

 **DESIGN 4.0 MEZIČAS 4**

Udělal jsem si malý průzkum, který potvrdil to, co většina z nás ví i bez průzkumů: Běžní designéři čtou (nebo spíše si prohlížejí) jen graficky upravená média s barevnými obrázky krásných designových produktů. Za známku kvality média považují atraktivní grafickou úpravu a náročné polygrafické zpracování. Běžní teoretici designu čtou jen média s uměleckohistoricky orientovanými texty a nechápou, jak mohou vědci z jiných oborů mít časopisy, knihy nebo skripta bez grafické úpravy. A pak jsou tu také výjimeční designéři, o kterých Jana Zielinski v úvodníku katalogu Designbloku 2019 psala, že se zabývají tvorbou designu komplexně. Ti vědí, že musí číst leccos, aby obstáli při náročné interdisciplinární práci a „jdou“ především po obsahu bez ohledu na formu. Inspirativní myšlenky je dokážou tak nadchnout, že nic jiného kolem v tu chvíli nevnímají.

Podobné je to s přednáškami nebo filmy. Běžní designéři zaplní k prasknutí posluchárny při vystoupení slavného tvůrce, ale jít na vědce je nedonutíte ani násilím. Podobně ani teoretiky designu, pokud je na programu psychologie, technologie, ergonomie, medicína, antropologie, religionistika, profesní etika a podobné obory tvořící nosné pilíře vědy o designu. Přitom je zajímavé, kolik přírodovědců se zajímá o uměleckohistorické přednášky, protože cítí, že jejich obor potřebuje být vyvážen i z jiné strany.

Samotní designéři si s dnes nezbytnou interdisciplinarnitou plnou náročných vědeckých poznatků neporadí, když jim nebudou pomáhat teoretici designu. Minimálně tím, že budou produkty dostatečně komplexně hodnotit a tím je motivovat jinak, než v minulosti.

Ale psát o tom asi nemá smysl v úvodnicích, protože ty nečte nikdo. Způsobili to svými „editorialy“ konvenční šéfredaktoři, kteří milují sebe prezentaci a cizí slova pro jejich formální atraktivnost. Proto jsme se rozhodli psát aktuální redakční poznámky k zajímavým textům přímo před jejich začátkem. -bn-

OBSAH

SVĚT NENÍ ODSOUZEN KE KATASTROFĚ → ETIKA A ROBOTIZACE ŽIVOTA → Z NAŠEHO INSTAGRAMU
 → DEKLARACE LIDSKÝCH POVINNOSTÍ → KOMFORT V ARCHITEKTUŘE A DESIGNU → HUMAN ENGINEERING:
 ČLOVĚK AŽ NA PRVNÍM MÍSTĚ → VÝSTAVA SPACE → CO JE NA PAPIŘE, TO SE POČÍTÁ: MATERIAL TIMES
 → HLEDÁNÍ DESIGNU V ČESKÝCH SBÍRKÁCH → UP MUZEA A ŠKOLY SPOLUPRACUJÍ → SLOVENSKÉ CENTRUM
 DESIGNU PŘÍKLADEM → SBÍRKA NOVOROČENEK → Z BENEŠOVSKÉ LABORATOŘE ERGONOMIE
 → SMĚŘOVÁNÍ K NEPOVRCHNÍMU KOMFORTU ČD

Občasník je distribuován do knihoven a na odborná pracoviště
 → Galerie výtvarného umění Cheb → Galerie designu Supermarket WC Karlovy Vary → Knihovna Fakulty designu a umění ZU Plzeň → Knihovna Fakulty umění a designu UJEP Ústí nad Labem → Knihovna VŠUP Praha
 → Knihovna materiálů materiO Prague → Knihovna Uměleckoprůmyslového muzea Praha → Knihovna Národního technického muzea Praha → Národní knihovna Praha → Knihovna Fakulty architektury ČVUT Praha
 → Knihovna Ústavu průmyslového designu FA ČVUT → Praha Design Cabinet Praha → CzechDesign Praha
 → Severočeské muzeum v Liberci → Knihovna Moravské galerie Brno → Muzeum umění Olomouc → Kabinet teoretických studií FMK UTB Zlín → Knihovna Slovenského centra dizajnu Bratislava
 → BCDLAB Fakulty architektury STU Bratislava a na další místa.

