



Viera JOKLOVÁ - Igor KOŠČO
ROZPRÁVAJME (SA) NAVZÁJOM O UMENÍ, VEDE, TECHNIKE ...

Dňa 7. decembra 2005 sa na Fakulte architektúry STU v Bratislave uskutočnil medzinárodný workshop a vedecký seminár na tému: *Spojenie umenia, vedy a techniky; využitie informačno-komunikačných technológií pre e-learning a diaľkovú komunikáciu*. Realizačnú zložku seminára zabezpečili Ing. arch. Igor Koščo, PhD. a Ing. arch. Viera Joklová z Kabinetu počítačovej podpory architektonickej a urbanistickej tvorby Ústavu dizajnu FA STU v spolupráci s Dr. h. c. prof. PhD. Ľudovítom Petránym, DrSc., vedúcim ÚD FA STU, a Mgr. art. Petrom Bzdúchom z Divadelnej fakulty VŠMU a členom SND. Workshop prezentoval pred širšou odbornou verejnosťou vedecko-pedagogické ciele a zámery, ako aj prvé čiastkové realizácie výskumných projektov Ministerstva školstva SR, KEGA - *Križovatky myšlienok a nápadov* a MVTS - *Methodology of exploitation of ICT and multimedia in education, application for international art cooperation*.

Podujatie bolo ďalším krokom v overovaní a napĺňaní cieľov jedného zo smerov výskumu v Kabinete počítačovej podpory architektonickej a urbanistickej tvorby, ktorým je hľadanie a vytváranie priestoru pre vzájomné prepojenie rôznych druhov umenia, ale aj vedy a techniky tak, aby mohla prebiehať vzájomná komunikácia pre tvorivé inšpirácie a výmeny názorov prostredníctvom informačno-komunikačných technológií a multimédií. Víziou do budúcnosti je vytvorenie medzinárodného centra spolupráce umenia, vedy a techniky.

Snahou je vytvoriť možnosti pre formálne a neformálne vzdelávanie a tvorivú platformu pre poslucháčov a pedagógov partnerských inštitúcií a preveriť predpoklady synergie rôznych druhov umenia, ale aj vedy a techniky, na základe prvoplánového konceptu interaktívneho multimediálneho centra.

Tam, kde chemici, fyzici, lekári či matematici vidia priestorové znázornenie analyzovaných dát výskumu, prípadne molekulárne a atómové štruktúry zlúčenín, môže začínať inšpirácia pre výtvarníkov, dizajnérov či architektov; čo prebehlo v rámci workshopu takpovediac v priamom prenose - známy výtvarník našiel inšpiráciu pre novú sadu grafík v grafickej prezentácii vedeckého výskumu. Na druhej strane kvalita priestorového dizajnu výrazne ovplyvňuje život človeka a jeho zdravie. Zdokumentované sú napríklad účinky dlhodobého hlukového zaťaženia pri vzniku srdcových chorôb. Vedné či umelecké odbory sú vysoko špecializované, často bez vzájomného poznania a pochopenia.

Cieľom takýchto stretnutí je hľadať a vytvárať možnosti pre vzájomné prepojenie najrôznejších druhov umenia, vedy a techniky, ich tvorivé inšpirácie a aktuálnu tvorbu v reálnom

čase, so všetkými, bez ohľadu na národnosť, hranice a iné obmedzenia.

Zapojenie výskumného pracoviska, zaoberajúceho sa vývinom zdravotne postihnutých detí a mládeže, umožní modifikovať a aplikovať vytvorené vzdelávacie prostredie aj s ohľadom na potreby zdravotne postihnutých.

Program workshopu bol otvorený krátkym happeningom *Šesť stoličiek*, ktorý v réžii Petra Bzdúcha predviedli poslucháči Divadelnej fakulty VŠMU v Bratislave. Ukázal možnosti tvorivého organizovania priestoru a času v rámci divadelného umenia (t.j. scénografie, hereckej tvorby, architektúry, dizajnu, atď.), zúčastnili sa ho aj mentálne postihnutí. Vystúpenie, sprevádzané improvizáciami profesora Podhoránskeho (violončelo), ukázkami scénografických prác poslucháčov profesora Cillera, grafikami výtvarníka Pavla Mihalka, slepotlačami prof. E. Antala a multimediálnymi prezentáciami, prebehlo v drsnom, ale inšpiratívnom priestore bývalej kotelne v suteréne FA STU.



