

ARCHITEKTURA

Wojciech Bonenberg
Prof. dr hab. inż. arch.
Politechnika Poznańska
Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego

COOLHUNTING W PROJEKTOWANIU ARCHITEKTONICZNYM I WZORNICTWIE COOLHUNTING IN ARCHITECTURE AND DESIGN

STRESZCZENIE

W artykule zaprezentowano oryginalną metodę wykorzystania coolhuntingu do poszukiwania nowych trendów w projektowaniu architektonicznym i wzornictwie. Umiejętność rozpoznawania trendów wiąże się z możliwością zdobycia przewagi konkurencyjnej dzięki nowym projektom, które mogą stać się przebojem na rynku, zdobędą uznanie klientów. W szerokim rozumieniu coolhunting oznacza szukanie inspiracji i prognozowanie kierunków rozwoju. Pierwotnie odnosił się do mody ubraniowej, ale szybko rozprzestrzenił się na wiele innych dziedzin: muzykę, sztukę, styl życia, a także architekturę i wzornictwo. Prezentowany tekst jest nieznacznie poprawioną i uzupełnioną wersją autorskiego artykułu opublikowanego w książce pt. *Zastosowania ergonomii. Wybrane kierunki badań ergonomicznych w roku 2014.* (red. Charytonowicz J.), Wyd. Polskiego Towarzystwa Ergonomicznego PTerg, o/Wrocław, 2014, s. 289-304. Przedstawiona metoda jest wynikiem prac naukowo-badawczych prowadzonych pod kierunkiem autora w Instytucie Architektury i Planowania Przestrzennego

Politechniki Poznańskiej w latach 2012-2014.

Słowa kluczowe: prognozowanie, architektura, coolhunting

ABSTRACT

The essay presents an original application of using the coolhunting method to discover new trends in architecture and design. The ability to identify trends is tied in with the possibility of attaining an advantage over the competition with the use of new designs that can become hits on the market, gaining the favor of customers. The term coolhunting can be broadly defined as the pursuit of inspiration and the forecasting of the directions of development. Initially, the term was applied to fashion, but quickly spread to other spheres of activity, like music, the arts, lifestyle and finally, to architecture and design. The essay is a slightly altered and improved rendition of the author's article published in *Zastosowania ergonomii. Wybrane kierunki badań ergonomicznych w roku 2014.* (ed. Charytonowicz J.), Publ. Polskie Towarzystwo Ergonomiczne PTerg, o/Wrocław, 2014, p. 289-304. The method outlined therein is the result of research

conducted under the author's supervision at the Institute of Architecture and Spatial Planning of the Poznań University of

Technology between the years 2012 and 2014.

Keywords: architecture, coolhunting, forecasting.

1. OPIS PROBLEMU

Przedstawione badania wychodzą z założenia, że identyfikacja nowych trendów pozwala lepiej rozpoznać potrzeby rynku i z wyprzedzeniem reagować na zmieniające się preferencje konsumentów. Na przykład trendy w modzie mieszkaniowej wpływają na wielkość i sposób rozplanowania mieszkań, decydują o rozwiązaniach funkcjonalnych i doborze wyposażenia. Każda nowa moda – to zmiany kolorów ścian, materiałów posadzkowych, nowe wzory tkanin dekoracyjnych. Moda kształtuje zainteresowanie klientów sposobami oświetlenia pomieszczeń, wzornictwem opraw oświetleniowych. Trafnie zidentyfikowane tendencje stylistyczne dają przewagę projektantom i producentom mebli. Moda proekologiczna przyczyniają się rozwoju produkcji paneli słonecznych, ogniw fotowoltaicznych, pomp ciepłych. Popularność „domów inteligentnych” wywołuje zapotrzebowanie na specjalistów z branży IT zatrudnianych w pracowniach projektowych. Badania dotyczące przewidywania przyszłych trendów są istotnym wsparciem dla przemysłu. Przewidywanie dotyczy popytu na materiały konstrukcyjne i elewacyjne, szkło budowlane, stylistykę elewacji i wnętrz. Trafne prognozy dotyczące przyszłych trendów aktywizują rynek, wzmacniają pozycję wytwórców materiałów budowlanych, wykonawców i pracowni projektowych. W najbardziej ogólnym zarysie w prognozowaniu można wyróżnić metody

sformalizowane (matematyczno-statystyczne) i heurystyczne.

Metody sformalizowane najczęściej bazują na modelu ekstrapolacyjnym z zastosowaniem odpowiednich wskaźników korygujących. Ekstrapolacja oparta jest na przewidywaniu przebiegu przyszłych wydarzeń na podstawie znajomości analogicznych zjawisk z przeszłości. Prognozowanie sformalizowane wykorzystuje informacje dotyczące tak zwanych czynników zewnętrznych (na wielkość których nie ma się wpływu) i czynników wewnętrznych (które można kształtować). Analizy dotyczą przyszłych relacji pomiędzy czynnikami wewnętrznymi i zewnętrznymi i ich wpływu na przewidywane zjawisko.

W tym podejściu do najczęściej stosowanych modeli zaliczamy: klasyczne i adaptacyjne modele trendu, modele przyczynowo-opisowe, modele autoregresyjne i rekurencyjne [14]. Do przewidywania przyszłych stanów badanego zjawiska wykorzystuje się narzędzia statystyczne i matematyczne, takie jak: algorytmy genetyczne, sztuczne sieci neuronowe, łańcuchy Markowa, automaty komórkowe, regresję liniową i nieliniową. Na przykład prognozy dotyczące popytu na mieszkania w określonych grupach nabywców obejmują zazwyczaj charakterystyczne etapy.

1. Diagnozę stanu istniejącego oraz identyfikację najważniejszych czynników wpływających na jego zmiany. Najczęściej stosuje się badanie rozkładu występowania cząstkowych wartości popytu. Następnie wyznacza się maksymalną oraz minimalną

wartość popytu w prognozowanym okresie. Przedział pomiędzy wartością maksymalną a minimalną dzieli się na podprzedziały i wyznacza profil trendu zgodnie z wybranym standardowym wzorcem (np. rozkład Poissona, rozkład wykładniczy lub normalny).

2. Opracowanie założeń dotyczących zmian w zakresie ilościowym i jakościowym oraz charakterystykę profilu behawioralnego klientów w grupach docelowych, w powiązaniu ze zmianami otoczenia rynkowego w okresie objętym prognozą.

3. Wielowariantową symulację zmian w otoczeniu rynkowym oraz kwantyfikację prognozy dla wyróżnionych wariantów projektowych, pozwalającą na wybór najlepszych rozwiązań inwestycyjnych w prognozowanym okresie.

Opracowanie takich prognoz jest stosunkowo pracochłonne i kosztowne, a wykorzystanie metod matematyczno-statystycznych jest obarczone błędami, o czym mogło się przekonać wielu inwestorów, architektów i designerów. Przyczyną tego jest fakt, że w architekturze tendencje, które miały miejsce w przeszłości nie zawsze są kontynuowane w przyszłości. Dotyczy to zwłaszcza aspektów związanych ze stylistyką. Ekstrapolacja jest tu mało przydatna, bo na jakiej podstawie można przypuszczać, że diagnoza dotychczasowych kierunków rozwojowych pozwoli zdobyć wiedzę o przyszłości na drodze antycypacji trendu? Przykładowo, trudno jest uznać, że analiza dzieł Le Corbusiera, Miesa van der Rohe, Renzo Piano i Normana Fostera doprowadzi do prognozy, jak będzie wyglądała architektura za pięćdziesiąt lat, tworzona przez jeszcze nieznaną twórców. Podobnie, nawet najbardziej szczegółowa analiza stylu romańskiego – poprzez ekstrapolację trendu nie

pozwoiłaby przewidzieć oryginalnych rozwiązań gotyku.

Tak więc prognozy w architekturze muszą bazować innej metodologii. Z pomocą przychodzi tu narzędzia heurystyczne zwane również intuicyjnymi, które opierają się twórczym myśleniu, fantazji i wyobraźni, często wykorzystujące techniki sprzyjające aktywizacji podświadomości. Są one stosowane w warunkach dużej niepewności, można za ich pomocą zrekompensować niedobór informacji wyjściowych potrzebnych do określenia przyszłych kierunków. Literatura przedmiotu wymienia wiele metod heurystycznych, z których większość wykazuje wspólne cechy [6], [17]. Metody te zazwyczaj stosowane są w tak zwanym prognozowaniu normatywnym, polegającym nie na „przedłużaniu zdiagnozowanych tendencji”, a na wytyczeniu przyszłych celów i ustaleniu dróg przepływu od terażniejszości do przyszłości. Do najczęściej stosowanych metod heurystycznych zaliczyć można: burzę mózgów, synektykę Gordona, metodę analogii i superpozycji, metodę morfologiczną, checklist, analizę scenariuszową, SWOT. W najbardziej ogólnym zarysie metody te wykorzystują intuicję w prognozowaniu przyszłych stanów rzeczywistości. Nawiązują one do tzw. psychodynamicznego podejścia do twórczego myślenia, którego reprezentatywnym przykładem jest teoria inkubacji, sformułowana przez Walasa [19].