Institut inteligentního designu → Praha → 2020 → Náklad 150 výtisků → Zdarma → institut.id@atlas.cz

Tato dočasná ediční aktivita není z finančních důvodů graficky upravena. Rádi tím však upozorníme na běžnou chybnou toleranci nekvalitního obsahu, funkce nebo ergonomie špičkově esteticky provedených produktů designu včetně grafického.



Lukáš Jirsa

Pravá civilizace vychází z kosmopolitní společnosti, říká trochu provokativně Edgar Morin (nar. 1921 v Paříži), francouzský filosof a sociolog s velmi širokým záběrem a interdisciplinárním přístupem k současným problémům. Je zakladatelem Asociace pro komplexní myšlení. Morinovo myšlení dobře charakterizují už názvy jeho knih: Věda se svědomím (1982), Povaha přírody (1977), Život života (1980), Poznání poznání (1986), Lidství lidstva – lidská identita (2001) nebo Etika (2004). Morinovy názory jsou proto inspirativním východiskem k řešení soudobých komplexních problémů, jejichž je navrhování a hodnocení designu součástí. (red)



Edgar Morin (fotografie Fronteiras do Pensamento, 2011)

● Pane Morine, je vám 97 let, většinu života jste žil ve 20. století, teď máme století jednadvacáté: v jakém světě žijeme dnes v porovnání se světem, ve kterém jste žil?

EDGAR MORIN: Svět, ve kterém jsem žil, se několikrát proměnil. Naplno jsem vnímal, když došlo k velké geopolitické proměně po druhé světové válce, která kompletně převrátila a proměnila mapu světa. Zažil jsem zhroutení nacismu. Zažil jsem také vzestup stalinismu, jeho úpadek a nakonec i jeho rozklad v letech 1989–1990.

Viděl jsem, jak se proměňovala západní civilizace. Například ve Francii po druhé světové válce žila polovina obyvatelstva na venkově a pracovala v zemědělství, dnes je venkovská část populace radikálně menší. Změnil se způsob života. A pak – přibližně v době, kdy se rozpadl Sovětský svaz, začíná to, čemu se říká globalizace. Na většině planety vítězí liberálně-kapitalistická ekonomie, včetně Číny.

Globalizace ale zároveň znamená ekonomickou a technickou unifikaci. Můžeme bezprostředně komunikovat z jednoho konce planety na druhý, ať už prostřednictvím mobilních telefonů nebo prostřednictvím internetu. Žijeme v době globalizace s její hlubokou ambivalencí: přináší pozitivní prvky spolupráce či prosperity a zároveň prvky negativní, jako je ničení životního prostředí a nárůst nerovnosti. Přináší prosperitu části populace, která má status západní střední třídy, ale jiná část, která žije ve slumech, je odsouzena k bídě. Máte tu svět, kde nevíte, které aspekty jsou důležitější, zda ty pozitivní, nebo negativní.

Ocitáme se na začátku něčeho v dějinách dosud nevídaného.

● Jak to myslíte?

EDGAR MORIN: Předně jsme na počátku řady katastrof. Proč? Protože ničení životního prostředí vede k degradaci naší civilizace, ke klimatickým změnám a v důsledku k migraci a dalším problémům. Zároveň globalizace, která je jenom ekonomická a technická, posiluje v lidech obavu z nedobrovolného pohlcení západním způsobem života.

Ale především můžeme pozorovat obavy z budoucnosti. Lidé už nevěří, že je pokrok něco automatického. A to v nás živí různé strachy: strach z cizinců, ze světa samého, strach nás vede k tomu, že se uzavíráme, k fanatismu. Žijeme ve světě, kde vybuchují nové konflikty. Zdánlivě občanské války jako v Sýrii, do kterých však vstupuje řada mocností jako Turecko, Rusko, Írán, Saúdská Arábie, Francie, Amerika. Žijeme v chaotickém světě. Motory globalizace – technika a ekonomie – nás vedou k ničivým katastrofám. Tytéž motory mají zároveň úplně nové dopady v antropologické rovině. Byly vynalezeny prostředky, jak oddálit stárnutí, tj. jak si udržet určitou mladost při stárnutí. Za pomoci kmenových buněk získáváme prostředky ovlivňující naše genetické dědictví. Ohlašuje se možnost proměny člověka, nebo dokonce tzv. vylepšování člověka. Nabízí se také možnost, že umělá inteligence bude plnit čím dál víc úkolů, osvobodí člověka od řady obtížných pracovních úkolů. Nicméně nevíme, do jaké míry bude technika doopravdy ve službě lidstvu. Znepokojivé je zejména to, že euforická vize

