

1.1 ÚVODEM

Velký rozvoj digitálních technologií nás všechny staví do konfrontace s důležitými poznatky, které se musíme snažit integrovat do svého myšlení. Široká veřejnost proto, aby se vzdálila rovině tupé spotřeby „vzdělávané“ pouze reklamou a měla co nejvíce poučených uživatelů, profesionálové proto, aby jejich skutečnou společenskou a environmentální zodpovědnost nemusely nahrazovat právníky vychytrale formulované korporátní deklarační, za které lze skrýt všechno, a nebo také nic.

Úvodem jen telegraficky. V **genovém inženýrství** se objevují principy informatiky podobně jako v rozvoji výpočetní techniky. **Darwinismus** nedokáže vysvětlit všechny vývojové jevy, a proto musí zkoušet komplexnější metody myšlení, které principiálně nevyklučují ani akceptování teorie **inteligentního designu**, ovšem vědecky s pomocí informatiky. Jeví se, že vývoj života může postupovat podle **programového kódu**, ale v jeho výzkumu jsme na samém počátku. Stále důležitější roli vedle **genů** hrají **memy**, ale protože jsou z komplikovanější humanitní oblasti, nedokážeme je zatím dostatečně analyzovat a posuzovat. Víme však, že memy mají na rozdíl od genů schopnost rychleji ovlivňovat vývoj člověka. Dochází k **velkému rozdílu** mezi pomalým vývojem lidského těla a stále se zrychlujícím vývojem techniky, což staví ergonomii mezi nejaktuálnější vědy. Vědci začínají varovat, že pokud se rychlostí nějakým způsobem nezharmozují, další rozvoj digitálních technologií se člověku může velmi pravděpodobně vymknout z kontroly, protože v ovládání přesahuje možnosti lidské inteligence.

Co z toho vyvodit? Podobné odpovědi platí pro drobný design s digitální technikou, architektonickou tvorbu i čistě vědecké projekty rozvoje IT nebo genového inženýrství. Je nezbytné důsledně harmonicky užívat všechny typy lidské inteligence, kterými jsme obdařeni. Největším rizikem je vynechávání jejich vyšších typů, které pracují se složitými systémovými vazbami a hodnotovou orientací. Užívání všech typů lidské inteligence je také dobrou zárukou komplexnosti kvalit projektů. Tudy dospívá progresivní myšlení k novému obsahu slovního spojení **inteligentní design a architektura**.

Jde o důležité téma dneška (povrchní lidé by řekli „výzva“). Když se v současnosti rozhlédneme po řešeních produktů, jejich hodnocení i výuce designu a architektury, vidíme, že pozornost vedle technologií, praktických funkcí, ekonomiky a estetiky už přitahuje také ekologie a sociologie¹. Být ohleduplný k životnímu prostředí a společnosti patří k trendu poctivých lidí. Přesto, že ekologie i sociologie zde jsou kvůli lidem, se stále značně zapomíná na člověka – jednotlivce, jehož interakci s přírodním i lidským prostředím odborně garantuje **ergonomie**. Částečně je to možná tím, že méně vzdělaní lidé zastarale zužují tento obor jen na anatomii a fyzickou antropometrii. Přitom v interakci člověka s prostředím jsou dnes nejaktuálnější roviny psychická a organizační. Někdy také bývá problematika ergonomie laicky mylně přisuzována oborům ekologie² a sociologie, případně samostatné psychologie.

Ergonomie vyhodnocuje pro interakci lidského organismu s prostředím široké spektrum hodnot **komfortu**. Nejde o přesná čísla, ale o rozpětí, neboť požadavky na komfort se u různých typů lidí za různých okolností liší. Proto skutečný komfort vždy musí souviset s nabídkou **výběru různých možností**. To je také jedno ze základních východisek pro definici **lidské svobody**. Slovo komfort je ovšem společnost zvyklá zneužívat pro skupinu vlastností, které nemusí být pro člověka vůbec přínosné. Jde o různé typy přehnaného pohodlí, kulinářských požitků a luxusu. Tyto jevy je potřebné odlišovat termínem „komfort povrchní“.

Lidé dnes již považují za samozřejmé hovořit o snížených kvalitách životního prostředí. Jde o externí makroprostor. Ale i v ekologicky velmi kvalitním prostředí dokáže člověk často vytvořit velmi škodlivé mikroklima v budovách či dopravních prostředcích. Jde o tzv. **nemocné domy, auta, vlaky či autobusy**, ve kterých trávíme někdy hodně času. I ve zdravých domech však mohou být příčinou velmi škodlivé interakce s tělem i velmi drobné **nemocné produkty**.

