

**This paper should be cited as:** Serwatowski, W. (2007). Wabi sabi a kansei engineering Perspektywa historyczna – doświadczenia polskie. *Proceedings of the Conference: Interfejs użytkownika - Kansei w praktyce, Warszawa 2007* (pp. 17–24). Warsaw: Wydawnictwo PJWSTK.

Władysław Serwatowski

Wabi sabi a kansei  
engineering<sup>1</sup>

Perspektywa historyczna  
– doświadczenia polskie

Akademia Sztuk Pięknych  
w Warszawie, Collegium  
Civitas w Warszawie

> Kiedy pada pytanie co to jest wabi sabi, większość Japończyków potrząsa głową, długo waha się z odpowiedzią i mówi, że bardzo trudno jest wytłumaczyć znaczenie tych dwóch wyrazów. Tak pisał Loren Koren w książce *Wabi-Sabi for Artists, Designers, Poets & Philosophers*<sup>2</sup>. Przedstawiając reakcję Japończyków Loren Koren nie uchyla się sam od odpowiedzi na postawione pytanie i powiada, że wabi-sabi to piękno rzeczy niedosko-

---

<sup>1</sup> Por. Proceedings of the 3rd annual conference of JSKE 2001 and the 2nd Japan-Korea international symposium; Japan Society of Kansei Engineering, Tokyo 2001. Symbiosis of human and artifact: proceedings of the Sixth International Conference on Human-computer Interaction, (HCI International '95), Tokyo, 9-14.7.1995; Elsevier, Amsterdam, Oxford, 1995.

<sup>2</sup> Ur. 1948; wyd. Berkeley, Calif., Stone Bridge Press, 1994

nałych, piękno rzeczy nietrwających oraz piękno niekompletne. Wabi sabi to piękno rzeczy skromnych i poniżanych. To piękno rzeczy niekonwencjonalnych.

- Wabi, sabi a niekiedy również określenie suki są ważnymi pojęciami dla zrozumienia japońskiej istoty piękna. Wabi pochodzi od czasownika wabu (cierpieć w samotności, usychać z tęsknoty, mieć rozmarzony wygląd) i przymiotnika wabishii (samotnie, bez wygód) i określa byt, który jest prosty, spokojny i posiada naturalne (przyrodnicze) piękno. Wzorami takiego piękna są przedmioty odnalezione w piasku oraz drobne, suszone kwiaty, bambus<sup>3</sup>, glina oraz kamienie<sup>4</sup>. Chodzi o naturalne produkty przyrody, które człowiek może dalej przekształcać. Pierwotne znaczenie sabi określało rdzę lub patynę a przymiotnik sabishi etymologicznie oznaczał osamotniony, odludny. W nowszym rozumieniu - sabi nawiązuje do patyny wieków, pojęcia zmienności, która czyni przedmioty piękniejszymi i cenniejszymi.
- Wabi ukierunkowuje kojarzenie na znaczenia filozoficzne, na szczególne cechy samotnego i pustelniczego życia – postrzeganego jednak jako życia wolnego od ziemskich trosk i zmartwień. Życia zmierzającego ku pewnej ascezie rozumianej niekiedy jako bieda. Sabi jest pojęciem bardziej obiektywnym i odnosi się do materialności przedmiotów. W dwuwymiarowym zestawieniu - wabi sabi tworzy pojęcie dla jakości i wartości niezmiennych. Te jakości wpływają na wartościową ocenę cykli życia, dbałość o projektowane otoczenie, które bywa zagrożone zniszczeniem i unicestwieniem.
- Określenie wabi sabi jest wzbogacone niekiedy określeniem suki, które oznacza delikatną elegancję odnoszącą się do piękna jako wyniku tworzenia i znajdowania form niekonwencjonalnych.
- Pojęcie wabi sabi dla określenia kategorii estetycznych zaczęło funkcjonować w okresie Kamakura (1192 – 1333) i związane było z rozwojem nowych szkół buddyjskich, szczególnie szkoły Zen. Rozważania Zen na temat transcendencji świata ziemskiego i konwencjonalnych sposobów opisywania rzeczy materialnych prowadziły do pojęć emptologicznych, takich jak pustka, czczość, samotność w wieku sędziwym a niekiedy braku środków do życia czyli biedy. Pustelnicy, duchowni, asceci i poeci podejmowali

---

<sup>3</sup> Bambus, zarówno liście jak i deszczułki służyły od pradawnych czasów do produkcji bai lan, materiału pisarskiego poprzedzającego wynalazek papieru przez Tai-Lun'a w Chinach w r. 105.

<sup>4</sup> Najstarszy zachowany druk pochodzi z Japonii. Został on wykonany w 770 roku przez drukarzy chińskich którzy używali kamiennych płyt wykorzystując technikę frotage'u. Por. Teresa Widyńska – Przewodnik Muzeum Papiernictwa w Dusznikach Zdroju, Duszniki Zdrój 2000.; s. 13-14.

życie dla wartości intelektualnych łączonych z misjami pracy i nauczania. Takie postawy spotykane coraz częściej doprowadziły do dziejowego momentu w którym ludzie zaczęli przewartościowywać swoje życie i zamiast cierpieć z powodu rozmaitych braków, potrafili z braków uczynić wartości i dostrzegać w życiu elementy piękna. Postawa wyrażana w formie artystycznej, kreatywnej, nowoprojektowanej prowadziła do uznania wabi sabi za filozoficznie zaprojektowaną postawę estetyczną.

➤ Ośrodki zajmujące się sztuką japońską oraz badacze niponistów na świecie eksponują współcześnie w estetycznym zjawisku wabi sabi cechy nietrwałości, zmienności i niedoskonałości. Wabi sabi inkorporowała:

- a.** poezję haiku – (trójwiersze 5-7-5 sylabowymi) oraz renga i senryu;
- b.** projektowanie aranżacji kwiatowych – ikebana i kado;
- c.** projektowanie miniaturowych ogrodów i kompozycji w doniczkach – bonsei;
- d.** realizacje japońskiej ceramiki
- e.** rytualne ceremonie (kaligrafia<sup>5</sup>) związane z cywilizacją herbaty.

➤ Dla rozpoznania współczesnej omnipotencji wabi sabi przeprowadzono poszukiwania odpowiedników albo równoważników znaczeniowych wabi sabi w innych cywilizacjach. Badania w globalnych zasobach komputerowych baz danych - nie przyniosły pozytywnego rezultatu. Znacznie lepsze wyniki przyniosła intelektualna eksploracja zasobów kultury drukowanej,<sup>6</sup> która pozwala określić, że wabi sabi to:

- dla Anglosasów ekwiwalentem czystego pojęcia piękna, to fakt trwania rzeczy;
- dla Hebrajczyków doskonałym pięknem jest Jahwa - z greckiego YHWH - czyli tetragram – określający objawione Mojżeszowi imię Boga;
- w Sanskrycie pięknem jest sundara czyli płomień i świeżość kwitnienia
- dla Greków doskonałym pięknem jest idea świętości - To Kalon
- dla Indian Navajo (hiszp. Apaches) zdrowie, harmonia i prawość jako Hozho.