*Šesť stoličiek - predstavenie v kotelni.
Obecenstvo.*





Po krátkej prestávke program podujatia pokračoval vo vedeckom seminári, v konferenčnej miestnosti Ústavu dizajnu FA STU s uvádzacími prejavmi doc. Ing. arch. Ľubice Vítkovej, PhD., prodekanke FA STU a Dr. h. c. prof. PhDr. Ľudovíta Petrárskeho, DrSc., vedúceho Ústavu dizajnu FA STU.



Otvorenie seminára.



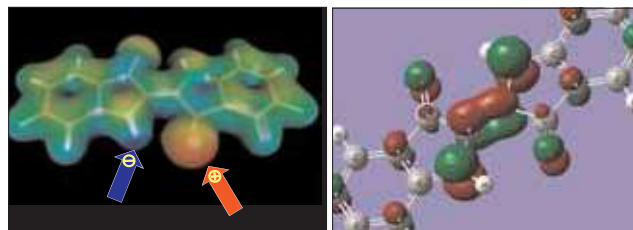
Účastníci seminára.

V programe odznali zaujímavé prednášky z rôznych umeleckých i vedných odborov.

Úvodom Ing. arch. Igor Koščo, PhD., Ing. arch. Viera Joklová z FA STU a Mgr. art. Peter Bzdúch z Divadelnej fakulty VŠMU ako spoluautori uvedených vedeckovýskumných a pedagogických projektov, oboznámili účastníkov semináru s vlastnou podstatou výskumu. Projekt *Dajme hlavy dohromady* vznikol asi pred rokom, keď sa bývalí spolužiaci Peter Bzdúch a Igor Koščo rozhodli zrealizovať myšlienku novodobej „Štefánky“, kde by sa stretávali umelci a navzájom sa inšpirovali. V priestoroch bývalej kotolne pod Fakultou architektúry tak otvorili okná dokorán pre všetky druhy umení. Tieto nevyužitú fakultné priestory by mohli poslúžiť študentom a pedagógom rôznych škôl na prepojenie a realizovanie ich tvorivosti.

Doc. RNDr. **Ivan Černušák**, DrSc., prodekan Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského, predstavil vývoj, druhy a chemické zloženie farbiva indigo a proces skúmania farebného

spektra. Vo svojej prednáške predstavil zároveň symbiózu historických a prírodných vied - botaniky, fyziky a chémie, elektrotechniky – vizualizácie a multimédií ako aj umeleckého hovoreného slova pri skúmaní a publikovaní danej problematiky. Pri modelovaní chemických štruktúr vznikajú skoro obrazy skulptúr a vlastne prepojenie umenia a vedy.



Profesor **Jozef Ciller** (Divadelná fakulta, VŠMU) sa v pôsobivej prezentácii pohrával so stoličkou, ako stavebným prvkom divadelnej scény, jej možného významu v divadelnej reči, dokonca jej personifikácii a štylizácii v rámci predstavenia. Dr. h. c. prof. PhDr. **Ľudovít Petrársky**, DrSc., ÚD FA STU, sa vo svojom vystúpení *Technika, etika a umenie na začiatku 20. storočia* zamýšľal nad odvetvím, s ktorým je osudovo spojený jeho profesionálny život - nad dizajnom, nad spolupôsobením techniky, etiky a umenia v dizajne, nad „tvorom a tvárou“ dizajnu v historickom priereze od starogréckych čias, cez 18. a 19. storočie s rozmachom vedy a techniky až po trendy 20. storočia.