propagátorů transhumanismu se zaměřuje na zvětšení lidských možností, ale ne na zlepšení mezilidských vztahů. Jinak řečeno, jsme svědky nesmírného technického, vědeckého a ekonomického pokroku a zároveň nesmírného morálního a psychologického regresu. A protože se tyto dvě perspektivy, transhumanistická a katastrofická, rozvíjejí zároveň, nevíme, jak se odrazí v naší budoucnosti.

● Jedním z vámi často používaných termínů je noosféra... Můžeme spojovat váš pojem noosféry s pojmem noosféra Teilharda de Chardin, který používá pojem noosféra pro sjednocení ducha?

EDGAR MORIN: Nepoužívám termín noosféra v teilhardovském významu finálního triumfu ducha. Pro mě je noosféra celek náboženství a ideologií, které vzešly z lidského ducha a které se krystalizují a konkretizují v představě všemocné ideje nebo všemohoucích bohů.

Když totiž pomyslíte na starý Egypt, Akkad, na všechny tyto civilizace, které stvořily strašlivé bohy, kterým se přinášely oběti, před nimiž lidé klečeli na kolenou a kvůli kterým se zabíjelo... a na to, že všichni tito bohové zemřeli zároveň s těmito civilizacemi, pak je noosféra sféra vytvořená lidským duchem, kterou už lidský duch nekontroluje.

Komunismus byl ideologickou sférou, která měla náboženskou sílu a která stejně jako všechna velká náboženství stvořila hrdiny, mučedníky a katy. Když byli u moci, tak to byli samozřejmě hlavně kati. Máme tedy co do činění se světem ducha, který nemáme pod kontrolou. V tomto smyslu chápu noosféru. Bohužel v teilhardovském smyslu dnes nedochází k pokroku, ale k regresi toho, co nazýváme vágním pojmem spiritualita, tedy nejen náboženské víry, ale i meditace, přemýšlení, zabývání se vlastním životem, smyslem života, našeho údělu. Dnes jsme svědky individuálního duchovního hledání. Lidé hledají u zenových buddhistů, u psychiatrů, u psychoanalytiků, u guruů, u šamanů, ... Jsme svědky duchovního zmatku. Nežijeme v době duchovního rozkvětu lidstva.

● Když jste zmínil náboženství – může se bez něj člověk obejít? Může být náboženství zdrojem naděje?

EDGAR MORIN: Víte, už od pravěku, už neandrtálci měli náboženství, věřili, že když se rozloží tělesná část člověka, jeho duchovní, spektrální část dál žije. Neznám společnost bez náboženství. Uvedu dva významné příklady ze současnosti: Za prvé Spojené státy, extrémně materialistická země, kde vládnu peníze, a přitom je extrémně náboženská ve všech svých projevech. Druhým příkladem je Sovětský svaz, který sedmdesát let dělal všechno pro to, aby vykořenil pravoslaví, ale tím je jen posílil, protože tato forma marxismu, která je tak prozaickou koncepcí života, odnímal život všem chudým, mnoho lidí, mnoho mladých, hledá v náboženství východisko z této tak přizemní vize skutečnosti.

Náboženství tedy podle mě nejsou ani zdaleka mrtvá, proměňují se – jsou tu třeba evangelikální hnutí, která se šíří na různých kontinentech. Myslím, že nemohou přestat, protože i když se lidé cítí všemocní s jadernými hlavicemi, s nejneuvěřitelnějšími zbraněmi, s technikou, která může všechno, s touto naprostou mocí, jsou bezmocní tváří v tvář bolesti, smutku, ztrátě milovaných lidských bytostí.