Klasyczne metody heurystyczne mają jednak swoje słabe punkty. Problem dotyczy przewidywania zachowań konsumentów, którzy w bardzo zróżnicowany sposób reagują na pojawiające się nowości, będące często rewolucyjnymi rozwiązaniami. Przekonał się o tym w latach pięćdziesiątych XX wieku Buckminster Fuller, którego

projekty domów Dymaxion House i Wichita House pomimo innowacyjności technicznej nie trafiły w gusta klientów i stały się porażką finansową projektanta i producenta. Jak pisze Berkun [3] „mitem jest , że ludzie uwielbiają innowacje: preferują je tylko wtedy, gdy nowe trendy zostały zaakceptowane przez innych”. W prognozach heurystycznych często zapomina się o podstawowej własności mody, a mianowicie o tym, że zaspokaja ona potrzebę adaptacji społecznej, co przejawia się naśladownictwem. Efektem tego naśladownictwa jest satysfakcja związana z tym, że człowiek znajduje zewnętrzne potwierdzenie swoich preferencji wśród znajomych. Przykładem jest gwałtownie spadająca popularność Facebooka u nastolatków, którzy masowo przenoszą się na inne portale społecznościowe (o wiele mniej innowacyjne) z powodu wzrastającej obecności rodziców na Facebooku. Korzystanie z Facebooka przestało być „cool” dla młodzieży.

Można zauważyć, że konsumenci w określonych grupach docelowych, przez cały czas analizują krążące opinie, sądy, oceny innych o nowych wzorach, zanim zdecydują się na skorzystanie z rzeczy naprawdę innowacyjnej. W prognozowaniu chodzi więc nie tylko o innowacyjność technologiczną, ale przede wszystkim o trafność przewidywania reakcji konsumentów na nowe rozwiązania. Ta reakcja związana jest ze zjawiskiem rozprzestrzeniania się mody. W odpowiedzi na potrzebę przewidywania trendów w modzie, narodził się coolhunting.

2. COOLHUNTING W PROGNOZOWANIU TRENDÓW

Termin coolhunting oznacza gałąź wiedzy, która bada trendy konsumpcyjne za pomocą metod zaczerpniętych z psychologii, socjologii, innowatyki w celu formułowania krótkoterminowych prognoz rozwojowych oraz poszukiwania nowych, modnych rozwiązań projektowych. Coolhunting można interpretować również jako rodzaj operatora heurystycznego w prognozowaniu przyszłych trendów opisującego przejawy współczesnego stylu życia. Dobrze charakteryzuje tę metodę słowo „cool”, które można przetłumaczyć jako „będący na czasie”, „odjazdowy”, „zachwycający”. Uważa się, że cechy określane tymi terminami są istotne dla postaw konsumenckich i wyznaczają przyszłe preferencje rynkowe. Dlatego wiele firm wykorzystuje coolhunting do prognozowania zachowań konsumenckich, projektowania produktów i poszukiwania pomysłów biznesowych. Coolhunting jest jednym z bardziej efektywnych narzędzi prognozowania krótkoterminowego, dającego przewagę konkurencyjną na rynku. W coolhuntingu o chodzi o rozpoznanie oczekiwań konsumentów poprzez „zanurzenie się” w ich codziennym życiu oraz o propozycje innowacyjnych rozwiązań, które mogłyby być zaakceptowane przez klientów. Analizowane są nie tylko upodobania estetyczne związane z przedmiotami codziennego użytku, ale również sposób bycia, zachowania w miejscu pracy, sposób spędzania wolnego czasu. Prognozy dotyczą tego, co ma szansę stać się w najbliższej przyszłości atrakcyjne i inspirujące dla potencjalnych odbiorców. Ważne jest aby zauważone sygnały nie były jeszcze rozpoznane przez konkurencję i żeby w bardzo krótkim czasie stały się

podstawą do opracowania nowych wzorów projektowych.

Dobrym przykładem tego podejścia jest portal internetowy *The Sartorialist* wykreowany przez Scotta Schumana z Nowego Yorku. Twórca na swoim blogu ilustruje wydarzenia w świecie mody oraz to, jaki związek mają one z codziennym życiem ulicy wielkich metropolii. Na fotografiach zamieszczanych w Internecie dokumentuje sposób ubierania się ludzi i ich zachowania w formie będącej inspiracją dla projektantów mody. To podejście spotkało się zainteresowaniem wielkich koncernów: The Gap and Verizon, Nespresso, DKNY Jeans, Gant, od których Scott Schuman otrzymał zamówienia na opracowanie kampanii reklamowych. Jednym z najbardziej znanych przedsięwzięć Scotta Schumana jest „Art of the trench” dla firmy Burberry. Projekt odniósł spektakularny sukces, skłaniając Burberry do zwiększenia budżetu na coolhunting o 60% w roku 2012. Firma jest uznawana za lidera branżowego w wyszukiwaniu nowych trendów i w technologiach ich rozprzestrzeniania z wykorzystaniem sieci WWW [10].

W tym kontekście Gloor [9] wymienia cztery kroki istotne w procesie rozprzestrzeniania się mody:

- pierwszy, w którym nowa idea w jakimś stopniu zmienia styl życia ludzi,
- drugi, obejmuje kanały komunikacji dzięki którym nowa idea się rozprzestrzenia,
- trzeci, to czas i tempo adaptacji społecznej oraz czynniki, które wpływają na szybkość rozprzestrzeniania się nowych wzorów,
- czwarty, to analiza, jak środowisko społeczne adaptuje innowacje.

Bird [4] zwraca uwagę na metody wykorzystania słowa „cool” w celu osiągnięcia zmian zachowań

konsumenckich, ze szczególnym uwzględnieniem ludzi młodych. Prezentuje praktyczne wnioski, jak wykorzystywać trendy i jak stosować coolhunting w projektowaniu produktu.

3. COOLHUNTING W ARCHITEKTURZE

Bezpośrednie zastosowanie coolhuntingu w architekturze na zasadzie prostej analogii z tym, co rozumie się pod tym pojęciem w modzie, nie wydaje się łatwe. Pomimo coraz szybszych przemian stylistycznych, moda w architekturze nie zmienia się tak szybko jak na przykład moda odzieżowa. Jednak można tu zauważyć podobne przesłanki do powstawania nowych trendów, związane z wpływem kultury masowej generowanej w społeczeństwie sieci.

Inspiracje tym, co dzieje się w sieci WWW wykorzystywane są zarówno przez studentów architektury jak i profesjonalnych architektów. Z obserwacji autora wynika, że inspiracje te dotyczą przede wszystkim modnych wzorów kreowanych przez światową elitę twórców współczesnej architektury. Jest to typowy model *trickle-down* rozprzestrzeniania nowych trendów [13]. Model *trickle-down* należy do klasycznych schematów absorpcji mody i choć dzisiaj w odniesieniu do ubioru stracił na aktualności, ciągle dobrze obrazuje zjawisko rozprzestrzeniania się modnych wzorów w architekturze. Obserwacja współczesnych trendów architektonicznych pozwala na stwierdzenie, że modne wzorce są kreowane przez uznanych architektów, takich jak Frank Gehry, Ieoh Pei, Renzo Piano, Santiago Calatrava, Norman Foster, Zaha Hadid, Rem Koolhaas. Ich dzieła powstają na zamówienie bogatych inwestorów w prestiżowych lokalizacjach. Dzięki masowej komunikacji wzorce te

rozprzestrzeniają się poprzez naśladowanie realizowane przez innych, niżej notowanych architektów, co wynika z instynktownego pragnienia identyfikacji z modnymi wzorami, z potrzeby potwierdzenia własnej (często wymyślonej) pozycji w środowisku zawodowym. Naśladowanie to w równej mierze dotyczy lokalnych inwestorów. Jak podkreśla Simmel [16] „kiedy naśladujemy, przenosimy nie tylko roszczenia do twórczej działalności, ale i odpowiedzialność za działanie z siebie na kogoś innego. Tak oto jednostka uwalnia się od kłopotu poszukiwania i jawi się jako wytwór grupy, jako naczynie treści społecznych.”

Wydaje się, że czas dominacji tego podejścia powoli mija. Coraz bardziej realna staje się zmiana tego modelu w kierunku *trickle across* (model krzyżowania się) i *trickle up* (model przesączania się w górę), tak jak nastąpiło to w modzie odzieżowej.

1. Model *trickle cross* (krzyżowania się) zakłada, że moda rozlewa się horyzontalnie pomiędzy grupami o podobnej pozycji społecznej [15]. Schemat ten po części należy do populistycznego modelu rozprzestrzeniania się mody. Konsumenci wyróżniający się tym samym statusem ekonomicznym, narodowością, wiekiem, hołdują charakterystycznym preferencjom stylistycznym i typowym zachowaniom, które można określić jako „plemienny” styl życia. Takie „plemienne” style przejawiają się specyficznymi gustami dominującymi wewnątrz grup rówieśniczych, w kręgach zawodowych, itp. Można tu na przykład wymienić „białe kołnierzyki” utożsamiane z pracownikami zatrudnionymi w sektorze publicznym, grupę „lemingów” pracujących w korporacjach i kojarzonych pogonią za karierą, grupę „hipserów” pozujących na snobizm i zblazowanie. Teoria krzyżowania się została zauważona

przez marketingowców i projektantów, którzy tworzą odpowiednio ukierunkowany design dla tych grup docelowych.