➤ Ekstrapolując wyniki badań można projektować rozwój wabi sabi przez inkorporowanie inżynierii kansei i chisei do rozrodzonej rodziny pojęć estetycznych wabi sabi w środowisku Antropos-zoon cyberneticon lub Homo electronicus<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> W pomieszczeniach dla ceremonii herbacianych umieszczane są utwory kaligrafowane, które powinny odnosić się do: wa kei sei jaku (和敬清寂, harmony, respect, purity and tranquillity – harmonii, szacunku, czystości i spokoju).

<sup>6</sup> Por. Crispin Sartwell - Six names of beauty, op. cit.

<sup>7</sup> Homo electronicus jest dziełem przyrody, produkowanym przez miliardy lat w procesie ewolucji. Nazwano go electronicus, gdyż prócz strony biochemicznej i molekularnej uwzględnia się w nim jeszcze elektroniczne podłoże

➤ Renesans wabi sabi w projektowaniu gospodarczym współczesnej Japonii rozpoczął się w 1955. Wówczas na rzecznika patentowego do spraw projektowania w Ministerstwie Handlu Zagranicznego Japonii powołano w Tokio Takuo Hirano. W 1960, Hirano - jako jeden z pierwszych Japończyków został wybrany przez rząd w Tokio do odbycia pogłębiennych studiów w zakresie projektowania w Stanach Zjednoczonych Ameryki. Od 30 lat Takuo Hirano nazywany jest w Japonii „ojcem nowoczesnego japońskiego projektowania”. Hirano założył w Chicago już w 1960 „Hirano & Associates” jedną z największych i najbardziej skutecznych firm doradztwa projektowego. Hirano - rektor Kanazawa School of Arts and Crafts, kieruje obecnie Komitetem Nagród w dziedzinie projektowania przyznawanych przez Japońską Organizację Promocji Wzornictwa Przemysłowego. Hirano zapytany w 2005 o znaczenie wabi sabi powiedział Buddy Webb'owi, przedstawicielowi Art. Center College of Design w Pasadenie ze szczerością i entuzjazmem: wabi sabi to znalezienie piękna jako takiego. To zrozumienie, że piękno jest widoczne na pierwszym planie ale również jest zawsze widoczne na zapleczu. Wabi sabi dostrzegamy w pełnym świetle ale również w cieniu. Wabi sabi łączy się z poglądem, że natura jest doskonała a więc piękna. Hirano przyznaje równocześnie, że wabi sabi to pojęcie złożone i trudne do wyjaśnienia dla osób z poza kręgu kultury japońskiej.<sup>8</sup> Hirano daje przykłady, że brak podejścia wabi sabi przynosiło chybione decyzje. W Tokio np. przez 20 lat po 1945 roku prowadzono wielkie budowy hoteli a inwestorzy dyskutowali czy mają to być obiekty w stylu japońskim czy europejskim?. Długie dyskusje i spory nie przyniosły właściwych rezultatów. Brakowało perspektywy wabi sabi. Współcześnie projektowanie musi uwzględniać ten właśnie czynnik – istotę japońskiej kultury. Japończycy nie dyskutują czy pojęcie westernizacji znaczy dla nich większe otwarcie na Europę czy na Amerykę. Piękno w biznesie Japończycy odnajdują w Ameryce natomiast piękno w projektowaniu, zwłaszcza w designie, odnajdują w powiązaniach z Europą. Projektowanie w przemyśle meblarskim kieruje Japończyków do Bauhausu, w którym prostota miała wspólne elementy z designem japońskim. Projektanci Japońscy podziwiają i naśladują takie działania, które polegały niekiedy na rozłożeniu przedmiotu na drobne części, nawet na połamaniu

---

półprzewodnikowej natury jego związków organicznych, głównie białek i kwasów nukleinowych. Aby nie rozszczepiać tak charakterystycznej dla człowieka jedności psychofizycznej, należało poszukiwać takiego rzędu wielkości, gdzie bios i psychika zdają się schodzić w jedno. Kwantowe rozmiary wydają się tu jedynie odpowiednie. Tutaj też został uplasowany elektroniczny model człowieka twierdził filozof przyrody - ks. prof. Włodzimierz Sedlak

<sup>8</sup> Por. Takuo Hirano w: Boundless, Number 1; Art Center College of Design, Pasadena 2005, s. 35.

przedmiotów, a następnie złożeniu ich aby powstało coś piękniejszego. Takie doświadczenia są ważnymi, obok pracy przy komputerze. Doświadczenie Bauhausu uświadomiły designerom japońskim, że świadomość przyrody i znajomość materiałów bywa równie pożyteczna jak projektowanie na ekranie komputera. Elementy wabi sabi są dostrzegane przez Japończyków w reklamie wizualnej, np. plakacie. Doskonała opinia w Japonii o plakacie polskim i szwajcarskim wynika z postrzegania oszczędności środków ekspresji, z lapidarności projektowej Europejczyków - przez pryzmat nieznanego przez plakacistów w Europie - wabi sabi.

- Wabi sabi jest we współczesnej praktyce projektowej pojęciem stale obecnym. Idea szukania proporcjonalnego piękna przyjmuje jedynie nowe formy. Niegdyś wabi sabi było kategorią estetyczną związaną z wyrafinowaną kulturą wysoką a obecnie jest pojęciem niezbędnym do zrozumienia japońskiego ceremoniału związanego z podawaniem herbaty. Drogi prowadzącej do poznania rytualnej herbaty nie można nauczyć się z książek. To jest wyjątkowy stan umysłu i żywa tradycja twierdzi profesor Kimiko Guni z Uniwersytetu Illinois w Urbana-Champaign
- Wabi sabi jest rozpoznawane we współczesnej modzie, w dorobku designerskim Rei Kawakubo (1942) i sieci jej salonów Comme Le Garçon. Linia projektowa Kawakubo - tzw. Poor Look (k. 1973, m. 1978), zwana jest modą ascetyczną, zwaną niekiedy antymodą.
- Moda wabi sabi to styl przyjęty również przez designera-stylistę Yohji Yamamoto (1943) tworzącego w Japonii, Paryżu i Nowym Jorku. W jego projektach mody widoczna jest linia graficzna oraz literacka związana z żartem, zdziwieniem i autentyzmem, co czyni go designerem na styku wabi sabi oraz kansei i chisei.
- Doświadczenie i inkorporacja wabi sabi do projektowania sprawiły, że designerzy uznali i zrozumieli nową, dwoistą strukturę przedmiotu – obraz i tekst czyli kansei i chisei.
- W projektowaniu syntetycznym – obrazu i tekstu znaczącą rolę odegrała Warszawa. W 1966 na I Międzynarodowym Biennale Plakatu złote medale otrzymali w Warszawie Kazumasa Nagai, Hiroshi Tanaka a Nagrodę Artystyczną Yusaku Kamekury. Nagrody w Polsce przyniosły Japończykom międzynarodowe uznanie i znaczący wzrost zainteresowania ich projektowaniem.
- W 1985 miasto Tsukuba w prowincji Ibaraki było gospodarzem Światowej Wystawy Specjalistycznej EXPO'85 z hasłem przewodnim Dom środowisko – Nauka i Technologia w służbie człowiekowi. EXPO'85 odnotowało ponad 20 milionów odwiedzin a bilans

nakładów i wpływów był zrównoważony na poziomie miliarda USD. Wybitną postacią związaną z EXPO'85 był projektant Kazumasa Nagai (1929). Laureat z Warszawy, projektant znaków Zimowych Igrzysk Olimpijskich w Sapporo w 1972 i Światowej Wystawy Oceanicznej na Okinawie w 1975. Ręcznie narysowany znak Nagai dla EXPO'85 – pączek niebieskiej róży – w 1991 roku stał się wzorem pieczęci i został zapisany w nowo opatentowanym programie Adobe Photoshop.