Omyl jednoho z aspektů západního evropského humanismu spočívá v tom, že udělal z člověka jakéhosi nadčlověka, boha, který měl být pánem přírody a měl dobýt svět. Tato představa se hroutí, nejen když jsme si uvědomili, že jsme závislí na přírodě, která je zároveň závislá na nás, ale také když vezmeme vážně, že žijeme na maličké planetě, jež obíhá kolem úplně podružného Slunce v nesmírném vesmíru. Takže humanismus dnes je lidská pokora, a ne lidská pýcha. Můžeme být hrdí na mistrovská díla člověka, na Beethovenovu 9. symfonii, na Sixtinskou kapli, ale humanismus dnes má být humanismem skromnosti a bratrství.

● Vyjádřil jste se pozitivně o encyklice papeže Františka „Laudato si“, čeho si na ní vážíte? V čem je vám blízká?

EDGAR MORIN: Vážím si jí hlavně ze dvou důvodů. Za prvé je to velmi dobře promyšlený text o ekologii, to znamená o problému lidských vztahů s přírodou. Není to problém pouze vnější, může se týkat celého našeho každodenního života a naší civilizace. Nutí nás kriticky se podívat na všechno, čemu jsme věřili. Je to velmi bohatý a hluboký text. Řada lidí se totiž na ekologický problém dívá jako na problém „špinavé energie“, kterou je třeba nahradit energií „čistou“. Problém je však mnohem komplexnější, jako například průmyslové zemědělství, které se šíří po světě a produkuje bezchybné standardizované potraviny plné pesticidů. Je málo textů, které promyslely tuto problematiku v celé její lidské komplexnosti.

Druhý důvod je, že se papež František vrací k evangelijním kořenům. Velká monotéistická univerzalistická náboženství, hlavně křesťanství a islám, se hodně vzdálila od svých kořenů. V islámu je modlitba rozmluvou s Bohem, který je milosrdný a shovívavý. Shovívavost a milosrdenství. Proti tomu máte fanatické islamisty, kteří jsou toho pravým opakem. Dějiny křesťanství jsou poznamenány křížáckými válkami, inkvizicí, pronásledováním

Židů atd. Myslím, že se katolická církev od chvíle, kdy přišla o svou politickou moc a sklonila se k lidským duším, progresivně vrací ke svým kořenům a že papež František je pozoruhodný příklad návratu k evangeliu.

● Věnoval jste se také hodně etice, psal jste o nutnosti planetární etiky a antroepetiky, jež jsou součástí této planetární doby. Co znamená antroepetika?

EDGAR MORIN: Úděl, jemuž lidé čelí dnes, je těžší. Stojí před stejnými problémy, před stejnými nebezpečími, jen si to neuvědomují. Proč? Protože, jak jsem před chvílí říkal, se **lidé uzavírají do svých partikulárních identit**, a ne do své identity **fundamentální**, což je identita lidské bytosti.

Etika má své hluboké antropologické zdroje, které vidíme ve všech společnostech včetně těch nejprimitivnějších, jimž říkáme archaické společnosti, a těmi jsou **odpovědnost a solidarita**. Oba zdroje jsou spojeny: když se cítíte odpovědný, jste solidární, a když se cítíte solidární, jste zodpovědný. Tyto základy jsou tak hluboké, že je najdete u našich bratranců savců, například ve vlčích smečkách. Lidské společnosti jsou směsicí konfliktů a solidarity. Solidaritu posiluje zejména společné nebezpečí, společný nepřítel. V západní společnosti se však pokrok individualismu, který je velmi pozitivní v tom, že rozvíjí osobní odpovědnost, ukazuje jako velmi negativní, protože upřednostňuje **osobní egoismus**, který je s to zničit společenství.

Máme tu tedy individualismus, lidé se věnují specializovaným aktivitám a **ztrácejí ze zřetele celek**, jehož jsou součástí. Je to neoddiskutovatelné.

Nevím, jak je tomu v Čechách, ale ve Francii došlo k vymizení velkých rodin, kde bylo víc sourozenců, a tudíž víc tet a strýců, víc bratranců a sestřenic, mezi nimiž fungovala solidarita. Solidarita malé rodiny je ohrožována pokaždé, když dojde k rozchodu, k rozvodu. Venkovské solidarity hodně ubylo vzhledem k vymizení venkovského způsobu života. Byly doby, kdy jsme si se sousedy půjčovali máslo, sůl, pepř, měli jsme přátelské vztahy, dnes se lidé potkají ve stejném činžovním domě a ani se nepozdraví. Vymizela solidarita v práci...

● Etika je tedy probuzením solidarity a odpovědnosti?