Ve znečištěném životním prostředí, ať již vnějším nebo vnitřním, pracujeme s důležitým pojmem „smog“. Dnes je nezbytné brát v úvahu, že stejné nebezpečí jako vzdušný smog představují smogy akustické nebo světelné a

¹ Ve výuce zejména designérů se zatím ekologie a sociologie příliš neprojeví.

² Např. za možnost přirozeného větrání pro člověka velmi přínosného, nahrazujícího umělou klimatizaci byla roku 2016 v Shanghai oceněna Hongqiao Flower Building ekologickými „Třemi zelenými hvězdami“.

v návaznosti na ně pak smogy informační, kterými je často zahlcen smysly vnímatelný prostor. Informační smog navazuje na problematiku virtuální reality a její působení na člověka.

K základním problémům interakce člověka a prostředí patří také četnost a míra různých nepřínosných závislostí. Jde zejména o závislosti na různých technologiích a vnějších formách energie. Člověk se z mnoha nemůže příliš vymanit, to však neznamená, že nestojí za to usilovat o jejich menší míru a nižší četnost. I to je důležité téma pro definici skutečné nebo povrchní svobody.

K základní problematice související s inteligentním designem a architekturou patří také pojem **kondice**. Pro někoho to může být překvapivé konstatování, ale stačí si uvědomit, že kondice se týká stavu všech funkcí lidského organismu a ten je zásadně ovlivňován také drobnými produkty i celým prostředím. Dokud bylo v historii lidské tělo přirozeně rovnoměrně zatěžováno ve všech fyzických a psychických rovinách, nebylo příliš o čem přemýšlet. Fyzické přetížení je sice také nezdravé, ale proti němu máme vyvinuty mnohé pojistky. Proti nedostatku zátěže nebo proti nepřirozenému typu zatížení tělo ochranu nemá. Proto může být nebezpečnější. Hlavním problémem dneška i budoucnosti je nejen snižující se kondice fyzická včetně termoregulační ale také psychická. Pokud necháme za sebe automatické systémy hledat cestu, dopravní spojení nebo nebudeme pracovat s náročným textem či obrazem, staneme se snadno mentálně méněcennými. Aktivnější lidé již dohánějí deficit fyzické zátěže v umělých fitcentrech, brzy budou nezbytně třeba i mentální fitcentra (např. muzea umění ad.) a tělocvičny pro jemnou motoriku.

Bez vědeckých analýz a měřících přístrojů lze jednoduše odhadovat kvality skutečného nepovrchního komfortu podle představy, jak žil člověk před desítkami tisíc let, kdy se formovaly vlastnosti jeho organismu. Jde o fyzický i psychický kontakt s přírodním prostředím včetně materiálů, energetický a pohybový typ činnosti, složení stravy a sociální kontakt. Tyto všechny faktory formovaly schopnost interakce člověka s prostředím a jsou měnitelné tak pomalu, že v podstatě nemá smysl se změnou počítat. Prostomyslné argumenty, že soudobá civilizace přirozené podmínky života člověku neumožňuje, je třeba nahradit realistickým konstatováním, že naopak soudobá věda a technologie nám je mohou, zejména ve standardně rozvinutých zemích znovu nabídnout.

Přirozené podmínky je ale třeba umět správně rozlišovat a dokázat je hodnotově ocenit také ekonomicky, aby získaly v našem životě účinný prostor. Následující text se tomu bude snažit pomoci. Jde o formu textu typu učebnice určené zejména designérům a architektům. Proto jsou v něm mnohé problémy formulovány více názorně, než v běžném vědeckém textu (a užívána také forma zvýrazňování slov). Samotnému tématu výuky designérů a architektů se přímo týkají i některé části publikace. Snaží se vycházet ze soudobého požadavku na tzv. **vzdělávání 4.0**, které je charakteristické rozvojem dovedností orientovat se hodnotově v životě i v záplavě problematických informací, rychle se učit nové metody a umět zaujímat vhodné způsoby obrany proti negativním vlivům soudobé společnosti a technologií.

Problematika načrtnutá v tomto úvodu je závažná a při nezbytnosti komplexního pojetí přirozeně nemůže být v publikaci probrána dostatečně podrobně a v potřebné hloubce. Jde především o inspiraci k návaznému studiu případně školním či profesním diskusím.