➤ Błękit Ibaraki i forma znaku dla EXPO'85 po zakończeniu Wystawy nabrały - w opinii władz prefektury i mieszkańców miasta - szlachetności, doskonałości i trwałości. Znak Nagai stał się symbolicznym, trwałym identyfikatorem wspólnego zmierzania ku nowej erze. Przyjęto znak dla prefektury Tsukuby w 120 rocznicę jej utworzenia.

#### ➤ Polskie zaproszenie dla projektantów japońskich

➤ Kazumasa Nagai w 1991 był, z czterema projektantami japońskimi zaproszony przez Komisarza Generalnego udziału Polski w EXPO'92 w Sewilli, aby dla tego udziału zaprojektował nowy znak – Solidarności globalnej, który miał przyjąć formę Flagi Ziemi. Czy ówczesne zaproszenie nawiązywało do idei wabi-sabi wówczas gdy Polska szukała flagowego symbolu solidarności globalnej do Pawilonu w Sewilli?

**a.** piękna rzeczy niedoskonałej (Solidarności globalnej),

**b.** piękna rzeczy nietrwałej (nowej flagi),

**c.** piękna niekompletnego gdyż Ziemianie nie mają swej globalnej organizacji

**d.** piękna dla rzeczy niekonwencjonalnej i poza protokolarnej.

➤ Łącznikiem porozumienia z projektantami japońskimi była idea wabi sabi wzmocniona inżynierią kansei i chisei. Argumentacja werbalna oraz zaprojektowanie poza ziemskiego dzieła-znaku, spowodowały, że zaproszeni twórcy prace swoje wykonali a Polska pokazała je światu w Hiszpanii.

➤ Pierwszymi wabisabistami polskimi a geoweksylografami japońskimi zostali: Shigeo Fukuda, Yusaku Kamekura. Shin Matsunaga, Kazumasa Nagai oraz Ikko Tanaka. Te wybitne postacie światowego projektowania manualnego (Kamekura i Tanaka) oraz komputerowego Fukuda, Matsunaga i Nagai) miały w Hiszpanii swoje specjalne

święto 20.7.1992 obchodzono w Sewilli Dzień Japonii na EXPO'92 równocześnie w dwóch Pawilonach: Japonii i Polski. Ekspozycja prac pięciu – zaprzyjaźnionych z Polską artystów o światowej renomie: Fukudy<sup>9</sup>, Kamekury<sup>10</sup>, Matsunagi<sup>11</sup>,



<sup>9</sup> Ur. 04.02.1932. w Tokio. Ukończył w 1956 Tokijski Uniwersytet Sztuk Pięknych i Muzyki. Założyciel i przewodniczący Fukuda Design Studio. Autor plakatu, medalu, pomnika i znaku dla EXPO'70 w Osace; plakatu dla EXPO'85 w Tsukubie; medali dla Igrzysk Olimpijskich w Sapporo w 1972. Wiceprzewodniczący JAGDA, AGI i ICOGRADA. Laureat złotych medali i głównych nagród na Międzynarodowych Biennale Plakatu w Warszawie (1972), Lahti, Brnie, Montrealu, Nimes, Colorado, Moskwie. Juror VII, i IX/X MBP w Warszawie. W Polsce debiutował plakatem Victory z cyklu świat Fukudy, nagrodzonym także I nagrodą w 1975 w międzynarodowym konkursie Zwycięstwo nad faszyzmem oraz plakatem teatralnym The Marriage of Figaro dla Teatru Narodowego w 1981. Pierwszy Japończyk wprowadzony do Hall of Fame New York Art Directors Club. Autor plakatu Les Droits de l'Homme dla ARTIS'89 w Paryżu z okazji rocznicy 1789 - 1989. Rzeźbiarz, m.in. portretu ceramicznego Lecha Wałęsy w 1984. w serii Kto jest Wenus z Milo? oraz portretu Lecha Wałęsy w 1987 zatytułowany Solidarity. Autor książek: 3 DD; Visual Illusion; Trick Design. Autor cyklu plakatów Happy Earthday (Wesołego Dnia Ziemi) w 1982; autor flafisza dla muzeum Le Louvre w Paryżu w 1984; serigrafii Life of Earth (Życie Ziemi) w 1989; artykułu o twórczości Henryka Tomaszewskiego w autorskiej encyklopedii Yusaku Kamekury - Creation nr 6/1990 i z twórczością własną omówioną w specjalnym numerze tokijskiego dwumiesięcznika Idea/1992 i Creation nr 8/1991.

Otrzymał medal 200-lecia Teatru Narodowego w Warszawie w 1981 za plakat Wesele Figara. Zaproszony do udziału w Pawilonie Polski na EXPO'92, wystąpił jako autor projektu Flagi Ziemi - serigrafii barwnej na papierze 50cm x 70cm, sygnowanej w prawym dolnym rogu: Shigeo Fukuda 92. Drugi nadesłany projekt to odbitka serigraficzna nie sygnowana z oznakowaniem na odwrocie: Fukuda Studio po ang. i jap. Autor wyróżniony medalem Polonia 20.09.1992 w czasie EXPO'92 w Sewilli; zamieścił rysunek bw. w książce pamiątkowej Pawilonu Polski.

<sup>10</sup> Ur. 6.4.1915 w Nigata – zm. 11.5.1997. Ukończył Instytut Nowej Architektury i Sztuki Przemysłowej. Twórca w 1960 Japońskiego Centrum Projektowego. Projektant i twórca niezależny. Laureat kilkudziesięciu konkursów i odznaczeń zawodowych i państwowych; m.in. Pururowej Wstęgi w 1980. i Orderu Świętego Skarbu, 3 klasy w 1985. Projektant plakatów na Olimpiadę w Tokio'64 i EXPO'70 w Osace. Laureat II nagrody w konkursie na plakat Design EXPO'89 - Nagoya. Projektant flag dla Japońskiego Stowarzyszenia Architektów, East-West Cultural Communication Association i do wystawy Oko Globalne. Autor plakatu L'Homme est ne libre. Man is born free dla ARTIS'89 w Paryżu z okazji rocznicy 1789-1989. Od 1989 redaktor encyklopedii Creation w 20 tomach, ukazującej najwybitniejsze zjawiska w projektowaniu, sztuce i ilustracji. Członek JAGDA i AGI, Ambasador ITC. Uehonorowany doktorem honorowym Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie w 1994. Projekt Flagi Ziemi to barwna aplikacja na suknie, dwustronna, sygnowana dwustronnie w prawym dolnym rogu: Kamekura.