2. Model przesączania się w górę (*trickle up model*) jest najnowszym schematem rozprzestrzeniania się mody. Jego zwolennicy wiążą ten model ze wzrastającym znaczeniem mediów społecznościowych. Zauważają, że prawdziwie innowacyjne trendy rodzą się na forach internetowych [5]. Może to dotyczyć muzyki pop, filmów na YouTube, ubrań i zachowań, których kreatorami są zwykli uczestnicy społeczności internetowych. Adaptowana wersja oryginalnego wzoru wykreowanego w sieci WWW staje się inspiracją dla markowych kolekcji tworzonych przez znanych projektantów. Zamiast być na dole hierarchii rozprzestrzeniania się mody, styl blogerów nagle zajmuje czołowe miejsce kreując nowe trendy. Stylistyka ta rozpowszechnia się w masowej skali poprzez Internet i w bardzo krótkim czasie jest naśladowana przez miliony ludzi. Ten rodzaj dyfuzji mody charakteryzują następujące cechy:

- przewaga innowacyjnych wzorów jest osiągnięta dzięki funkcjonalności, szerokiemu uznaniu społecznemu i bardziej satysfakcjonującej estetyce,
- zgodność innowacji z aktualnie wykreowanymi normami i preferencjami potencjalnych użytkowników,
- rozprzestrzenianie się innowacyjnych pomysłów jest uzależnione od tego czy można je łatwo odczytać i zrozumieć; nowości mają większe szanse rozpowszechnienia, gdy są czytelne i zrozumiałe,
- łatwość sprawdzenia zalet modnego produktu.

Przy zachowaniu tych warunków oddolne innowacje są łatwo przyswajalne i rozprzestrzeniają się na masową skalę.

Tak więc konsumenci nie przyjmują już wzorów tworzonych przez autorytety, kreują własne wzory, które są inspiracją dla profesjonalnych projektantów. Z tym wiąże się oddolna dyfuzja innowacyjności, to jest rozprzestrzenianie się modnych wzorów na zasadzie *trickle up* [1].

Na tym tle obok oficjalnego nurtu, promującego profesjonalną architekturę (projekty i realizacje wykonane przez uznanych architektów), można zauważyć alternatywne nurty stylistyki architektonicznej. Jest to stylistyka architektoniczna umieszczana na forach internetowych przez ludzi, którzy chcą się podzielić swoimi wizjami i impresjami architektonicznymi. Można wśród nich wymienić:

- twórców zaangażowanych emocjonalnie w wybrane akcje lub idee (np. ochrony przyrody, walki z ubóstwem i bezdomnością, wykorzystaniem mórz i oceanów jako alternatywnego miejsca zamieszkania, itp.), którzy starają się promować swoje pomysły w formie koncepcji architektonicznych,
- teoretyków architektury, prezentujących wizje będące wynikiem zastosowania wybranych teorii naukowych (homeostazy, sztucznej inteligencji, ekorozwoju, parametryzacji geometrycznej, teorii fraktali, itp.),
- twórców gier komputerowych, którzy budują wirtualną architekturę będącą scenografią dla rozgrywających się w cyfrowej przestrzeni akcji.

W sumie daje to bardzo bogaty obraz kreacji architektonicznych występujących w sieci poza oficjalnym nurtem twórczości architektonicznej. Zasięg sieciowy tej „nieprofesjonalnej” architektury jest bardzo duży, a co najważniejsze kształtuje gusty młodego pokolenia, przyszłych „konsumentów” realnej architektury: mieszkańców, inwestorów, managerów, itp. Z tego powodu zastosowanie

coolhuntingu do wyszukiwania rodzących się trendów stylistycznych w architekturze jest uzasadnione.

4. EKSPERYMENT OKAZJONALNY I JEGO WYNIKI

Autor wykonał eksperyment okazjonalny polegający na wyszukiwaniu nowych trendów za pomocą metody „WWW safari”, podobnej do „urban safari” stosowanej w coolhuntingu mody. Do badań zostali włączeni studenci ostatniego, dyplomowego semestru studiów architektonicznych w Politechnice Poznańskiej. Eksperyment wykonany został w latach 2012 i 2013 w pracowni badawczej prowadzonej przez autora. Schemat eksperymentu przedstawiał się następująco:

- sformułowanie zadania badawczego dla uczestników eksperymentu,
- wybór metody poszukiwania trendów,
- opracowanie kryteriów, zgodnie z którymi będzie postępowało poszukiwanie,
- zapoznanie uczestników z metodą badawczą w celu uzyskania wymaganego poziomu kompetencji,
- przegląd i selekcja uzyskanego materiału analitycznego,
- wybór przykładów obrazujących trend,
- badanie posteksperymentalne.

Celem badań było określenie wpływu nowoczesnych mediów (sieci WWW) na powstawanie nowych trendów w architekturze. Zadaniem było również wykreowanie nowych nazw dla stylów i kierunków jeszcze nienazwanych. Eksperyment coolhuntingu architektonicznego polegał na przeprowadzeniu kwerendy internetowej, na podstawie której studenci dokonali rozpoznania zauważonych tendencji stylistycznych. Efektem badań była

klasyfikacja zidentyfikowanych nurtów oraz próba przyporządkowania im nazw.

W tym ujęciu coolhunting pełnił rolę operatora heurystycznego służącego do:

- odnajdywania trendów stylistycznych oraz ich twórczej interpretacji,

- identyfikacji scenariuszy rozwojowych architektury najnowszej,

- stymulacji kreatywności w implementacjach projektowych.

Istotnym elementem poszukiwań internetowych był dobór słów kluczowych (*keywords*), ponieważ rezultat coolhuntingu sieciowego zależy jest w dużym stopniu od sformułowania *keywords* najtrafniej opisujących poszukiwania. Niewłaściwy dobór tych słów ogranicza pole poszukiwań. *Keywords* są zawarte w metadanych, którymi autorzy stron charakteryzują ich zawartość. Dlatego szczególną uwagę zwrócono na zapoznanie uczestników eksperymentu z takim sposobem generowania słów kluczowych, który dałby możliwość efektywnego coolhuntingu. Przedstawiono następujące wskazówki metodyczne w tym zakresie:

- stosowanie asocjacji semantycznej ukierunkowanej na nowe trendy (*directed association*),

- stosowanie uogólnień semantycznych (od najbardziej szerokiego zakresu znaczeniowego do specjalistycznego i niszowego),

- wykorzystanie operatorów heurystycznych, takich jak analogie symboliczne, metaforyczne i poetyckie przy generowaniu słów kluczowych.

Zarekomendowano następujące narzędzia wspomagająco-kontrolne przy doborze słów kluczowych:

- *Google Keyword External Tool*, który pokazuje konkurencyjność słowa

kluczowego i częstotliwość jego wyszukiwania,

- *Google Trends*, który pokazuje częstotliwość wyszukiwań słów

kluczowych z podziałem geograficznym przedstawiającym natężenie tych

poszukiwań w poszczególnych regionach świata.

Zamieszczone ryciny pokazują efekty coolhuntingu w formie kilkudziesięciu

przykładów z ponad dwutysięcznego zbioru. Na tej podstawie zidentyfikowano

następujące rodzące się nurty stylistyczne (rok 2012): „Architektura gier cyfrowych”

(*Architecture of Digital Games*),

„Architektura interaktywna” (*Interactive Architecture*), „Architektura wolnej redystrybucji” (*Open Source Architecture*),

„Architektura recyklingu” (*Recycling Architecture*), „Nowy ekspresjonizm” (*New Expressionism*),

„Mikromalizm” (*Micromalism*), „Architektura Pop-art”,

(*Pop-art Architecture*), „Architektura abstrakcyjna” (*Abstract Art Architecture*),

„Architektura biomorficzna” (*Biomorphic Architecture*), „Architektura generatywna”

(*Generative Architecture*), „Cyfrowa morfogeneza” (*Digital Morphogenesis*),

„Architektura kiczu” (*Kitsch/Camp Architecture*),

„Architektura homeostatyczna” (*Homeostatic Architecture*),

„Architektura fraktalna” (*Fractal Architecture*), „Architektura parasolowa”

(*Umbrella Structure Architecture*) „Architektura morfoekologiczna”

(*Ecological Morphology Architecture*), „Architektura emergentna”

(*Emergent Architecture*), „Architektura immersyjna i projektowanie przeżyć

(*Immersion Architecture and Experience Design*), „Architektura multimedialna

(*Architecture Based on Multimedia*).

Sage Border Checkpoint in Georgia
 Architekt: J. Meyer II Architects
 Lokalizacja: Sage, Georgia
 Realizacja: 2010-2011
<http://www.archdaily.com/18111/sage-border-checkpoint-in-sage-georgia-ii-architects>

Center for Development of Innovative Transportation Technologies
 Architekt: KO-KO Architects
 Lokalizacja: Kyiv, Ukraina
 Dostosowanie, modernizacja i budowa nowego centrum technologicznego. Projektowanie i budowa nowego centrum technologicznego. Projektowanie i budowa nowego centrum technologicznego.

Architekt: Sotom Genta & Partners, A&P
 Lokalizacja: Polka, Chiny
 Skonceptualizacja i projektowanie nowego centrum handlowego i biurowego. Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego.

La Prairie
 Architekt: Bruce Goetzler
 Lokalizacja: Aurillac, Francja
 Budowa nowego centrum handlowego i biurowego. Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego.