EDGAR MORIN: Etika nemůže být ničím jiným než probuzením solidarity. Říkám probuzením, protože v každém z nás tento cit dřímá. Když jsme svědky požáru, který ohrožuje naše děti, běžíme jim na pomoc, i když dáme v sázku svůj život. Pokaždé, když dojde k nějaké katastrofě, třeba ve Francii, když v nedávné době došlo k atentátům, se objevila silná solidarita. Ale je to jen ve chvílích katastrof. Je třeba probudit solidaritu ve společnosti a tato solidarita nesmí být jen lokální ani jen národní, ani jen evropská, má být také lidská, antropologická s ohledem na toto společenství údělu. Měli bychom si připomenout Montaignova slova: „Vidím v každém člověku svého krajana.“ Jinde také říká: „Barbar říkáme lidem z jiných civilizací.“ To znamená uznat druhého v jeho odlišnosti a v jeho podobnosti mně samému. To je podle mě jádro etického problému.

Druhý aspekt etiky, který byl dlouho přehlížen, jsou etické kontradikce. Například jeden imperativ říká, buď pohostinný k uprchlíkovi, kterého stíhá policie, a druhý říká: je třeba respektovat policii a vydat ho. V dnešní době se množí protichůdné úkoly. Lékaři mají úkol být poslušni Hippokratovy přísahy, to znamená zachránit život, ale je tu i jiný imperativ, soucit s trpícím, který říká: „Chci umřít, už nechci žít.“ V tu chvíli si musíte vybrat.

Jsou chvíle, kdy je třeba učinit volbu, která **může být špatná**, pořád tu je určitá etická nejistota. Fundamentální nejistota. Chcete dobro, ale nevíte, nezpůsobíte-li zlo. Avšak můžeme to říci i naopak: V Goethově Faustovi Mefisto, který chce vždy zlo, chce učinit Markétku nešťastnou, a aniž by to chtěl, nakonec ji zachrání. Existuje francouzské přísloví, že cesta do pekla je dlážděna samými dobrými úmysly. To znamená, že nestačí dobrý úmysl; příkládám velký význam tomu, čemu říkám **ekologie jednání**. Každé rozhodnutí je totiž sázka, a rozhodneme-li se pro nějaké jednání, musíme je sledovat **adekvátní strategií**, jinak se může obrátit proti nám. Etika představuje každodenní problém.

● Lze mít ale v éře globalizace před očima stále celek? Mluvíte o humanitě antroepetiky, je ale mozek individua schopen globálního myšlení? Nejsme jako lidé stavěni spíš na to, že žijeme ve společenstvích čítajících desítky jedinců, ale ne miliony či miliardy?

EDGAR MORIN: Naše mozky nejsou schopné **totálního myšlení**, ale jsou schopné **myšlení globálního**. Globální myšlení spočívá ve snaze umístit událost do jejího kontextu, umístit skutečnost do systému, jehož je součástí. Globalizace je proces, jež nemůžeme poznáním obsáhnout. Je to jev ekonomický, psychologický, náboženský, technický atd., má celou řadu aspektů, které se prolínají. Nemůžete myslet celek. Komplexní myšlení, které obhajují, není úplné v totalitě toho slova, je to myšlení, které uznává podíl nejistoty u zdroje. Když toto vezme v potaz, myslím, že musíme usilovat o globální myšlení, to znamená ne myslet celek jako celek, ale **myslet vztah mezi celkem a částí**.

Například **myslet člověka. Dnes se na našich školách a fakultách neučí, co je člověk.** Máme tu člověka, který je rozdělen mezi sociologii, ekonomii, psychologii. Mozek v biologii a duch v psychologii. Jsme v zajetí rozparcelovaného vidění světa, podle něhož nám jen odborník může říci něco zajímavého, jinak jsou to plané řeči. To není pravda. S naléhavostí zde vystupuje otázka syntézy.

● Když se díváte na komplexnost našeho světa, jste spíš optimista nebo pesimista?