<sup>11</sup> Ur. 13.04.1940 w Tokio. Ukończył Tokijski Uniwersytet Sztuk Pięknych i Muzyki którego jest profesorem. Pracował w agencjach reklamowych jako projektant. Od 1971 prowadzi firmę Shin Matsunaga Design Inc. Członek AGI, New York Art Directors Club, JAGDA. Nagrodzony w konkursach i wystawach międzynarodowych w Warszawie złotym medalem i nagrodą im. Józefa Mrozcza na XII MBP w 1988 w Tokio, Nowym Jorku, Jugosławii i Puerto Rico.

Nagai<sup>12</sup> i Tanaki<sup>13</sup> odnotowały światowe media, a potem encyklopedie i specjalistyczne makropedie. Nazwiska artystów japońskich obecnych projektami w Pawilonie Polski z szacunkiem i uznaniem wymieniano na przyjęciu z następcą tronu Cesarstwa Japonii. To był specjalny dzień w historii wabi sabi i kansei bowiem każdy z projektantów używał również programów komputerowych. Każdy z projektantów był uhonorowany okolicznościowym medalem projektowanym przez rzeźbiarzy Igora Mitoraja i Pawła Jackowskiego.

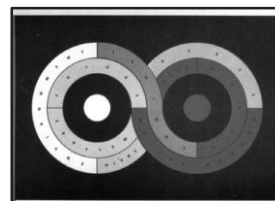
➤ W rok po wykonaniu projektu Flagi Ziemi dla Pawilonu Polski w Sewilli, w 1993 Ikko Tanaka stał się autorytetem intelektualnych i projektowych podstaw zamieszczonych w autorskiej książce: *Wabi, sabi, suki: the essence of Japanese Beauty* wydanej przez korporację Mazda. Emocjonalne i projektowe więzy polsko-japońskich twórców zaowocowały przekazaniem kolekcji japońskich prac do zbiorów Muzeum Narodowego w Poznaniu. Pokazano je na wystawie (220 prac) w Poznaniu w 1994. Potem projektowanie japońskie eksponowano w wielu muzeach i galeriach.

➤ Przywołana Wystawa Uniwersalna EXPO'92 w Sewilli wpisuje się dodatkowo w historię

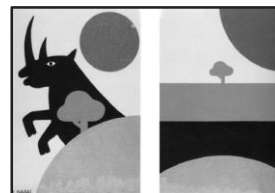


— — — — —  
 Autor plakatu Ziemia należy do nikogo - Pokój. Dołącz Hiroshima woła w 1989. Projektował plakat Rights of Humankind dla ARTIS'89 w Paryżu na rocznicę 1789-1989. Dorobek omówiono w *Creation* nr 10/91. Po prawej projekt Flagi Ziemi (serigrafia barwna, papier, 50 x 70 cm, nie sygnowana).

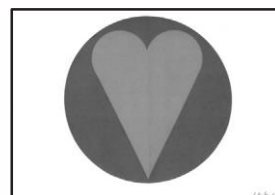
<sup>12</sup> Ur. 20.04.1929 w Osace. Nie ukończył studiów rzeźbiarskich (1951) rozpoczętych w Tokijskim Uniwersytecie Sztuk Pięknych i Muzyki. Od 1960 członek Japońskiego Centrum Projektowania. Złoty medalista I MBP w Warszawie w 1966 i nagród na międzynarodowych wystawach plakatów w Japonii, Polsce (złoty medal w 1966, wyróżnienia w 1976 i 1978), Czechosłowacji, Francji, Finlandii i ZSRR. Pokazywał swój dorobek w ponad 40 wystawach indywidualnych. Projektował plakat i znak graficzny dla Międzynarodowej Wystawy Oceanicznej EXPO'85 na Okinawie, plakat Human Rights - Living Together dla ARTIS'89 w Paryżu z okazji rocznicy 1789-1989. Wiceprzewodniczący JAGDA, członek AGI, ambasador ITC. Dorobek Kazumasa Nagai omówiono m.in. w *Creation* nr 5/90. Autor brał udział w wystawie Fax - Art w 1992 w Helsinkach. Projekt Flagi Ziemi to dwustronna, barwna aplikacja na suknie; różna na każdej stronie; 102 cm x 49 cm; sygnowana na awersie w lewym dolnym rogu: K. Nagai. Po prawej awers i rewers dla Flagi Ziemi.



<sup>13</sup> Ur. 13.01.1930 w Nara – zm. w 2002, Ukończył Miejską Szkołę Sztuk Pięknych w Kyoto. Pracował dla wydawnictwa Sankei Shimbun. Od 1963 prowadzi własne studio projektowe Ikko Tanaka. Nagrodzony przez ADC w Tokyo, MBP w Warszawie, ADC w Nowym Jorku. Aranżował wystawy w Pawilonach Rządowych Japonii na EXPO'70 w Osace, EXPO'75 na Okinawie i EXPO'85 w Tsukubie. Wystawiał w USA, Japonii, Holandii i Francji. Członek AGI, JAGDA, ADC Tokyo i ambasador ITC. Projektował plakat Human Rights dla ARTIS'89 w Paryżu z okazji rocznicy 1789-1989. Jego Dorobek omówiono w *Creation* nr 1/89.



Projekt Flagi Ziemi to serigrafia na podkładzie bawełnianym, 51cm x 71cm, jednakowy dwustronnie, sygnowany w prawym dolnym rogu: Ikko. Po prawej projekt Flagi Ziemi.





Kansei/Chisei Engineering w Polsce. Seminarium w Polsko Japońskiej Wyższej Szkole Technik Komputerowych w Warszawie jest właściwym miejscem aby ją przedstawić.

### > Komputerowe debiuty

- > W 1989 rząd Polski zdecydował o udziale Polski w Wystawie Uniwersalnej EXPO'92 w Sewilli, pierwszą decyzją polskiego komisarza generalnego było powołanie w 1990 zespołu dla przygotowania leksykonu komputerowego o Polsce. Wdrożenie takiego projektu było podjęte w dwa lata po rozpoczęciu prac Hiszpanów, którzy postanowili przygotować na terenie EXPO'92 wewnętrzną, oryginalną, łatwo dostępną komputerową sieć informacyjną w formie encyklopedii dla zwiedzających Wystawę Uniwersalną<sup>14</sup>. Zakres i techniczna forma hiszpańskiej inicjatywy była utrzymywana w tajemnicy do grudnia 1991<sup>15</sup>. Komputerowy serwis informacyjny miał być sensacją naukowo-techniczną EXPO'92 w Sewilli.
- > Pierwszy polski Leksykon komputerowy tworzone od grudnia 1990 do kwietnia 1992 roku<sup>16</sup>. Tomasz B. Kurowski<sup>17</sup>, Robert Tulicki-Sypołowski<sup>18</sup> i Łukasz Wąsowski<sup>19</sup> - młodzi informatycy, absolwenci wydziału Elektroniki w Politechnice Warszawskiej, napisali oryginalny program dla dzieła komputerowego – bazy leksykonu wiedzy o Polsce. Zadanie,

14 Por. Computer Science and Telecommunications Plan, Working Document 8; Seville 1.992 State Corporation, January 1.988

15 Rivera Alicia – Un dedo sobre las pantallas de la Exposición Universal de Sevilla. La información a los visitantes compaginará textos, voz y fotos en 231 ordenadores; El Pais, 16.12.1991, s. 6.