Hedgehog Wren
 Architekt: ZKS
 Lokalizacja: Chongqing, Chiny
 Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego. Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego.

Wang Xiang Park Bridge
 Architekt: W&P Architects
 Lokalizacja: Wuxi, Chiny
 Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego. Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego.

Wang Xiang Park Bridge
 Architekt: W&P Architects
 Lokalizacja: Wuxi, Chiny
 Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego. Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego.

Allianz Bank
 Architekt: A&P
 Lokalizacja: Londyn, Wielka Brytania
 Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego. Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego.

Light Thread
 Architekt: A&P
 Lokalizacja: Nowy Jork, USA
 Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego. Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego.

Family Houses in Popovicky
 Architekt: Family Houses in Popovicky
 Lokalizacja: Popovicky, Czech Republic
 Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego. Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego.

Space Asia Hub
 Architekt: WOHA Architects
 Lokalizacja: Singapur
 Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego. Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego.

Edgar Street Towers
 Architekt: Foster + Partners
 Lokalizacja: Nowy Jork, USA
 Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego. Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego.

Melbourne Theatre Company
 Architekt: Foster + Partners
 Lokalizacja: Melbourne, Australia
 Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego. Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego.

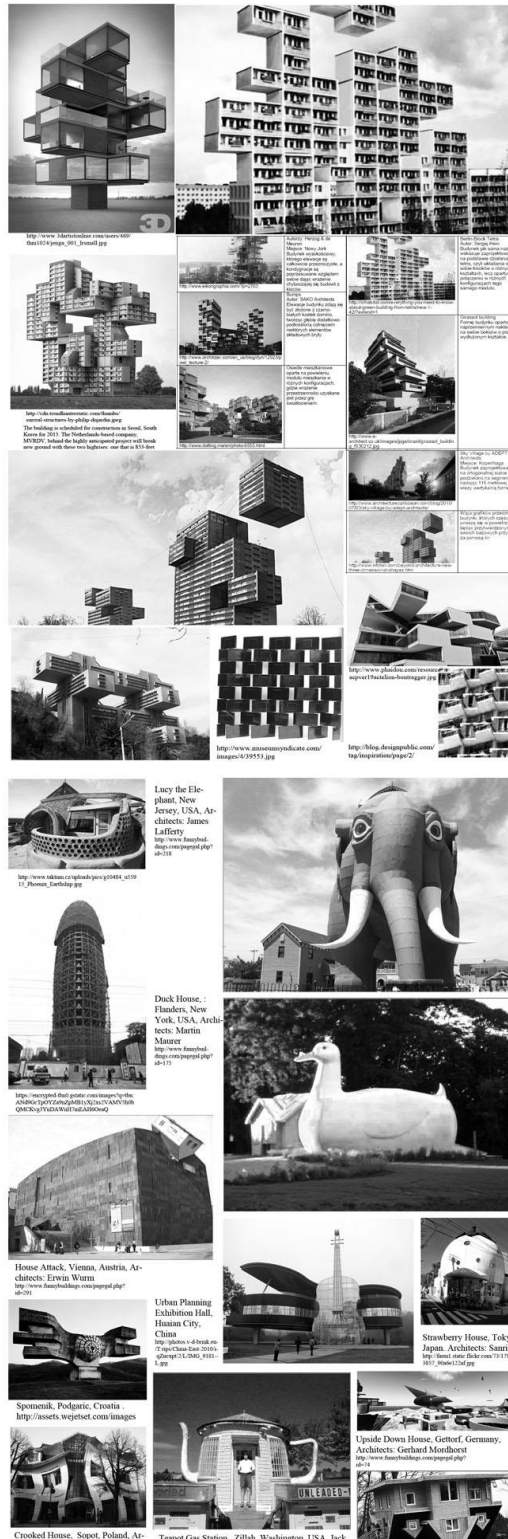
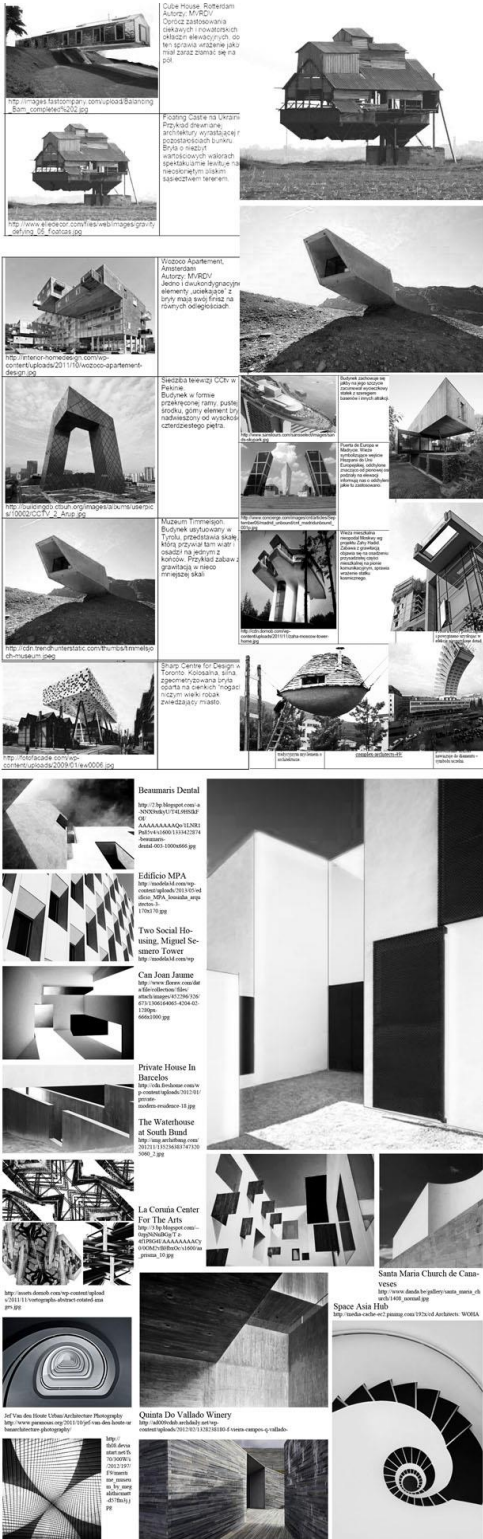
Wizata
 Architekt: SACRIS
 Lokalizacja: Warszawa, Polska
 Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego. Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego.

Labour Apartments Building
 Architekt: De Buren Architects
 Lokalizacja: Rotterdam, Holandia
 Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego. Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego.

Horus DR
 Architekt: SACRIS & B&B
 Lokalizacja: Warszawa, Polska
 Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego. Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego.

Alex Bronze
 Architekt: Leight Architects
 Lokalizacja: Nowy Jork, USA
 Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego. Projektowanie i budowa nowego centrum handlowego i biurowego.

Il. 1. Przykład coolhuntingu sieciowego; nowe trendy: „Architektura interaktywna”, „Mikromalizm”, „Architektura generatywna”, „Nowy ekspresjonizm” [12]
 Ill. 1. An example of Internet based coolhunting; new trends: "Interactive Architecture", "Micromalism", "Generative Architecture", "New Expressionism" [12]



II. 2. Przykład coolhuntingu sieciowego; nowe trendy: „Gravity Games Architecture”, „Jenga Architecture”, „Architektura abstrakcyjna”, „Architektura kicz” [8]
 II. 2. An example of Internet based coolhunting; new trends: "Gravity Games Architecture", "Jenga Architecture", "Abstract Architecture", "Kitsch/Camp Architecture" [8]



georgilas
Dimitris Georgilas
<http://georgilas.deviantart.com/>

Airport Skyscraper,
ZhiYong Hong,
XueTing Zhang,
China

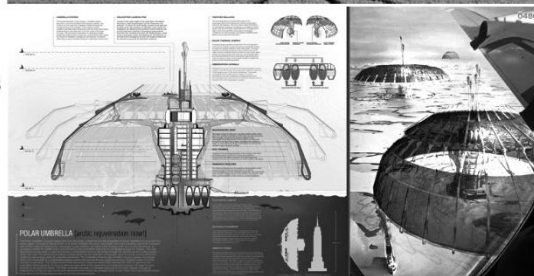
source:
<http://www.evolous.com/competition/airport-skyscraper/>

The airport sits atop the bases of dozens of thin towers that mushroom out at the top with wide platforms that all connect to support the runways and airport facilities on top. Locating an airport city so high in the air has many immediate benefits.

http://farm4.staticflickr.com/3652/3457944560_6583d6f39b_o.jpg



<http://pixelbug.sassymomslife.com/wp-content/uploads/2010/07/Centris-Constellation-2.jpg>



<http://www.evolous.com/wp-content/uploads/2013/03/0480-polar-umbrella-2.jpg>



Light Park Floating Skyscraper,
Ting Xu,
Yiming Chen,
China

<http://www.evolous.com/featured/light-park-floating-skyscraper/>

One way to make scarce green and recreation space available to residents of this crowded city is a skyscraper that floats above the land, taking new development to the sky. The Light Park stays afloat thanks to a large, mushroom-shaped, helium-filled balloon at its top, and solar-powered propellers directly below. Programmatic platforms that host parks, sports fields, green houses, restaurants, and other uses are suspended from the top of the structure by reinforced steel cables; the platforms fan in different directions around the spherical vessel to balance its weight.



