

ROZVOJ A APLIKÁCIA NEKONVENČNÝCH METÓD VERIFIKÁCIE URBANISTICKO-ARCHITEKTONICKÉHO PROCESU

Ing. arch. Peter Kardoš, PhD., doc. Ing. Peter Kulla, CSc.

Vedeckým cieľom projektu č.12/97-IP "Rozvoj a aplikácia nekonvenčných metód verifikácie urbanisticko-architektonického tvorivého procesu" je rozvoj vedeckej základne výskumu problematiky nekonvenčných metód pre exaktnejšiu reprezentáciu procesov overovania a hľadania v tvorivej príprave alebo pri hodnotení priestorových prejavov urbanisticko-architektonickej realizácie. Dôraz sa prikladá aj na skúmanie otázok vizuálneho priestorového vnímania urbanistickej štruktúry a jej architektonicko-umeleckého výrazu najmä z hľadiska aplikácie v pedagogickom procese výučby architektúry a na vedecké skúmanie metód a systémov spracovania obrazovej informácie.

V prostredí tvorby urbánnych priestorových štruktúr sa na našom pracovisku ako jedna z najefektívnejších uplatnila metóda hmotového priestorového zobrazovania (skicovania) na pracovnom modeli, kde sa spontánne a prakticky uskutočňuje modelová simulácia predpokladaného riešenia (v mierke) a zároveň prebieha mentálna anticipácia očakávaného priestorového prejavu alebo zážitku. Posledné obdobie rozvoja optických a elektronických mediálnych komunikácií znamenalo na obrazových výstupoch vysoký stupeň priestorovej imaginácie. To podnietilo aj našu snahu o aplikovanie a mediálne kombinovanie dostupných nekonvenčných obrazových prostriedkov s cieľom dosiahnuť zmyslovo čo najefektívnejšie formy interaktívnej komunikácie subjektov a arteficiálnych výsledkov architektonického tvorivého procesu už v štádiu výchovy k ideovému formovaniu urbanistického konceptu ako aj prispieť praxi v potrebách spoločenského rozhodovania.

Na báze tvorivej metódy priestorového modelovania a synchronnej aplikácie optických a elektronických systémov na transpozíciu horizontu subjektu, pri ktorom sa sprostredkúva zažitie navrhovaného (simulovaného) riešenia v čase a reálnom priestore, sa vyšpecifikovala vedecko-technická a didaktická oblasť

architektonickej endoskopie. Tvorivo univerzálnej a mediálne kompatibilnej architektonickej endoskopii venujú pozornosť špecializované a renomované pracoviská priestorového zobrazovania v architektúre a urbanizme na mnohých univerzitách v Európe a vo svete. Z ďalších výhod urbanistickej simulácie cez endoskop možno uviesť napríklad: rozvoj tradičných techník zobrazovania v zmysle nových parametrov optického a elektrooptického obrazového a kinematografického výstupu, možnosť verifikácie v laboratórnych podmienkach v reálnom čase a priestore, okamžité mediálne spracovanie výstupov, priestorová názornosť a didaktická podstata a mnohé iné. Hoci elektrooptický systém aplikovanej endoskopie redukuje senzorické vnímanie na monokulárne zrakové vnímanie (zvuková informácia sa dá doplniť ozvučením), validita jeho obrazovej výpovede je úmerná obsahu tvorivého zámeru a spôsobu jeho arteficiálneho priestorového zobrazenia.