16 Prof. Andrzej Siciński, Minister Kultury i Sztuki otrzymał od Komisarza Polski 10.1.1992 plik z materiałem Leksykonu komputerowego o Polsce w wersji polskiej. Minister ani MKiS nie zajęło żadnego stanowiska wobec przedstawionego dzieła, korespondencja z MKiS w archiwum CFZ. Przypuszczać należy, że konsultanci i recenzenci treści w Leksykonie, wywodzący się z kilku departamentów w MKiS przekazywali Ministrowi opinie dotyczące treści Leksykonu.

17 Ur. w 1963 w Warszawie. W biurze komisarza EXPO'92 debiutował jako doradca komputerowy i programista Leksykonu o Polsce przygotowanego na EXPO'92 w Sewilli a następnie instalowanego na Wystawie Światowej EXPO'93 w Korei, na zaproszenie Komitetu Badań Naukowych. Współwłaściciel z Łukaszem Wąsowskim firmy Integral Microsystems; założyciel Wydawnictwa Bez Papieru w Warszawie.

18 Ur. w 1966. W biurze komisarza EXPO'92 debiutował jako doradca komputerowy i programista Leksykonu o Polsce przygotowanego na EXPO'92 w Sewilli a następnie instalowanego na Wystawie Światowej EXPO'93 w Korei, na zaproszenie Komitetu Badań Naukowych.

19 Ur. w 1963 w Warszawie. W biurze komisarza EXPO'92 debiutował jako doradca komputerowy i programista Leksykonu o Polsce przygotowanego na EXPO'92 w Sewilli a następnie instalowanego na Wystawie Światowej EXPO'93 w Korei, na zaproszenie Komitetu Badań Naukowych. Współwłaściciel z Tomaszem B. Kurowskim firmy Integral Microsystems; założyciel Wydawnictwa Bez Papieru w Warszawie.

które podjęła trójka programistów analizowane z perspektywy niemal 17 lat - polegało na zaprogramowaniu zamkniętej sieci błyskawicznego wyszukiwania i pokazywania danych. Dzieło dla Pawilonu Polski przypominało wyszukiwarkę dla zasobów www w miniaturze. Odwaga badawcza i oryginalność prac trzech programistów komputerowych w Warszawie była niemal równoległa z dokonaniem Anglika Tima Berners-Lee, uznawanego za wynalazcę, www. Berners-Lee uruchomił pierwszy portal www w siedzibie Europejskiego Centrum Badań Nuklearnych (CERN) w Genewie 6.8.1991. Wynalazek ten był otoczony tajemnicą z dostępnością testowania tylko dla uczonych w CERN. Era powszechnej otwartości www nastąpiła w 1994 kiedy Berners-Lee zarejestrował 3WConsortium jako firmę zarządzającą działającą w ramach MIT (Massachusetts Institute of Technology). Kansei engineering pojawiło się w kilka lat później.

- Leksykon komputerowy o Polsce miał formę makropedii<sup>20</sup>, zawierał 2637 haseł ułożonych według 22 grup indeksu tematycznego<sup>21</sup>. W innym ujęciu, Leksykon miał 128 pojęć kluczowych i pozwalał na zrobienie 36 wycieczek<sup>22</sup>. Był opracowany w języku polskim i przetłumaczony na hiszpański i angielski z dostępnością natychmiastową. Hasła ilustrowane były zdjęciami, portretami, reprodukcjami dzieł sztuki, grafiką lub mapami. Leksykon prezentował różnorodną wiedzę o Polsce.
- Leksykon był pierwszą komputerową prezentacją Polski przez krótki tekst informacyjno-motywuujący (chisei) połączony z obrazem (kansei). W notatce dla Komisarza Polski Jerzy Kwiatek (redaktor naczelny) pisał: ...są dziedziny, w których obraz jest podstawą, tekst tylko uzupełnieniem (sztuki plastyczne). W innych dziedzinach, bardzo zróżnicowanych

---

<sup>20</sup> Wzorem - dla finalnego produktu edytorskiego w prowadzonych zespołowych pracach organizacyjnych i dalszych redakcyjnych - były w papierowej wersji Encyclopaedia Britannica Universalis w 32 tomach i siedmioletni słownik Webstera.

<sup>21</sup> Architektura i budownictwo; życie i zwyczaje; film i telewizja; geografia i środowisko naturalne; gospodarka; historia; placówki dyplomatyczne; literatura; ludność; masmedia; militaria; muzyka; edukacja; nauka; Polacy w świecie; polityka i ustrój; religia; sport; sztuki plastyczne; teatr; turystyka; biogramy.

<sup>22</sup> Muzyka; Warszawa; Kraków; Krainy historyczne; Krainy geograficzne; Z Berlina do Warszawy i Terespoła; Z Wiednia do Warszawy i Gdańska; Z Wiednia do Krakowa i Warszawy; Z Monachium do Wrocławia i Warszawy; Wielkopolska; Małopolska; Śląsk; Polska Północna; Polska (wiadomości ogólne); Polska – historia w zarysie; Polska średniowieczna; Polska Jagiellonów; Polska królów elekcyjnych; Polska w niewoli, Polska odrodzona; Druga wojna światowa; Dzieje oręża polskiego; Dzieje kościoła katolickiego w Polsce; Kościół w Polsce współczesnej; Polacy w świecie; Literatura i teatr; Dzieje sztuki polskiej; Film; Budowle; Muzea; Atrakcje przyrodnicze; Współczesna sztuka polska; Wielcy Polacy; Żydzi w Polsce.

jak życie codzienne, praca czy muzyka tekst odgrywa rolę dominującą, lecz dobór właściwej ilustracji – ze względu na obrazowy charakter całego Leksykonu pozostaje ważnym, wymagającym starannego przemyślenia problemem. Przykład dominacji ilustracji stanowią hasła twórców z dziedziny sztuk plastycznych. Tekst zawiera podstawowe informacje biograficzne, ilustracją jest wybrane dzieło artysty. Dzieła sztuki ilustrowane będą w szerokim zakresie. Hasła z różnych dziedzin, np. obrazy batalistyczne przy hasłach bitew. W hasłach określanych jako tekstowe dobór ilustracji nie będzie przypadkowy czy schematyczny. Biogram polityka, uczonego, podróżnika, najłatwiej ilustrować portretem, ale znacznie ciekawsza jest ilustracja prezentująca postać w „działaniu”. Przykładowo wybrane biogramy z dziedziny sztuk plastycznych otrzymają ilustracje: Olga Poznańska – „Portret Pani w czarnym kapeluszu”, z Muzeum Narodowego w Warszawie; Józef Chełmoński – „Babie Lato”, z MNW; Tytus Czyżewski – „Klucz Wiolinowy” z Muzeum Sztuki w Łodzi; Edward Dwurnik – „Desant Pracy” z Muzeum Narodowego we Wrocławiu; Xawery Dunikowski – „Brzemieną” z Muzeum w Królikarni w Warszawie<sup>23</sup>.