www.archdaily.com/83829/project-umbrella-constantin-boincean-ralph-bertra



PH Conditioner Skyscraper, Hao Tian, Huang Haiyang, Shi Jianwei, China
source: <http://www.evolous.com/competition/airport-skyscraper/>




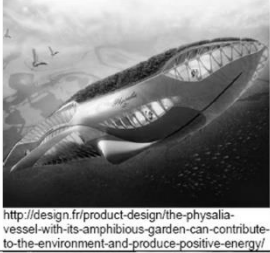



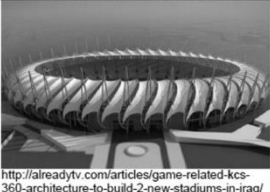




<http://www.evolous.com/featured/polar-umbrella-buoyant-skyscraper-protects>



II. 3. Przykład coolhuntingu sieciowego; nowe trendy: „Architektura parasolowa” (*Umbrella Structure Architecture*) [2]

III. 3. An example of Internet based coolhunting; new trends: "Umbrella Structure Architecture" [2]

 <p>0428</p>	<p>Hydra Autorzy: Milos Vlastic, Vuk Djordjevic, Ana Lazovic, Milica Stankovic Budynek działa jak piorunochron, przy czym wykorzystuje energię błyskawic magazynując ją i wykorzystując jako zdatną do wykorzystania podczas eksploatacji obiektu</p>	
	<p>The Tree of Life Autorzy: Svirid Denis, Gudzenko Anastasiya Budynek w kształcie przypomina symbiozę drzewa i zerującego na nim grzybostanu</p>	
	<p>The Physalia Vessel Autor: Vincent Callebaut Architectures Samowystarczalna łódź, pokryta od wierzchu zieloną o optywowym kształcie orki może osiągać niesamowite prędkości</p>	 <p>Kaohsiung Pop Music Center, Emergent Architecture, Port of Kaohsiung, Taiwan "Seen from outside it is obvious that the topography is three-dimensional. This effect has been achieved by glancing the skin with waffle cutting surfaces including different layers with space between them, emphasized by differences in color, material, and pattern. This is not just an design element, it can be used as a buffer which insulates and cools the building interiors." (source: http://fancyenbs.com/22536-emergent-architecture-proposes-green-design-for-kaohsiung-pop-music-center.html)</p>
	<p>EDITT Tower Miejsce: Singapur Autorzy: TR Hamzah & Yeang 26-cio piętrowy budynek zaopatrzony jest w panele fotowoltaiczne, naturalną wentylację i nową generację roślin, pokrywające jego nieregularny kształt.</p>	 <p>http://www.dezeen.com/2009/10/02/eco-pods-by-howeler-yoon-architect-and-squared-design-lab/</p> <p>http://www.dezeen.com/2010/11/28/the-tower-of-droplets-by-sir-peter-cook-and-gavin-robertson/</p>
	<p>Stadion powstały w rzeczywistości wirtualnej grze kształtem nawiązuje do pancerza skorupiaka i tak jak on pozwala swobodnie służyć wodzie opadowej.</p>	 <p>Mobile Art Pavilion Autor: Zaha Hadid Zabudowie dla Central Parku opiera się na organicznych formach, przez co stwarza przyjazne dla obserwatora wnętrza urbanistyczne. Same budynki są wydarzeniem artystycznym.</p> <p>Flat Tower Autorzy: Yoann Messem, Paul-Eric Scher-Bonnans, Xavier Scher-Bonnans Zabudowane założenie urbanistycznie mieszkalne z porażającymi na dół i w górę ścianami skierowanymi otworami o różnych wielkościach</p>
 <p>http://62_pinger.pl/pg/285/dff8d0e7002a97144dc94fad/dezeen_Line-Architecture-Mobile-Art-Paris-by-Zaha-Hadid-221.jpg</p>	<p>http://www.darkroastedblend.com/2011/05/futuristic-urban-mega-structures-update.html</p>	

II. 4. Przykład coolhuntingu sieciowego; nowe trendy: „Architektura biomorficzna” (*Biomorphic Architecture*) [7]

III. 4. An example of Internet based coolhunting; new trends: "Biomorphic Architecture" [7]



Stephan Martinie-
re – Ircorp
Miasto korporacji. W gęszczu korporacyjnych drapaczy chmur, jest miejsce na przestrzeń publiczną. Opartą o założenia urbanistyczne, osie, dominanty, zamknięcia itd.
<http://www.martiniere.com/>



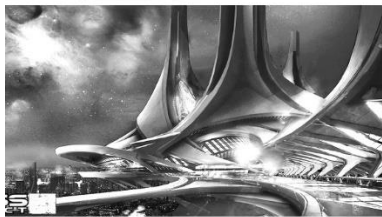
Strzeliste miasto. Zabudowa sięga horyzontu. Pomimo olbrzymich rozmiarów wieżowców, odległości między nimi dają oddech miastu u ich podnóża.
<http://www.andyparkart.com>



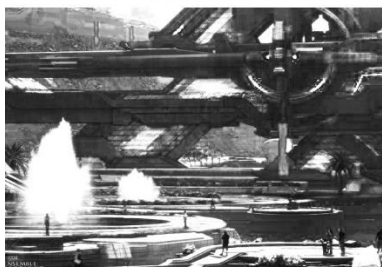
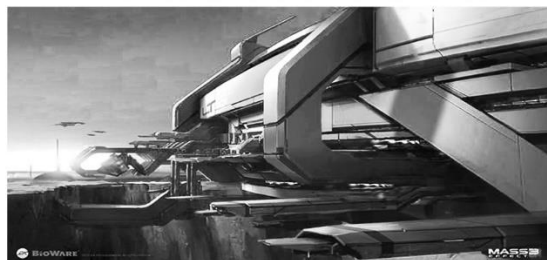
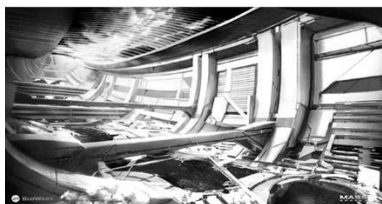
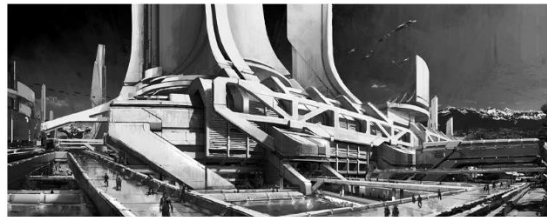
Jeden z krążowników pustynnych. Jest jednym z elementów scenarii gry. Można go przyrównać formą do domów atrialnych
<http://www.killzone.com/k>



Stephan Martinie Angelcity, Formy z skomplikowanym detalem. Pokręcona, dynamiczna technologia. <http://www.ma>



Brian Sum - Mass Effect 3 Concept Art.
Płynne kształty, krzywe linie, nasuwają skojarzenia z Secesją i późniejszą architekturą organiczną. <http://pl.masseffect.wikia.com/wiki/>



HALO - jest osadzona w wieku XXVI, a gracz w niej wcieli się w rolę Master Chiefa, cybernetycznie ulepszonego super żołnierza. Graczowi towarzyszy Cortana, sztuczna inteligencja, która obejmuje układ nerwowy Master Chiefa. <http://pinterest.com/franzsantiago/futuristic-architect>



Brian Sum - Mass Effect 3 Concept Art Miasta ludzkie. Przestrzenie i obiekty publiczne. Dominujący kolor to biel. Oznacza czystość zarówno przestrzeni jak i umysłu. Całość założeń, jakość przestrzeni, zaprojektowana z myślą o człowieku. Funkcjonalność, wygoda i klimat. Dlatego w gęszczu technologii, jest miejsce na małą architekturę, zieleni i wodę. <http://pl.masseffect.wikia.com/wiki/>

II. 5. Przykład coolhuntingu sieciowego; nowe trendy: „Architektura gier cyfrowych” (*Architecture of Digital Games*) [11]

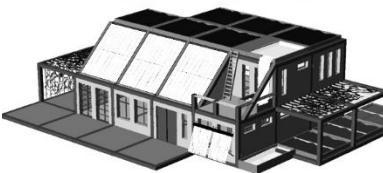
III. 5. An example of Internet based coolhunting; new trends: "Architecture of Digital Games" [11]



<http://www.treehugger.com/sustainable-product-design/lifecycle-building-challenge-winners-announced.html> Lifecycle Building Challenge



„Shed is a small 3D printed prototype building constructed with our Picoroco Blocks™ printed in cement and salt materials. 3D Cement is used for the main cladding and 3D Salt for the side windows to allow in light.”
<http://www.emergentobjects.com/projects/shed>



„Benefits of Community Design: Environmentally and culturally appropriate design. The removal of typical barriers to participation, such as formal hearings or inconvenient locations. Communication between different sectors and interests in the community.”
<http://sixeightfour.blogspot.co/2009/04/open-source-architecture-to-house-world.html>



„Sustainable, Modular Residences As part of a class on Open Source Building for Low Energy, Responsive Homes in the MIT Media Lab, was explored ways to integrate renewable energy and water conservation technologies into prefabricated, modular houses.”
<http://web.mit.edu/gayesk/www/projects.html>