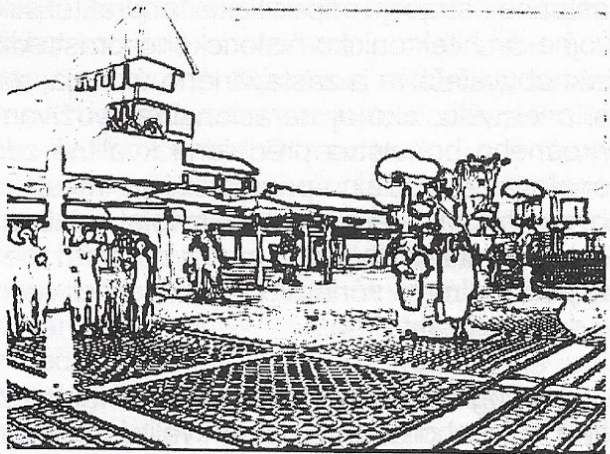
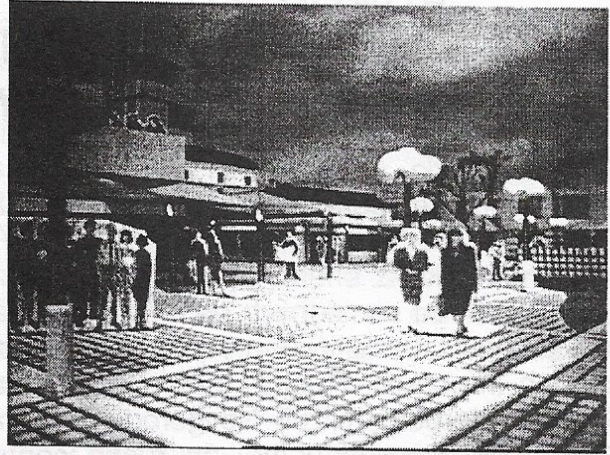
Tieto podmienky orientujú výskum na analýzy relevantných hľadísk zmyslovej simulácie, ako sú psychologické aspekty priestorového vnímania, princípy priestorového videnia a percepcie priestoru a ich význam pri identifikácii, vedomie subjektívnej existencie v priestore, reakcie subjektu v priestore, subjektívna skúsenosť účastníka simulácie a jeho obrazotvornosť, význam sekvenčného a dynamického priebehu percepcie a kinestetického zážitku, obsah a výpovedná hodnota simulácie. V daných podmienkach sa orientuje aj voľba metód pre numerickú kvantifikáciu hodnôt vizuálneho percepčného procesu.

Jedna z nich sa zakladá na esteticko-kompozičnej analýze obrazových premien v kontinuálnom zážitku mestského interiéru (podľa K. Wejcherta) a dáva možnosť *empiricky* kvantifikovať hodnoty obrazovej informácie. Jednotlivé hodnoty sú zoradené v decimálnej stupnici manuálu tzv. *percepčného diferenciálu* podľa subjektívnej kvantifikácie.

Hierarchia esteticko-kompozičného obsahu priestorového zážitku sa principiálne diferencuje podľa nasledovných prejavov: charakter priestoru, architektonický výraz prvkov, prejavy a syntéza esteticko-kompozičných kategórií, priestorová dynamika, komplexnosť a kvalita prostredia. Výslednicou grafickej interpretácie priznaných hodnôt je tzv. *krivka vnímania*. Pre objektivizáciu štatistických výsledkov hodnotenia by bolo vhodné spracovávať viacero grafov, napríklad podľa subjektívnych hodnotení respondentov z rôznych profesných oblastí, ktorí si môžu kritériá alebo parametre aj modifikovať. V skupinových hodnoteniach sa predpokladá, že jednotlivé krivky budú mať podobné tendencie, na trasách vedených v protichodných smeroch bude istá odlišnosť hodnôt pochopiteľná.

Iný spôsob kvantifikácie je možné dosiahnuť aplikáciou tzv. *sémantického diferenciálu* z metód architektonickej psychológie. Človek v psychike zvlášť emotívne prežíva vnemy z prostredia počas pohybu. Vnímajúcemu subjektu sa endoskopickým pohybom vizuálne simuluje alebo anticipuje zážitok tzv. *dynamického priestorového kontinua*.

(Ukážky využitia pohybu ako veličiny časopriestorových premien v architektonicko-urbanistickej simulácii a verifikácii boli doložené v zoznamu vybraných sekvencií na zvláštnom videodokumente.)



Číslicová transkripcia digitálnej endoskopickej fotografie anticipovaného priestorového zážitku na arteficiálnom modeli 1:200.