„Uchopiť pojmovú, nájsť priliehavú a dostatočne dynamickú, presnú a pritom otvorenú definíciu čohosi tak prudko premenlivého a zasahujúceho všetky oblasti ľudskej činnosti sa pokúšali mnohí teoretici dizajnu, pričom v hre neboli len stále jemnejšie a rafinovanejšie pojmové rozlíšenia a sofistickovaná ekvilibristika. Ide takisto o aktuálne sociálne, ekonomické a kultúrne súvislosti dizajnu, o uvedomenie si jeho vzťahovej povahy.

Hodnoty ako terciálne vlastnosti predmetov popri ich primárnych a sekundárnych viditeľných vlastnostiach sú zvyčajne okom nepozorovateľné.

Dizajn, aby mohol byť aj kultúrne uznaný za dizajn, nielenže nesmie byť vidieť v tom všeobecnom zmysle, že každé prehnané úsilie vyvoláva opačné efekty, ale musí nadobudnúť tvár. Je čas vynachádzať stratégie tvárovania tvaru, je doba, aby dizajn vstúpil do štádia skutočnej neviditeľnosti.“



PhDr. **Magdaléna Špotáková**, CSc. z Výskumného ústavu detskej psychológie a patopsychológie v prednáške: *Čas, priestor a zdravotne postihnutí* definovala základné časopriestorové aspekty



kognitívneho a inteligenčného rozvoja zdravého dieťaťa. Tieto sú v prípade zdravotne postihnutého dieťaťa vždy výrazne limitované a na ich aspoň čiastočnú elimináciu sa používajú rôzne prístupy. V prvom prístupe sa terapeuti snažia nahradiť chýbajúcu skúsenosť a pripraviť tak hendikepovaného na život v reálnom živote. Druhý spočíva v snahe odstrániť bariéry reálneho sveta najmä prostredníctvom vymožeností techniky a elektrotechniky.

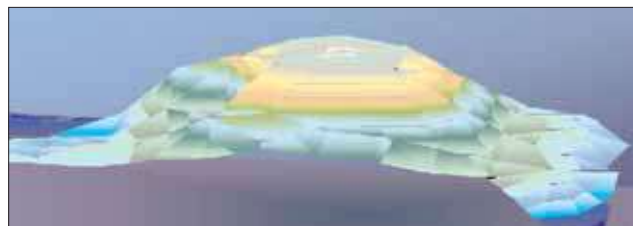
Ako špecifické ľudské bytosti poníma postihnutých tretí spôsob prístupu k nim. Je založený na poznaní, že napríklad nevidomý nežije len v tme, ale aj v obzvlášť vnímavom svete zvukových a vôňových javov. Zmyslom tohto prístupu je zvýšiť vnímavosť reálneho „zdravého“ sveta k svetu ľudí, ktorí sa správajú trochu odlišne.



RNDr. **Vavrinec Szathmáry**, PhD. a RNDr. **Valéria Regecová** z Ústavu normálnej a patologickej fyziológie SAV prezentovali výsledky získané pomocou počítačového modelu elektrickej aktivity srdca a mapy elektrického poľa srdca. Tak ako slúži srdce každej jednej bunke v tele, tak by mala a mohla čo najlepšie slúžiť aj budova alebo mesto každému svojmu obyvateľovi. Dynamika elektrofyziologických dejov v srdci vyvoláva asociácie s dynamikou urbanistických štruktúr (ako živého organizmu). Narušenie rovnováhy fyziologických procesov spôsobuje choroby, kolapsy a infarkty. Takéto situácie (poruchy) sa prejavujú aj v živote mesta. Priestorové ilustrácie povrchových potenciálových máp srdca, ktoré sa menia s každým jeho úderom, s každým nádychom, pod vplyvom emócií a rôznych druhov záťaže sa na prvý pohľad nelíšia od geografických máp. Zmenou farebného škálovania dát vznikajú aj zaujímavé inšpirácie pre výtvarníkov a dizajnérov.

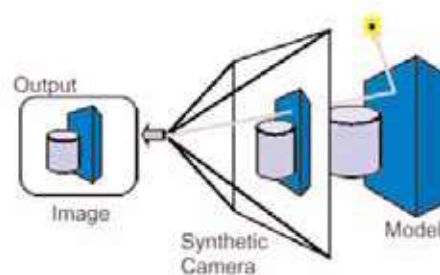


Ostrov - digitálny model terénu.