➤ Historia Leksykonu komputerowego o Polsce w wersji ostatecznej czyli komputerowej miała swoje blaski i cienie. Do jasnych stron tej historii należy niezawodność systemu w czasie 176 dni EXPO'92 i dobre opinie formułowane przez użytkowników w różnym wieku, którzy spędzali wiele godzin przed ekranami oraz media EXPO'92. Ten Leksykon dysponował programem i zawartością merytoryczną zapowiadającą dynamiczne zmiany na rynku informatycznym. Z perspektywy 15 lat, Leksykon można określić jako miniaturową sieć www – wczesną, własną, wewnętrzną, wyjątkową.

➤ Leksykon komputerowy o Polsce zakończył swój wirtualny żywot 31.12.1993<sup>24</sup>.

---

<sup>23</sup> Kwiatek Jerzy – notatka służbowa, rękopis, archiwum CFZ.

<sup>24</sup> Wszystkie umowy autorskie podpisywane z twórcami zawartości do Leksykonu przewidywały wykorzystanie tekstów i ilustracji tylko na nośniku komputerowym i dysku centralnym w jednym egzemplarzu. W styczniu 1993 Komisarz udziału Polski w EXPO'92 uzyskał zgodę programistów na prolongatę użycia napisanego klucza używania Leksykonu do grudnia 1993. Było to spowodowane ewentualnością pokazania Leksykonu w czasie EXPO'03 w Taejon w Korei, gdzie udział Polski przygotowywał Komitety Badań Naukowych. Uczni KBN chcieli przygotować własną wersję Leksykonu dla nauki polskiej ale przygotowanie takiego projektu okazało się zbyt ambitne. KBN podpisał zgodę z zespołem programistów Leksykonu pokazywanego w Sewilli. Do Taejon na EXPO'93 pojechali Tomasz Kurowski i Łukasz Wąsowski gdzie przez trzy miesiące funkcjonował Leksykon o Polsce przygotowany na EXPO'92. W sprawie finansowania zakupu Leksykonu dla dalszej eksploatacji sytuacja prawna komisarza z KBN Jana Krzysztofa Frąckowiaka była podobna jak komisarza z Sewilli. Zakup produktu dla dalszej eksploatacji ze środków celowych był nie możliwy. Napisane programy Leksykonu uległy komputerowej samozagładzie.

- W sprawozdaniu<sup>25</sup> dla Komisarza Generalnego Tomasz B. Kurowski tak charakteryzował zachowanie sprzętu komputerowego w trakcie eksploatacji. Sprzęt komputerowy obsługujący ekspozycję całkowicie spełnił nasze wymagania i nie sprawił większych trudności w obsłudze. Wszelkie usterki należy rozpatrywać biorąc pod uwagę bardzo trudne warunki eksploatacji w ciągu pół roku: pył, kurz, powszechna dostępność stanowisk Leksykonu. Mimo tych warunków, zgodnie z przewidywaniami, jedynym elementem, który ulegał zniszczeniu okazały się manipulatory Logitech TrackMan Mouse (mysz odwrótne). Innym czynnikiem powodującym zakłócenia sieci biurowej była niestalość parametrów sieci energetycznej. Sieć komputerów obsługujących biuro Komisarza RP działała poprawnie. Stwierdzono jedynie drobne wady konstrukcji komputerów przenośnych ALR Venture Notebook.
- Leksykon komputerowy o Polsce jako pierwsze w Polsce opracowanie tego typu był przedstawiany z pewnymi obawami o wynik konfrontacji z innymi uczestnikami EXPO'92. Obawy malały po zapoznaniu się z podobnymi pracami wystawionymi w innych pawilonach narodowych. Debiutujący polscy programiści w krótkim czasie pozbyli się zupełnie ewentualnych kompleksów wobec innych, pozornie doświadczonych uczestników.
- Polski Leksykon komputerowy wyróżniał się prezentacją informacji w sposób pogłębiony i nie wymuszał określonych zachowań użytkownika. Był też jednym z niewielu, który prezentowano na sprzęcie komputerowym klasy IBM PC z monitorem barwnym. Inni uczestnicy wystawy wybrali komputery Apple<sup>26</sup> jako znacznie łatwiejsze do oprogramowania.

#### ➤ Komputerowe kansele i chisele w pawilonach narodowych EXPO'92

- Udostępnienie zasobów nowatorskiego<sup>27</sup> Leksykonu komputerowego o Polsce rozbudziło u użytkowników Leksykonu chęć odpowiedzi na pytanie. Jak leksykon komputerowy polskich twórców plasuje się wobec podobnych dokonań innych uczestników EXPO'92?
- Obserwacja programów podobnych do użytego w Leksykonie polskim prowadziła do stwierdzenia, że międzynarodowi wystawcy zaangażowali znacznie większe środki finansowe, nie uzyskując proporcjonalnie do nakładów, odpowiednio doskonalszego rezultatu. Większość uczestników EXPO'92 przedstawiała informacje komputerowe wzorując się



<sup>25</sup> Dokument sporządzony w grudniu 1992; archiwum.

<sup>26</sup> Decyzja o wyborze IBM PC wynikała z rozpoznania rynku polskiego. Apple w Polsce miał w 1990 i 1991 niewielu użytkowników z uwagi na cenę sprzętu i oprogramowania. IBM PC był tańszy i lepiej znany.

<sup>27</sup> Leksykon komputerowy o Polsce dostępny w Pawilonie Polski na EXPO'92 w Sewilli i w Pawilonie Polski na EXPO'93 w Taejon był w historii nauki w Polsce pierwszym wydawnictwem elektronicznym, bez pełnego, trwałego egzemplarza wydrukowanego. Publikacja nie posiadała nr ISBN dla wydań angielskiego, hiszpańskiego i polskiego.

na reklamie telewizyjnej nadawanej w przerwach serialu filmowego. Schemat prezentacji wyglądał jak dyspozycja:

1. Naciśnij wybrany guzik a zobaczysz wszystko co kiedykolwiek do mnie wprowadzono.

2. Nie próbuj zmieniać zdania przed zakończeniem pokazu.

- Taka sekwencja wynikała z wyboru techniki prezentacji czyli projekcji z płyty wizyjnej na ekran dotykowy. Forma ograniczała wybór zagadnień do miejsca (miasto, morze, góry) albo dziedziny (historia, turystyka, współczesność). Projekcja była nie do zatrzymania, nawet kiedy jako uciążliwa powodowała odchodzenie zwiedzających od pozornie przyjaznego ekranu. Niekiedy odejście użytkownika następowało z powodu zbyt silnie nastawionej mocy głosu (w Pawilonie Niderlandów). Wyjątkiem wśród uczestników EXPO'92 był Pawilon Forda<sup>28</sup>, gdzie podawaną informację można było przez dotyk ekranu w każdej chwili zatrzymać albo cofnąć, a emisję siły dźwięku dowolnie regulować do potrzeb.
- Zjawiskiem częstym było pozostawianie niesprawnego sprzętu w ekspozycji<sup>29</sup>. W czasie pierwszych trzech miesięcy EXPO'92 pojawiały się również informacje, że centralne systemy informacyjne są niedokończone (Pawilony Irlandii, Wielkiej Brytanii). Tymczasem chwilowa zawodność wynikała mniej z wad technicznych sprzętu a bardziej z błędów zastosowanego oprogramowania.
- Dla potrzeb poznawczych, porównawczych i ew. doskonalenia Leksykonu polskiego Tomasz Kurowski dokonywał rozpoznania dotyczącego wyposażenia i wdrożonych innowacji komputerowych w zakresie rozpowszechnienia informacji źródłowych. Obserwację przeprowadzono w kilkunastu pawilonach uczestników narodowych, regionalnych oraz w pawilonach firm i organizacji specjalnie zaproszonych do udziału w EXPO'92. Z notatek Tomasza Kurowskiego<sup>30</sup> ułożyła się w 1992 cenna dokumentacja, wielokrotnie wykorzystywana w działaniach Public Relations Pawilonu Polski wobec osób i instytucji zainteresowanych nowościami z zakresu wykorzystywania komputerów do popularyzacji