„Containers to Clinics converts surplus shipping containers into medical clinics. These robustly-built facilities can be used to be transferred to another needy community as the first matures”.
<http://blog.daum.net/iceskate/6038781>

„It's open to anybody, anybody can contribute, and then anyone has the right to decide what the copyright control on their design is. There are 8 different types of Creative Commons licenses, and that's what we've got right now.”
<http://inhabitat.com/open-architecture-network-calem-sinclair/>
<http://blog.daum.net/iceskate/6038781>

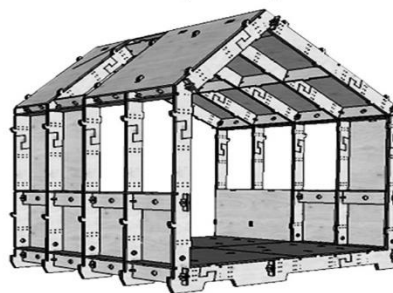


„WikiHouse's DIY kits are the open-source way to build a house. WikiHouse is the ultimate self-assembly kit: an open-source construction set that lets you build your own home from online templates. Download the plans, source the parts and get building -- your new home can be up by dusk.”
<http://www.wired.co.uk/magazine/archive/2012/02/start-the-home-you-download>

„WikiHouse is an ambitious global open hardware project that aims to “allow anyone to design, download and “print” CNC-milled houses and components, which can be assembled with minimal formal skill or training.”
<http://creativecommons.org.nz/2013/5/wikihouse-nz/>



„The timber structure is self-supporting and creates pockets for the walls. The bowed butterfly roof is used for water catchment at the center of the house.”
<http://anmhut.com/Open-Source-House>



II. 6. Przykład coolhuntingu sieciowego; nowe trendy: „Architektura wolnej redystrybucji” (*Open Source Architecture*) [18]

III. 6. An example of Internet based coolhunting; new trends: "Open Source Architecture" [18]

W ramach badań posteksperymentalnych przeprowadzono anonimową ankietę wśród 35 uczestników, dotyczącą ich opinii, na ile przeprowadzony coolhunting pomógł im w kreacji nowych rozwiązań związanych z wykonywaną pracą dyplomową. Wszystkie odpowiedzi ukształtowały się na poziomie „4” i „5” w pięciostopniowej skali ocen, w proporcji 68% - ocena „5”, 32% ocena „4”.

6. WNISOKI

Zastosowanie coolhuntingu do identyfikacji nowych trendów w architekturze i wzornictwie doprowadziło do następujących wniosków.

1. Tradycyjne rozpowszechnianie się innowacyjnej stylistyki poprzez naśladowanie twórczości elity światowych architektów ustępuje nowym sposobom dyfuzji mody w architekturze i wzornictwie.

2. Coraz większego znaczenia model *tricke up* (przesączenia się w górę), kreujący niezależne tendencje stylistyczne oparte na wzornictwie zaczerpniętym z sieci WWW. Już nie profesjonaliści ustalają standardy stylistyczne, a robią to bezpośrednio użytkownicy skupieni wokół węzłów tematycznych sieci społecznościowych.

3. Wśród wielu zauważonych nowych tendencji, uwagę zwraca koncepcja wolnej redystrybucji praw autorskich w architekturze (*Open Source Architecture*), gdzie użytkownicy mogą sami projektować, mają możliwość wyboru własnych rozwiązań stylistycznych, konstrukcyjnych, materiałowych i systemów połączeń gotowych modułów budowlanych. Pełna dokumentacja projektowa takich rozwiązań krąży w sieci i jest permanentnie udoskonalana na zasadzie open source. W tym kontekście, architektura nie polega tylko na stawianiu budynków, ale również na identyfikacji

problemów i tworzeniu nowych mechanizmów służących ich rozwiązywaniu. Ta tendencja uspołecznienia procesu projektowania architektonicznego tworzy nowe podejście programowe. Równolegle pojawiają się możliwości wykonawcze w postaci wielkogabarytowych drukarek 3D i maszyn CNC. Technologie te drastycznie obniżają czas i koszty budowy domów, podważając pogląd, że tanio produkuje się tylko rzeczy masowe lub tandetne.

Kwerenda internetowa pokazała, że realna staje się wizja, że nie wychodząc z domu będziemy mogli legalnie i bezpłatnie pobrać wybrane projekty architektoniczne w formie rysunków wykonawczych, dokonać własnych modyfikacji (w przewidzianych obliczeniowo granicach), a następnie utworzyć zestaw plików do wydrukowania za pomocą wielkogabarytowej maszyny CNC z proponowanego zestawu materiałów budowlanych. Gotowe ponumerowane części są odpowiednio oznaczone i przypominają olbrzymi zestaw elementów mebli, które kupujemy w IKEI. Każda część domu jest tak zaprojektowana, żeby dało się ją podnieść ręcznie. Kreatywny wkład użytkowników sieci WWW polega na doskonaleniu systemu połączeń elementów, montażu instalacji, osadzania stolarki okiennej, itp. Za pomocą kolejnych modyfikacji można planować rozbudowę domu, zmieniać jego wygląd zewnętrzny, dobierać standardy wyposażenia wnętrza. Można doskonalić systemy infrastrukturalne, klimatyzację, pozasieciowe źródła pozyskiwania wody i energii w oparciu o wiedzę i kreatywność uczestników globalnej sieci WWW. System jest dynamiczny i podlega ciągłemu rozwojowi. Takie podejście jest swojego rodzaju obywatelskim modelem rozwoju architektury, tworzy uspołeczniony zespół projektantów

domów. W wielu elementach przypomina otwarte oprogramowanie Linux, którego kod źródłowy może być dowolnie wykorzystywany, modyfikowany i rozpowszechniany. Użytkownik (każdy z nas) przestaje być tylko biernym konsumentem, ale staje się aktywnym projektantem i wykonawcą architektury. Będzie miał szansę samodzielnie kreować

środowisko mieszkaniowe odpowiadające jego własnym gustom, preferencjom i aspiracjom.

Zauważona tendencja przewartościowuje rolę architekta w procesie inwestycyjnym i w najbliższym czasie może w istotny sposób zmienić jego pozycję jako autonomicznego kreatora przestrzeni.

COOLHUNTING IN ARCHITECTURE AND DESIGN

1. THE PROBLEM

The research presented in the essay tested the assumption, whether the identification of new trends allows us to improve our understanding of the market and to proactively react to the changing preferences of consumers. For example, the trends regarding residential buildings influence the size and functional layout of apartments, as well as the choice of furniture and appliances. Each new trend brings change to the popularity of the colors of the apartment's walls, the materials used to decorate floors or new patterns of decorative textiles. Fashion shapes the interests of clients in the ways in which a room can be lit, as well as the styles of the available lighting fixtures. The successful identification of stylistic tendencies can give both designers and furniture producers an edge over the competition. The environmentalist trend has led to the development of the solar and photovoltaic panel and heat pump production industries. The popularity of "intelligent buildings" has led to a rise in the need for IT specialists among design teams. Research regarding the forecasting of new trends can be a huge boon for the production and construction industries. It allows us to make estimates regarding the

demand for construction materials, cladding, glazing solutions, the style of facades and interiors. Spot on forecasts regarding future trends can galvanize the market, strengthening the position of the producers of construction materials, contractors and designers.

In the most general sense, the methods used in the development of such forecasts can be classified as either formal (mathematical and statistical research) and heuristic.

The formal methods are most often based on an extrapolation model developed using appropriate corrective factors. This extrapolation is based on an assessment of the course of future events based on their similarity to events that are known from history. Formal prognoses make use of this information, classifying them as so-called external factors (which cannot be influenced), as well as internal factors (those that can be influenced). The analyses that are being conducted in this manner focus on the future interplay between the internal and external factors and their impact on the phenomenon that is the subject of the forecast.

The most often used models in this approach are: the classic and adaptive trend models, causal and descriptive models, as well as models of auto-regression and recurrence [14]. In order to establish the future states of the analyzed phenomenon, statistical and mathematical tools are used, such as genetic algorithms, artificial neural networks, Markov chains, cellular automata, linear and non-linear regression.

For instance, analyses regarding the demand for apartments in specific consumer categories are usually based on a number of distinct stages.

Stage one: the diagnosis of the existing state and the identification of the most important factors that influence its changes. The most frequent choice of action here is the analysis of the distribution of the occurrence of the fragmentary values of demand. Afterwards, the maximum and minimum values of demand are ascertained over the course of a given amount of time. The spread between the maximum and minimum value is then divided into subsections and a trend profile is calculated based on the standard pattern of choice (e.g. Poisson, exponential and normal distribution).

Stage two: the development of the estimates regarding the changes in quantitative and qualitative changes, as well as the analysis of the behavioral profile of clients belonging to a set of target groups, in relation with changes in the market over a period of time covered by the forecast.

Stage three: the carrying out of a multiple variant simulation of the changes within the surroundings of the market, as well as the quantitative analysis of the forecast for the selected design variants, which allows us to prepare a selection of the most appropriate investment opportunities to occur during the forecasts' time frame.