Srdce - vizualizácia nameraných parametrov.

Docent RNDr. **Andrej Ferko**, PhD. z Matematicko-fyzikálnej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave sa v svojej prednáške zaoberal vzťahom matematiky a architektúry v zmysle podporení vizuálnych vnemov, poznávacích a vzdelávacích procesov v architektúre a umení, ako aj uchovávaní kultúrneho dedičstva, prostredníctvom matematických a logických vstupov, 3D virtuálneho modelovania, dramaturgie a sémiotiky. Metodológiu aplikoval autor so spoluautorským kolektívom na mnohých významných domácich i medzinárodných kultúrno-spoločenských projektoch (napr. Virtuálna Bratislava, Virtuálne Považské múzeum, Žilina).



Na základe dlhoročných skúseností s diaľkovými vzdelávacími projektami v architektúre a urbanizme medzi Univerzitou v Lutone (Veľká Británia) a Fakultou architektúry STU, prezentoval architekt



Adrian Dobson PhD., NRS & University of Luton a člen komisie R.I.B.A.-Royal Institute of British Architects, architektonický dizajn v epoche rozvoja informačno-komunikačných technológií. V procese vzdelávania a tvorby v architektúre

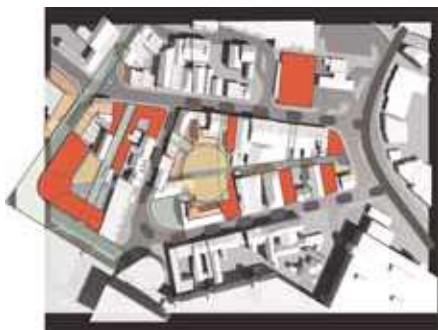


a urbanizme definoval tri metafory digitálnej tvorby:

Digitálny ateliér - ako využitie CAD technológií pri tvorbe architektonického diela.

Virtuálny ateliér - ako spoluprácu pri tvorbe bez geografických limitov, využívajúcu elektronickú komunikáciu.

Digitálne mesto - ako digitálnu prezentáciu urbanistického prostredia, umožňujúcu širokú odbornú i verejnú participáciu a komunikáciu. Urbánne prostredie, ktoré je schopné odrážať aj budúce ekonomické a sociálne trendy rozvoja prostredníctvom informačno-komunikačných médií, poskytuje možnosti pre vysokú úroveň participácie v tvorivom procese pre širokú škálu stakeholderov.



Web -based participation.

Dr. h. c. emeritný profesor, architekt Peter Lizoň, FAIA, z University of Tennessee, USA informoval o svojich skúsenostiach s diaľkovou formou výučby v architektúre. V zimnom semestri 2005/2006 pôsobil ako pedagóg na FA STU v rámci ateliéru Občianskych budov a semináru Trendy modernej architektúry a urbanizmu. Obidve vzdelávacie aktivity sa v spolupráci s architektmi FA STU Vierou Joklovou, Igorom Koščom a Stanislavom Majcherom realizovali v skupine zahraničných poslucháčov programu Socrates/Erasmus na FA STU dištančnou formou, využitím IT a rôznych foriem diaľkovej konzultácie, komunikácie a prezentácie. V praktickom využití sa overovala synchronná komunikácia s využitím VRVS videokonferenčného spojenia, ktoré kladie minimálne nároky na doplnkové technické vybavenie, ako i prekonávanie geografických a časových vzdialeností a posunov. Pán profesor

žartom vyzdvihol výhody IT pre pohodlné konzultácie v pyžame a papučiach.

Ukážky študentských prác



Issa Asaad



Ľ Eugenia Gonzalez

Ukážka videokonferenčného spojenia.





Ukážka videokonferenčného spojenia.

Záverom podujatia Ing. arch. **Igor Koščo**, PhD. predstavil možnosti videokonferencií vo vzdelávaní, technologické nároky na realizáciu, typologické zásady a príklady priestorového riešenia, využitie pre experimentálnu výučbu i ukážky konkrétnej výučby pri virtuálnych ateliéroch.