EDGAR MORIN: Odmítám binární alternativu mezi pesimismem a optimismem, nazval bych se opti-pesimistou. Ale řeknu víc. Pozorovatel v daném místě a v daném čase s těmi **nejlepšími informacemi**, které může mít, **vidí proudy, které jdou z minulosti, proměňují se v přítomnosti a směřují do budoucnosti.** Pravděpodobné je pokračování velkých proudů. Ale je zde také prostor pro nepravděpodobné. A nepravděpodobné je nečekané, které může změnit cesty dějin. Často je to porážka, vojenské vítězství, které změní běh věcí, které někdy zničí říši, společnost. Všechny velké novinky v lidských dějinách byly vždy nepravděpodobné. Nemůžete je dopředu předvídat. Nemůžete předvídat příchod Buddhův, nemůžete předvídat poselství Ježíše Krista, nemůžete předvídat poselství Muhammadovo, nemůžete předvídat poselství Karla Marxe. Nepředvídatelné je tedy stále možné a často právě ono stojí za proměnami ve vývoji. A pro mě je možnost nepředvídatelného něčím, co mi dává možnost naděje. **Svět není odsouzen ke katastrofě.**

● A v čem vidíte krásu života?

EDGAR MORIN: Krása života... myslím si, že je dobré mít poetický cit k životu. To znamená umět se těšit z těch nejobyčejnějších věcí, jako je slunce, východ měsíce v noci, let motýla, zpěv ptáků, moře, hory, krása umění, krása tváří... Myslím si, že je třeba mít tuto schopnost nechat se okouzlit, schopnost nadšení. Ale tato schopnost nám nesmí zastírat temnou stránku života. Krutost světa a krutost člověka.

Vracím se k této celkem banální myšlence, že celé dějiny světa jsou určovány konfliktem dvou protichůdných a neoddelitelných sil, které můžeme nazvat Erós, spojující síla, všechno, co spojuje, a Thanatos, všechno, co rozděluje, rozptyluje. Boj mezi Erótem a Thanatem je nikdy nekončící boj, který možná skončí závěrečným vítězstvím smrti světa.¹ Ale je to boj s lepšími a horšími okamžiky. Myslím, že je důležité postavit se v tomto boji na stranu Erótu, tedy na stranu lásky a krásy.

Cit pro krásu života, který hluboce pociťuji, mi nikdy nezastírá temné stránky života, který se možná kalí už od počátku vesmíru: byly tu výbuchy hvězd, v ekosystémech máte jednotu spolupráce a destrukce.

● Fenomén krásy, který je často spojen s uměním. Může umění a například film, prohloubit naše lidství, a pokud ano, jak?

EDGAR MORIN: Domnívám se, že film s jeho polohypnotickým charakterem, který byl často odsuzován jako určitá forma odcizení, je naopak pozitivní formou lidské schopnosti porozumět. Podívejte se na postavu, jako je Corleone v Coppolově trilogii Kmotr. Kriminálník a zločinec je zároveň otec a manžel, který má lidské city. Cítíme to, protože díky procesu ztotožnění a projekce vnímáme jejich lidskou stránku zároveň s jinými stránkami. Když se díváme na film o věznicích, máme s nimi soucit, zatímco jinak si myslíme, že si všichni ti lidé zaslouží svůj osud. Jsme tedy díky filmu lidštější, máme větší pochopení pro druhé. Skutečný problém je v tom, že když opustíme sál kina, stáváme se opět tím, čím jsme byli, tedy těmi, kdo upírají druhým práva, všem těm žebrákům, chudákům, kriminálníkům. Myslím, že zejména v dospívání může člověk silně pociťovat hluboké poselství filmu. U mě tomu tak bylo.

Eliot říká, že lidský druh nemůže snést příliš mnoho skutečnosti. Skutečnost je především hrozná. Ale díky tragédii, díky řecké tragédii a díky Shakespearovým tragédiím se můžeme dívat na smrt. Protože zde dochází k proměně a zároveň tuto skutečnost vidíme. Umění nás vede k tomu, abychom se dívali na život, na svět.

Domnívám se také, že je to úžasný způsob poznání, když si vezmeme romány, poezii, je to způsob, ve kterém vidíte lidské bytosti z jejich hlediska. Tuto subjektivitu nenajdete v žádných společenských vědách. Myslím tedy, že všechno umění, literatura, hudba a poezie může učinit člověka lepším, ale zaslouží si to vhodnou výchovu.

Za poskytnutí textu, který je zkrácenou formou videozáznamu (2018), děkujeme Lukáši Jirsovi, redaktoru revue Universum (ČKA Praha). Z francouzštiny přeložila Klára Jirsová.

