
- [9] [http://www.akustyk.pl/systemy/systemy\\_dla\\_zwiedzajacych/system/system\\_naglosnienia\\_kierunkowego\\_hss](http://www.akustyk.pl/systemy/systemy_dla_zwiedzajacych/system/system_naglosnienia_kierunkowego_hss)
- [10] <http://nauka.newweek.pl/monitor-lcd-wydziala-zapachy-objektow-pokazywanych-na-ekranie,102969,1,1.html>