---

<sup>28</sup> Ford España był jednym z oficjalnych patronów EXPO'92 z własnym, firmowym pawilonem wizerunkowo-informacyjnym. Wkład Ford España w firmowy udział w EXPO'92 szacowano na 107 milionów USD. Por. Guia Oficial EXPO'92, Sewilla 1992, s. 340

<sup>29</sup> Niekiedy sprzęt pozostawał z nalepioną kartką informującą o awarii.

<sup>30</sup> Sporządzanych niekiedy w porozumieniu i po konsultacji z kolegami programistami Robertem Tulickim-Sypolowskim, Łukaszem Wąsowskim, redaktorem prowadzącym Leksykon komputerowy o Polsce – Jerzym Kwiatkiem oraz operatorami filmowymi Jerzym Karpińskim i Janem Sieczkowskim.

wiedzy. W 2007 dokumentacja z 1992 roku stanowi rzadki przyczynek dla historii nauki i techniki zarządzania wiedzą przed erą komunikacji globalnej czyli internetu.

**1.** Andaluzja – najobszerniejszy na EXPO'92 materiał ilustracyjny (756.000 obrazów); wyposażenie to specjalny sprzęt do wideodysków; informacje w formie kolejowego rozkładu jazdy przymocowanego do stanowiska systemu mają ułatwiać korzystanie z bazy danych. Bardzo mało treści informacyjnych, które zredagowano wyłącznie po hiszpańsku.

Sprzęt sponsorowany przez Fujitsu; wybór materiałów merytorycznych przez Uniwersytet w Maladze. Budżet projektu: ok. 2 mln USD na samą selekcję informacji (dane z Pawilonu Andaluzji); architekt pawilonu: Juan Ruesga;

**2.** Asturia – komputer IBM PC; prosty ale przyjazny z bazą Microsoft Windows; uboga grafika; możliwe wydruki; mimo wad robi dobre wrażenie; biurowa konfiguracja sprzętu z wyjątkiem ekranu dotykowego; architekci pawilonu: Antonio Sanmartin i Ramón Muñoz;

**3.** Austria – ekran dotykowy dla indywidualnego użytkownika, nad nim drugi większy dla obserwatorów grupowych; trafne rozwiązania graficzne; mapa Austrii z miejscami opisanymi w systemie; stanowiska zaprojektowane jako znaczące punkty w ustawieniu całej wystawy; informacje opracowane przez Instytut Badawczy w Linzu specjalizujący się w wykorzystywaniu nowych technik informacji; treści bardzo lapidarne; powierzchniowe opracowania; staranny i trafny dobór ilustracji – jeden z najciekawszych systemów na EXPO'92; architekt pawilonu: Volker Giencke;

**4.** Kraj Basków – 2 komputery IBM PC; ubogi i powolny system pracujący tylko po katalońsku i baskijski; indeks nazwisk baskijskich; niska przydatność dla zwiedzających; architekci pawilonu: Kuis Angolowi, Apolinario Fernández de Sousa;

**5.** Chile – specjalna konstrukcja szafy ze skrytkami z komputerem; ekran dotykowy; ubogie ilustracje; dociekliwych użytkowników nagradzano otwarciem jednej z dziupli szafy z informacją drukowaną na kartoniku o analizowanym temacie; wartości informacyjne minimalne; forma rozwiązania – zabawna; architekci pawilonu: José Cruz Ovalle i German del Sol;

**6.** Czerwony Krzyż i Czerwony Półksiężyc – komputery Apple z ekranem dotykowym i drugim większym dla obserwatorów; informacje o przedstawicielstwach organizacji; fragmenty projekcji z wideodysku; solidne i kosztowne wykonanie; Architekt pawilonu: Migiel Martínez

**7.** Energia – komputery Apple, ekrany dotykowe; quizy na temat energii potrzebnej do wytworzenia tej samej ilości kawy, wina, piwa, soku owocowego – interesujące; program



1.



2.



3.



4.



5.

informujący o zużyciu energii przez różne środki transportu – ciekawy; inne stanowiska komputerowe bez programów, działalność systemu - enigmatyczna;

**8.** Niderlandy – kilka stanowisk dla wideodysków o produkcji drobiu, tulipanów, piwa; niewygodna i nie jednoznaczna obsługa sprzętu za pomocą trzech przycisków; architektki pawilonu: Mosce Zwarz, Fred Temme, Rwin Jansa;

**9.** IBM – rozbudowany system informacji o EXPO'92 (uczestnicy, tereny wystawy) całość w specjalnych kioskach na terenie EXPO'92, wewnątrz komputery IBM; dobrej jakości zdjęcia; ankieta dla oceny systemu przez użytkownika; interaktywny program do rysowania z konkursem na najlepszą ilustrację; identyfikacja zwiedzającego; możliwość nagrywania głosowych wiadomości jako forma kontaktu z innymi zwiedzającymi; kamera robiąca zdjęcia; ilustracje do pozostawionej informacji; zbyt natarczywe ilustracje muzyczne; ułatwienia turystyczne na terenie EXPO'92 pozwalały dokonać rezerwacji miejsc w restauracjach najwyższej kategorii na terenie wystawy; system sprawny od 20.6.92 czyli dokończony dwa miesiące po otwarciu EXPO'92;

**10.** Irlandia – komputery Apple wmontowane w kiosk, ekrany dotykowe; mapa Irlandii; projekt w sposób widoczny niedokończony gdyż wyświetlane są również informacje techniczne dla programisty; mimo to projekt sympatyczny; architekt pawilonu: James O'Connor;

**11.** Kolumbia – jeden komputer graficzny Silicon Graphics w konfiguracji do pracy (standardowy ekran i mysz); wyłącznie zdjęcia flory i fauny; brak informacji tekstowej – dopelniającej; niska jakość ilustracji; architektki pawilonu: Jesus Castañón, Eduardo Gómez;

**12.** Korea – dwa komputery z drukarkami igłowymi, w programie słownik tłumaczący z hiszpańskiego na koreański (także niecenzuralne wyrazy); architekt pawilonu: Hak Sun Oh;

**13.** Kuba – tajemnicze komputery produkcji tajwańskiej o niewiadomym przeznaczeniu; informacja jako narzucony program bez możliwości udziału zwiedzających; architektki pawilonu: José Ramón Moreno, Orestes del Castillo;

**14.** Castilla - La Mancha – inwentaryzacja wszystkich miejscowości regionu; monotony informator geograficzny; część stanowisk popsuta; architektki pawilonu: Ignacio de las Casas, Manuel de las Casas, Jamie Lorenzo;

**15.** Luksemburg – komputery Apple; gra edukacyjna; giełda papierów wartościowych, projekt finansowany przez konsorcjum banków; atrakcyjne opracowanie; architektki pa-

12.