¹ Viz výše – konflikt a solidarita

Důležitou součástí problematiky Průmyslu 4.0 a Designu 4.0 je vztah člověka a techniky. Z teorie víme, že při řešení každého problému se uplatňuje tzv. předporozumění. Pevný pilíř evropského myšlení minulosti i současnosti tvoří přirozeně křesťanská filosofie. Podívejme se na problém jejím úhlem pohledu. „Vzhledem ke složitosti tématu, jakým je současná robotika, nejsou jednoduché odpovědi užitečné. Tyto nové technologie nemohou být bezvýhradně přijaty ani nemohou být zcela odmítnuty“, píše se v letošním dokumentu REBK zaměřeném na umělou inteligenci. Přinášíme překlad nejpodstatnějších částí. Odkazy na další texty jsou uvedeny na závěr tohoto článku. (red)

Etické úvahy, které vyvstávají v souvislosti s robotizací, se obecně vztahují na vazbu mezi vědou a etikou. Je třeba uznat, že vývoj technologií poskytuje nezbytnou podporu jednotlivcům a společnosti při výkonu lidské odpovědnosti. Za tímto účelem nesmí být technologický pokrok demonizován ani odmítnut. Je nutná cílená etická analýza dopadů pokročilého procesu robotizace na jednotlivce a společnost.

Nadřazenost osoby, uznání lidské důstojnosti

Někteří současní vědci a filosofové tvrdí, že roboti mají určitý stupeň autonomie v tom smyslu, že se jedná o subjekty, které jednají. Lze je tedy v určitých mezích považovat za tzv. „morální aktéry“ v tom smyslu, že mohou činit rozhodnutí, která lze hodnotit jako dobrá, nebo zlá. To přirozeně působí etické problémy. V průběhu života se s těmito robotickými agenty může kdokoli setkat. Vztah mezi člověkem a robotem již však není definován instrumentálními pojmy. Robot už není využíván k tomu, aby posiloval lidský výkon. Lidé se snaží jako kdykoliv dříve ovládat okolní prostředí tím, že udělují moc jiným subjektům, v tomto případě umělým entitám. To ovšem znamená, že kvůli zvýšené autonomii a schopnosti takových subjektů aktivně jednat, je lidská činnost omezena. Současně se přitom množí aktivity, nad nimiž mají lidé dohled. To vede k paradoxu: čím více se lidská moc nad prostředím díky strojům zvyšuje, tím více lidí je zbaveno nezávislosti a určitým způsobem ovládáno.

Tento paradox vytváří pocit nejistoty a bezmocnosti. Důstojnost a ústřední pozice lidské osoby jsou zpochybněny. Je proto nezbytné rozšířit zásadu dobrých vztahů, která byla dosud uplatňovaná na interakce člověka s přírodou a jinými lidskými bytostmi, i na roboty. V tomto ohledu je třeba učinit dva kroky, z nichž oba jsou založeny na myšlence „kreativity“.

Za prvé: podobně jako lidské osoby jsou ve své svobodě, uvážlivém rozhodovacím procesu a autonomii „Božím stvořením“², tak jsou roboti navzdory své „autonomii“ navrženi a naprogramováni lidmi. Lidská osoba a kognitivní stroj mají specifické schopnosti zahajovat procesy; mohou se k sobě navzájem vztahovat a vzájemně se ovlivňovat, a co je nejdůležitější: jejich činnost může být předmětem morálního úsudku a posouzení, zda je dobrá, nebo zlá – ve smyslu škodlivé nebo neškodné činnosti. Přes to všechno stroj pracuje pouze podle původního naprogramování lidskou osobou. Tedy i když stroj může interagovat s lidmi, a dokonce jim pomáhat, nejedná se o morálního aktéra. Konečná odpovědnost vždy leží na člověku.

Za druhé: nejdůležitější je to, co řídí vztah mezi lidmi a stroji, a to je nadřazenost a důstojnost lidské osoby. Stvořená lidská osoba je nejen schopna vztahovat se k jiným tvorům (stejně jako do určité míry roboti, jsou-li tak naprogramováni), ale má též schopnost zpochybňovat kritéria a zásady, podle nichž se rozhoduje. Lidská osoba je schopna kritického uvažování a etického rozhodování podobně jako „Adam v rajské zahradě“³.