The development of such forecasts is, relatively, a lot of costly work, while the use of mathematical and statistical methods is burdened with a margin of error, as a lot of real estate developers, architects and designers harshly found out. The cause of this phenomenon is the fact that in the field of architecture, tendencies that occurred in the past are not always continued in the future. This specifically pertains to aspects

of style. Extrapolation is of little use here, as there is no basis to think that a diagnosis of contemporary development trends can allow us to gain a measure of knowledge regarding the future in terms of trend anticipation. For instance, it is difficult to agree with the assumption that an analysis of the works of Le Corbusier, Mies van der Rohe, Renzo Piano and Norman Foster could lead to a prognosis of how architecture is going to look like in fifty years, composed of buildings to be designed by people as of yet unknown. In a similar manner, even the most detailed analysis of the Romanesque style through trend extrapolation could not tell us anything about the original solutions found in the Gothic style.

This leads us to the conclusion that forecasts on the topic of architecture need to be based on a different methodology. The answer might lie with the so-called heuristic tools, also called intuitive tools, which are based on creative thinking and imagination, at times using techniques that aid in the stimulation of the subconscious. They are often used in a scenario with a large degree of uncertainty, and can be used to compensate for a lack of information needed to identify future trends. The subject literature lists numerous heuristic methods, most of which share a core set of principles [6],[17]. These methods are usually used in what is known as normative estimation, which does not make use of the "stretching of diagnosed tendencies", but the establishment of future goals and the identification of the currents in the present and towards the future. Some of the most often used heuristic methods include the brainstorm, Gordon's synectics, the method of analogies and superpositions, the morphological method, the checklist method, scenario analysis and the SWOT analysis. In the most general sense, these

methods make use of intuition to extrapolate the future state of reality. They are related to the so-called psychodynamic approach to creative thinking, the most representative example of which is incubation theory, formulated by Walas [19].

However, the classic heuristic methods do have their shortcomings. Buckminster Fuller learned of this the hard way in the 1950's, as his designs of the Dymaxion House and the Wichita House, despite their ingeniousness, were not received favorably by buyers and turned out to be a financial disaster for the designer and his client. As Berkun claims [3], it is a myth that people love innovation, they only adopt them when they have already been accepted by others. Heuristic forecasts often omit the simple, basic truth about any form of fashion, that it satisfies our need for social adaptation, which takes its form in a manner of copycatting. The effect of this strategy of imitation is the satisfaction that a person finds his or her beliefs and attitudes accepted by his or her peers. An example of this phenomenon is the rapidly declining popularity of Facebook, with teenagers switching en masse to other social media portals (which are far less innovative), due to the growing presence of their parents there. The use of Facebook is no longer seen as "cool" by the youth.

It can be observed that consumers belonging to particular target groups constantly analyze the opinions, remarks and evaluations of others regarding a new item before they attempt to reach for a truly innovative solution themselves. The process of forecasting is not only about technological innovation, but first and foremost about the accuracy with which the reactions of the consumers to new products can be estimated. This reaction is tied with the phenomenon of the spread of fashion.

In order to meet the need for the forecasting of fashion trends, coolhunting was born.

2. COOLHUNTING AS A TREND FORECASTING METHOD

The term coolhunting defines a branch of science preoccupied with research into market trends, using methods associated with psychology, sociology and innovatics in order to formulate short term development forecasts used to search for new, fashionable design solutions. Coolhunting can be interpreted as sort of heuristic operator used to form prognoses regarding future trends based on key indicators of the changes in modern lifestyle. The word "cool" is a highly appropriate description of what this method is about, as it defines what is "rad", "awesome" and "hot right now". It is believed that the qualities that are being described with expressions like these are an important indicator of the stance of consumers and they help to identify the future preferences of the market. Coolhunting is the most effective means of developing short term forecasts, which allows the party using it to obtain a competitive edge. Coolhunting is about the scouting of consumers' expectations by the means of "immersing" oneself in their everyday lifestyle and identifying innovative solutions that they could find acceptable. The factors that are being analyzed are not solely focused on aesthetic preferences regarding everyday items, but also the way in which a person behaves at work or how he or she spends their free time. The prognoses are aimed at pinpointing what can be attractive to consumers in the immediate future and what can inspire potential buyers. It is important to conceal the signals that are being sent from the competition, as well as to make sure that they are converted into a new design extremely quickly.

A good example of this approach is *The Sartorialist* web portal, founded by Scott Schuman of New York. Its creator writes about the events of the world of fashion and shows how they relate to the everyday life going on in the streets of the great metropolises. The photographs that he shares online depict the way in which people dress and how they act in a form that is an inspiration for fashion designers. This approach has piqued the interest of the biggest fashion companies: The Gap and Verizon, Nespresso, DKNY Jeans and Gant, which have commissioned Scott Schuman to prepare marketing campaigns for them. One of the most well known endeavors by Scott Schuman is the "Art of The Trench" for Burberry. The project has met with such a spectacular success that Burberry increased its coolhunting budget by 60% in 2012. The company is known as an industry leader in identifying new trends and the technologies that allow them to be promoted through the Internet [10].

In this context, Gloor [9] mentions four major steps in the process of the spread of a specific fashion:

- the first, in which the new idea somehow influences the lifestyle of a group,
- the second, which involves using communication channels in order to spread the new idea,
- the third, is the time and speed in which society adapts, as well as the factors which influence the rate at which the new pattern is spreading,
- the fourth, is the analysis how society adapts innovation.

Bird [4] points out the method of using the word "cool" in order to achieve a desired shift in consumers' behavior, with a heavy focus on young people. He presents practical advice on how to take advantage of trends and how to utilize coolhunting in the design of a product.

3. COOLHUNTING IN ARCHITECTURE

The direct application of coolhunting in a manner that is similar to the way it is used in clothing fashion is not an easy task. Despite the more and more rapid pace at which architectural styles change, architectural fashion does not mutate as quickly as in the case of clothes. Nevertheless, a certain similarity can be gleaned regarding the way in which new trends first emerge with the aid of the web-based popular culture.

Both students and practicing architects often look to the Internet for inspiration. The author has observed that these inspirations are often sought from the most "catchy" designs created by the world's architectural elite. It is a typical *trickle-down* model of the spread of new trends [13]. It is a classic scheme of the absorption of fashion and although it has become sort of outdated when it comes to clothes, it is still the predominant means of illustrating how new patterns become fashionable in the world of architecture. An observation of contemporary architectural trends allows us to state that popular patterns in design are created by esteemed architects, for instance by Frank Gehry, Ieoh Pei, Renzo Piano, Santiago Calatrava, Norman Foster, Zaha Hadid or Rem Koolhaas. They design buildings for wealthy clients, to be built at prestigious locations. Thanks to the means of mass communication, the patterns used in their designs spread through imitation by being implemented by other, less famous architects, which can be explained by the need to identify oneself with these fashionable patterns, to confirm one's (often imaginary) status among fellow professionals. This imitation is mostly confined to designs being developed for local clients. As Simmel [16] puts it, when we imitate, we not only aspire to creativity, but we also transfer some of

the responsibility of acting on a creative impulse to someone else. The individual frees him or herself from the trouble of searching for an original solution and their creation is viewed as the product of a group, as a vessel of social content.

It seems that the heyday of this approach is slowly passing. It is becoming more and more evident that the trickle down model is slowly being reversed, as it has already with clothing trends, which follow the trickle up model.

1. The trickle cross model implies that fashion spreads horizontally between groups with a similar social status [15]. This scheme is classified as an element of the populist model of the spread of fashion. Consumers that share the same economic status, nationality and age tend to prefer the same styles and behaviors, which can be classified as a "tribal" lifestyle. These "tribal" styles are often associated with specific tastes that dominate among age groups or professional groups. As an example, we have the "white collars", identified as public sector office workers, the "lemmings" which work in corporations and are often thought to care only about their careers and the "hipsters", who adopt the image of alternative culture snobs. The trickle cross model theory has been picked up by marketers and designers, who create a specifically tailored type of designs for each of these groups.

2. The trickle up model is the newest scheme of the spread of fashion. Its proponents associate this model with the rising importance of social media. They point out that the truly innovative trends are often born in Internet forums [5]. This can be applied to pop music, YouTube videos, clothes or behaviors, which are created and participated in by ordinary Internet users. An adapted version of an original pattern or design created on the Internet often becomes an inspiration for a

professional collection by a famous designer. Instead of being at the bottom of the fashion spreading hierarchy, the style of bloggers is often that which creates fashion itself. This style is then spread on a massive scale through the Internet and millions of people start imitating it in record time. This type of the diffusion of fashion can be characterized by the following qualities:

- the advantage of innovative patterns is achieved thanks to their functionality, a wide social acceptance and a more satisfying aesthetic,
- the compatibility of the innovative pattern with the currently approved norms and preferences of potential users,
- the spread of innovative ideas depends on whether they can be easily perceived and understood; novelties have a higher chance of being widely acknowledged when they are clear and easy to understand,
- the ease with which a fashionable product can be tested.

When all of these conditions are met, grassroots innovations become easily adopted and can spread on a massive scale. Consumers no longer look to patterns developed by gurus, they create their own, which in turn inspire the gurus. This is associated with a down-up diffusion of innovation, which is associated with the trickle up model [1].