13.



wilonu: Bohdan Paczowski (ur. w Warszawie w 1930, studia w Politechnice Krakowskiej 1949-56; od 1960 mieszka za granicą, dyplom nostryfikował na Politechnice w Mediolanie; mieszka i tworzy w Luksemburgu; laureat w konkursach międzynarodowych, projektował szpitale we Francji, w Luksemburgu - rozbudowę Sądów Wspólnoty Europejskiej i port lotniczy; prowadzi Fundację Architektury; publikuje teksty w pismach wielu krajów; (w 2006 członek jury w konkursie na Muzeum Sztuki Nowoczesnej w Warszawie) i Paul Fritsch;



15.

**16.** Maroko – typowy informator turystyczny; wideodysk; projekt realizowany przez firmę francuską; ciekawostka – możliwe szybkie przeglądanie materiałów filmowych; dobra jakość; wykorzystanie technik komputerowych wyłącznie do sterowania wideodysku, pełne, szybkie przeglądanie, przewijanie, stop klatka; architekt pawilonu: Michel Minseau; pawilon był darem Króla Maroka dla Hiszpanii

**17.** Przyroda – komputery Apple, ekran dotykowy, obszerny bank informacji o florze i faunie Ameryki Południowej; fatalna jakość zdjęć; dużo informacji, mapy; architekt pawilonu: Luiz Fernando Gómez-Stern;

**18.** Rosja – jeden komputer z obsługą; układanie horoskopów; architekci pawilonu: Juris Spoga, A. Sparans;

**19.** Środowisko naturalne – terminale bankowe IBM; wideodyski; w żaden sposób nie da się przerwać ani cofnąć projekcji;

**20.** Telekomunikacja – wiele komputerów, wideotelefon; informator w formie wideodysku; forma nużąca; komputery odgródzone barierką; przeznaczenie nieczytelne dla laika; architekt pawilonu: Gerardo Ayala;

**21.** Tunezja – jeden przenośny komputer przypominający terminal Minitel'a; podstawowe informacje o kraju; bez ilustracji; ubogi zasób danych; świetnie pokazuje, że sposób prezentacji jest doceniony, mimo braku środków; architekt pawilonu: A. Ayadi

**22.** Wielka Brytania – system na bazie Apple z ekranem dotykowym; grafika interesująca; ilustracje niskiej jakości; system zawodny, niedopracowany (często odmawiał pracy i wyświetlał informacje o błędzie); architekci pawilonu: Nicholas Grimshaw & Partners;

**23.** Wspólnota Europejska – komputery Apple; manipulatory typu mysz odwrótne (trackball); podstawowe źródła informacji dotyczyły istniejących baz danych poszczególnych organizacji Wspólnoty; fragmentem motywującym do poznania systemu i programu była "klasówka" z wiedzy o Wspólnocie Europejskiej; jako ilustracje pokazano widoczki z komentarzem w czterech językach; interesujące opracowanie graficzne; architekt pawilonu: Karoten Krebs i Aleja Europy foto – archiwum EXPO'92



23.



23.



Czy na wabi sabi i kansei engineering z 2007 będziemy spoglądać w 2022 jak na komputerowy skansen? To rozstrzygną badacze historii nauki i dokumentaliści, którym zostawimy ślady także z tej Konferencji.

### > Literatura

- W. Serwatowski – Sztuka komputerowa syntezą cywilizacji/Computer Art as a Civilization Synthesis, w: VII Komputer Art. Biennale, Rzeszów, 2006;
- Diane Durston - Wabi sabi the art of everyday life; North Adams, Storey Pub., 2006;
- Richard R. Powell -Wabi sabi for writers; find inspiration, respect imperfection, create peerless beauty, Avon, Mass. Adams Media, 2006;
- Cristin Sartwell - Six names of beauty, New York; London :Routledge, 2004.
- Robyn Griggs Lawrence - The Wabi-Sabi house the Japanese art of imperfect beauty; photographs by Joe Coca, New York Clarkson Potter, 2004;
- Andrew Juniper - Wabi sabi : el „arte de la impermanencia” japonés, trad. Nuria Marti, Oniro, Barcelona, 2004;
- A. Juniper - Wabi Sabi: The Japanese Art of Impermanence, Boston: Tuttle, 2003
- James and Sandra Crowley - Wabi Sabi style, photo Joseph Putnam, Layton, Utah, Gibbs Smith, 2001;
- Catherine Maxwell –Wabi –Sabi, The Essentials of Japanese Aesthetics, w: Omusubi; The Japan Foundation, Sydney, 2000.
- Tierney Lennox - Wabi sabi a new look at Japanese design and photographs; Layton, Utah, Gibbs Smith, 1999;
- W. Serwatowski - Niewielki wzrostem, wielki duchem; Pożegnanie Yusaku Kamekura (1915 - 1997), Rzeczpospolita, Warszawa, 31.5.1997;
- Fernando Arrabal - Na pohybel komputerom / Let's do away with computers! – II Computer Art Biennale, Rzeszów, 1996
- Mariusz Knorowski – Shigeo Fukuda , Poster Museum Wilanów, Warszawa, 1995
- Herbert Kapitzki – Twórczość komputerowa jako rezultat sztucznej rzeczywistości. Sposoby wyrażania infralogiki/ Komputer aide design And The results of a virtual realisty. Methods of expressing infralogic/Computergestützte Gestaltung als Ergebnis einer künstlichen Wirklichkeit, Ausdrucksweisen einer Infralogik, w: I Computer Art Biennale, Rzeszów, 1995.
- W. Serwatowski - I Światowe Biennale Znaków Towarowych i Symboli, Aida Media nr 3, Wrocław, 1995;
- W. Serwatowski –Leksykon Flagi Ziemi with Earth Flag Lexicon Index, studium geoweksylograficzne wydarzeń naziemskich, nieziemskich i pozaziemskich, Państwowy Teatr im. Wandy Siemaszkowej, Rzeszów, 1994;
- Paul Ibou –Japan Design, Word Symbol Festival, International Trademark Center, Zandhoven, 1994
- W. Serwatowski - Ten niesamowity Yusaku Kamekura; The Incredible Yusaku Kamekura, Art. & Business, Warszawa, 3/1994;

- Itoh Teiji, Tanaka Ikko and Sesoko Tsune - Wabi, sabi, suki: the essence of Japanese beauty; Hiroshima, Japan : Mazda Motor Co., 1993;
- Yusaku Kamekura – Creation – International Graphic Design, Art & Illustration, vol 1 – 20, Recruit Co. Ltd., Tokyo, 1990 – 1994;
- W. Serwatowski, Lech Wałęsa (wstęp) – Earth Flag Designs – Global Solidarity, red. Andrzej Suchoński, oprac. graf. Lech Majewski, Biuro Komisarza Generalnego udziału Polski w Wystawie Uniwersalnej EXPO'92 Sevilla, Sevilla 1992