Štúdium architektúry - a paralelne ďalších odborov, ako urbanizmus, územné či priestorové plánovanie, krajinná a parková architektúra, interiér či dizajn, sú odvetvia, v ktorých sa spája inžinierske - technické a výtvarné myslenie a cítenie. Spoločným rysom je prezentácia myšlienky a diela v jednotlivých fázach vývoja, najmä vo vizuálnej forme. Súčasne do tohto procesu vstupuje celý rad zainteresovaných strán a činiteľov, ktorí ho významnou mierou ovplyvňujú.

Virtuálny ateliér umožňuje pedagógom prácu so študentmi a kolegami aj na diaľku. Proces návrhu a overovania jeho kvality sa tak blíži k štandardným procesom reálneho života. Výskum a zavádzanie nových informačno-komunikačných metód a technológií (napr. videokonferencie, e-learning, diaľkový on-line prenos dát, obrazu a zvuku, využitie HTML stránok na diaľkovú konzultáciu a výučbu a pod.) do vedeckovýskumnej, pedagogickej, ale i praktickej činnosti v architektúre, urbanizme a dizajne, znamená nový rozmer a kvalitu. Toto by malo byť aj námetom na ďalšie pokračovanie projektu tak, aby vznikol názor až typológia, ako majú virtuálne centrá v spojení nielen umení, vied a techniky, ale pomocou informačných a prenosových technológií aj spojenie ľudí z rôznych častí sveta. Tým sa virtuálny svet stane vlastne reálnym.

Recenzia

pedagogicko-výskumných aktivít prezentovaných na medzinárodnom seminári *Spojenie umenia, vedy a techniky, využitie informačno-komunikačných technológií pre e-learning a diaľkovú komunikáciu.*

Proces využitia informačno-komunikačných technológií vo vzdelávaní s aplikáciou na medzinárodnú i domácu umeleckú, vedeckú a technickú spoluprácu, vychádza z dôležitých a aktuálnych trendov integrácie a syntézy teoretických i praktických aspektov procesov štúdia, pedagogiky, vzdelávania, vedy, výskumu, umenia i kultúry. Týka sa spojenia racionálneho, exaktného myslenia s polymúzičkou citlivosťou a hodnotami kreatívneho vedomia i tvorivej reflexie skutočnosti doby moderny i postmodernej dneška. Riešený problém má sympatické a náročné rozpätie v spájaní a prelínaní fenoménov architektúry, urbanizmu, dizajnu – ako nosných oblastí, výtvarného umenia, divadla, scénografie. Má tiež dôležitý a podnetný kontext medziodborový (v uvedených sférach - Slovenská technická univerzita a Vysoká škola múzických umení) a medzinárodný (University of Luton a University of Tennessee).

Pedagogicko-výskumná aktivita má široké zameranie a ciele v rovinách základného pedagogického výskumu, v rozpracovaní metodológie tvorby, vo vytváraní komunikačno-informačného portálu a návrhu koncepcie virtuálneho prostredia, ako aj umeleckého elektronického vzdelávania, to všetko v rámci obecného princípu integrácie a žiaducej inovácie týchto procesov a javov.

Rozhodne pozitívny je aj zámer a koncepcia vytvorenia „interaktívneho multimediálneho centra“ pre vzájomnú komunikáciu, kontakty, konfrontáciu študentov a pedagógov a výsledky ich práce a tvorby v umení, vede a technike.

Otvárajú sa tak priestory pre tvorivé myslenie i priamu akčnú tvorbu v dimenziách racionálneho i emotívneho v individuálnom ľudskom subjekte i v širších dobových, historických a sociálnych súvislostiach a súvzťažnostiach. Za zváženie by stála možnosť jeho doplnenia a obohatenia o sféru literatúry.

Široké dimenzie problematiky spájajú sféru ľudských, tvorivých možností i životného prostredia. Týkajú sa reality tvorivého vedomia a bytia a iniciujú nové, mladé cesty k podstatám, stavom, k situácii, k premenám i konštantám nášho sveta i našej spoločnosti.

*PhDr. Bohumír Bachratý, CSc.
umelecký historik*