When we look at it from this perspective, there exists a tendency that is the reversal of this dominating scheme, which promotes professional architecture (the designs and buildings by famous architects), instead praising their alternatives. These are designs and projects that are being posted on the Internet by people who want to share their visions and impressions of architecture. We can divide these people into a number of groups:

- the emotionally involved creative people that support a chosen movement or idea

(for instance environmentalism, the fight against poverty and homelessness, the use of seas and oceans as alternative places to erect buildings, etc.), who try to promote their causes through architectural concepts, - theorists of architecture, who present their visions as examples of the implementation of a particular scientific theory (homeostasis, artificial intelligence, eco-development, geometric parametricism, fractal theory, etc.),

- computer game developers, who design virtual architecture that forms the background of their games.

All in all this is a pretty diverse group of architectural creations that function within the expanses of the Internet, side by side with the "official" branch of architectural activity. The reach of this "unprofessional" type of architecture is very wide. What is more important is that it shapes the architectural tastes of young people, the future "consumers" of physical architecture: the inhabitants, clients, managers, etc. This is why the use of coolhunting to identify emerging architectural trends is entirely justified.

4. THE OCCASIONAL EXPERIMENT AND ITS OUTCOME

The author has conducted an occasional experiment that was based on searching for new trends using the Internet safari method, similar in approach to the fashion safari, used in coolhunting fashion trends. The participants of the experiment were senior year students of architecture at the Poznań University of Technology. The experiment was conducted during the years 2012 and 2013 in the research workshop supervised by the author. The stages of the experiment were planned as listed below:

- the formulation of the research task to be given to the participants of the experiment,

- the choice of the method of searching for trends,

- designing the criteria that would have to be met during the search,

- the introduction of the research method to the participants of the experiment in order to achieve a desired level of competence,

- a review and selection of the received material for analysis,

- the selection of the examples of a trend, - post-experiment analysis.

The aim of the research was to evaluate the influence of the modern media (in this case, the Internet) on the emergence of new trends in architecture. A part of the goal was also to create new names for the styles and stylistic currents that have not yet been named. The architectural coolhunting experiment was based on carrying out an internet search, on the basis of which the students could recognize the perceived stylistic tendencies. The results of the experiment yielded the classification of the recognized styles and an attempt at naming them.

In this manner, the coolhunting method served the role of a heuristic operator, which was used to:

- find stylistic trends and perform their creative interpretation,

- identify development scenarios of the latest trends in architecture,

- stimulate creativity in the development of designs.

An important element of the conducted internet search was the appropriate choice of keywords, as the result of the internet based coolhunting method is highly dependent on whether the keywords are properly picked or not. The keywords are located within the metadata with which the authors of websites describe their content. An inappropriate selection of keywords can limit the effectiveness of the search. This is why the participants were instructed to pick their keywords in a manner which

would allow them to be the most effective at coolhunting as possible. The guidelines issued to the participant of the experiment are listed below:

- the use of semantic association targeted at new trends (directed association),
- the use of semantic generalization (spanning from the most general meaning of a term to its specialist and niche variants),
- the use of heuristic operators, such as symbolic, metaphoric and poetic analogies while developing keywords:
- the use of the *Google Keyword External Tool*, which shows how often a keyword is used and by how many users,
- the use of *Google Trends*, which shows the frequency with which a keyword is used in relation to the searcher's geographical location, showing the intensity with which a certain thing is searched for in the various parts of the world.

The illustrations attached to this essay show the effects of this coolhunting experiment in the form of several examples taken from a pool of over two thousand results. Based on these findings, the participants of the experiment have identified the following stylistic currents (2012): "*Digital Games Architecture*", "*Interactive Architecture*", "*Open Source Architecture*", "*Recycling Architecture*", "*New Expressionism*", "*Micromalism*", "*Pop-art Architecture*", "*Abstract Art Architecture*", "*Biomorphic Architecture*", "*Generative Architecture*", "*Digital Morphogenesis*", "*Kitsch/Camp Architecture*", "*Homeostatic Architecture*", "*Fractal Architecture*", "*Umbrella Structure Architecture*", "*Ecological Morphology Architecture*", "*Emergent Architecture*", "*Immersion Architecture and Experience Design*", "*Architecture Based on Multimedia*".

An anonymous survey was performed among the 35 participants of the experiment after its conclusion, regarding their opinions whether the coolhunting that they took part in helped them in the creation of their own design solutions for their diploma. All of the answers were either 4 or 5 on a scale of 1 to 5, with 68% of the participants giving the answer 5, while 32% gave the answer 4.

6. CONCLUSION

The use of coolhunting to identify new trends in architecture and design has yielded the following observations.

1. The traditional model of the spread of innovative styles through the imitation of the creative elite of the world of architecture is slowly giving ground to new ways in which architectural fashion diffuses itself.

2. The rising importance of the trickle up model, which leads to the emergence of new, independent styles based on designs found on the Internet. These styles are no longer created by professionals, but by the users focused around theme specific nodes of social media networks.

3. From among the many new tendencies in architecture that have been observed, the concept of the free redistribution of intellectual property in the form of Open Source Architecture is perhaps the most interesting. It allows the users to design their own aesthetic designs, structures and materials, as well as the coupling of various premade building modules. The full technical documentation of these modules is readily available online and is continuously being updated using an open source model. In this context, architecture is no longer about simply building, but also about identifying and solving problems, as well as creating new mechanisms that can help solve additional ones in the future. This tendency of giving society the power

over architectural design forces everyone to adopt a new approach. Simultaneously to the emergence of these new trends, the availability of large scale 3D printers and CNC machines grows exponentially. These technologies radically lower the amount of time and money needed to construct a house, undermining the belief that only cheap and low quality items are mass produced.

The conducted internet search illustrated that there exists a possibility that one day we will be able to download architectural designs in the form of construction-ready drawings, make our own modifications to them (to an extent, of course), and then create a set of files that can be sent to a large scale CNC machine with the proposed set of construction materials to be used, all without the need to go out of the home. Premade, numbered elements are going to be specifically marked like a giant IKEA furniture do-it-yourself set. Every part of the house would be designed so that it could be carried and assembled by hand. The creative input of the users of the Internet would result in the improvement of the fastening systems of each element, whether it be plumbing or setting in windows. With the help of additional

modifications, we could plan out the expansion of our home or change its exterior, as well as the interior decorations. Infrastructural or HVAC units could be improved, along with individual power generation sources, all based on the knowledge and creativity of Internet users. This system would be dynamic and subject to a constant evolution, becoming a sort of democratic model of the development of architecture, which creates a community model of the design of houses. This model resembles the development of Linux, the open source operating system for computers, the source code of which can be openly used by anyone, whether for modification or redistribution. The user (any of us, really) would stop being just a passive consumer, instead becoming an active designer and a creator of architecture. We would be able to individually shape our residential habitats according to our own tastes, preferences and aspirations. This tendency reexamines the role of the architect in the construction process and could lead to a shift in the status of the profession as an autonomous creator of space.

LITERATURA

- [1] **Agins T.:** *The end of fashion. How marketing changed the clothing business forever*, Harper Collins Publishers, New York 2000, s.11
- [2] **Andrzejak A., Krawczak J., Kowalska M., Stefańska J.:** *Konspekt pracy semestralnej (Pracownia badawcza)*, Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej, Poznań 2012]
- [3] **Berkun S.:** *The Myths of Innovation*, O'Reilly, Cambridge 2010, s. 55
- [4] **Bird S.:** *Social Marketing and the Meaning of Cool*, Social Marketing Quarterly March 2008, vol. 14, Nr. 1, s. 18-29
- [5] **Celiński P.:** *Interfejsy. Cyfrowe technologie w komunikowaniu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2010, s 164-5.
- [6] **Cempel C.:** *Inżynieria kreatywności*, Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji PIB, Radom – Poznań 2013, s. 83-102
- [7] **Dopiera M., Kubala M.:** *Konspekt pracy semestralnej (Pracownia badawcza)*, Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej, Poznań 2012
- [8] **Dopiera M., Ruszkiewicz P., Skrzypczak J., Kubala M.:** *Konspekt pracy semestralnej (Pracownia badawcza)*, Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej, Poznań 2012
- [9] **Gloor P.A.:** *Coolhunting: chasing down the next big thing*, AmaConm, New York 2007

- [10] **Grieve J., Idiculla A., Tobias K.:** *Entrenched in the Digital World*, Business Today, ed. II/3/2013
- [11] **Hałas D.:** *Konспект pracy semestralnej (Pracownia badawcza)*, Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej, Poznań 2012
- [12] **Malecka M., Nowak B.:** *Konспект pracy semestralnej (Pracownia badawcza)*, Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej, Poznań 2012
- [13] **Partington A.:** *Popular Fashion and Working - Class Affluence*, w: Ash J., Wilson E., Thrills C.: *A Fashion Reader*, Pandora Press, London 1992, s. 145
- [14] **Pawełek B., Wanat S., Zeliaś A.:** *Prognozowanie ekonomiczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008
- [15] **Robinson D.:** *The Rules of Fashion Cycles*, Harvard Business Review, 1958/11/12. s. 33
- [16] **Simmel G.:** *Filozofia mody*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1980
- [17] **Tarnowski W.:** *Metody konceptowania. Heurystyczne metody poszukiwania rozwiązań projektowych*, Politechnika Śląska, Gliwice 1986, s. 15-31
- [18] **Vecans D., Eghalpour M., Pietraszko Ł.:** *Konспект pracy semestralnej (Pracownia badawcza)*, Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej, Poznań 2012
- [19] **Wallas G.:** *The art of thought*, Hartcourt, New York 1926