Odpovědností člověka je dávat Stvoření⁴ řád a smysl. Křesťanská antropologie, zakořeněna v moudrosti židovsko-křesťanské biblické tradice, artikuluje a rozvíjí vizi člověka, jehož prvořadým úkolem je uchovat a kultivovat přirozený svět. To je základem etiky, která neidealizuje přírodu v romantickém smyslu ani ji nezbožšťuje. Prakticky tedy nejde o pouhou ochranu, ale o její kultivaci, o rozvíjení Stvoření. Tento dynamický smysl role člověka ve Stvoření nepodporuje konzervativní etiku, ale spíše takovou, která je orientována na budoucnost, která je otevřená a odpovědná za Stvoření, jež roste a rozvíjí se. Tento pohled podporuje přístup k vědě a technologii, který je bytostně sebevědomý a otevřený inovacím. Přesto však zdůrazňuje hodnotu svobody a nezávislosti osoby na technologiích, které má k dispozici. To se projevuje v kriticky reflexivním a hodnotícím přístupem člověka k používání (nebo zneužívání) technologií.

² Funkční vědeckou interpretaci tohoto slovního spojení je nezbytné studovat v teologické literatuře.

³ Funkční vědeckou interpretaci tohoto slovního spojení je nezbytné studovat v teologické literatuře.

⁴ Funkční vědeckou interpretaci tohoto slovního spojení je nezbytné studovat v teologické literatuře.

Robot, alespoň ve své současné vývojové fázi, toho není schopen. Může se pouze řídit postupy, pro které byl naprogramován. V důsledku toho lze za „osobu“ ve správném smyslu a v plné důstojnosti považovat pouze lidskou osobu.

Práva robotů

Široká a různorodá škála etických podnětů, které vyplývají z využití robotů ve společnosti, vede mnohé k otázkám, zda by robotům mělo být přiznáno zvláštní právní postavení a práva obsluhy, jak to ve svém usnesení o občanskoprávních předpisech o robotice doporučil Evropský parlament (Usnesení o občanskoprávních pravidlech v robotice, 2017). Navrhuje, aby nejsofistikovanějším autonomním robotům byl přiznán status „elektronických osob“, které jsou odpovědné za nápravu škod, které způsobí. Dále doporučuje, aby se „elektronická osobnost“ uplatnila v případech, kdy roboti přijímají autonomní rozhodnutí nebo jinak nezávisle interagují s třetími stranami.

Je však třeba říci, že konstrukce právního postavení robotů není přesvědčivá. Je to lidská osoba, kdo je v centru pozornosti, kdo je základem každého právního řádu. Pro fyzickou osobu je právní subjektivita odvozena od její existence jako člověka. Tato osoba je nositelem práv a povinností, které jsou vykonávány v rámci, který ústava respektuje a podporuje lidskou důstojnost. Postavení robotů na stejnou úroveň lidské osobě je tedy v rozporu s článkem 6 Všeobecné deklarace lidských prav, který stanoví, že „každý má právo na Všeobecné uznání jako osoba před zákonem“. Volání po rozšíření právní subjektivity na roboty odporuje samotnému konceptu odpovědnosti a podkopává její sepětí s lidskými právy a povinnostmi. Odpovědnost zakládající se na právní subjektivitě může být vykonávána pouze tehdy, existuje-li prostor svobody, a to takové svobody, která je víc než samostatnost.

Právnícká osoba je přiřazena k fyzické osobě (jako přirozenému důsledku bytí člověkem) nebo k osobě právnícké (v tomto případě právní subjektivita předpokládá existenci fyzické osoby nebo osob jednajících jejím jménem). Právní subjektivita pro roboty však stírá hranice mezi lidmi a stroji, mezi živým a inertním, lidským a nelidským.

Mnozí soudí, že by na roboty mohla být rozšířena pravidla odpovědnosti způsobem analogickým pravidlům, jimiž se řídí odpovědnost spojená se zvířaty. To by představovalo nebezpečný posun směrem k uznání robotů jako těch, kdo patří do živého světa. Přitom dosavadní právní rámec, který stanovuje fyzickou a právní subjektivitu, již má k dispozici reálná právní řešení, včetně ustanovení o vadných výrobcích nebo pravidla odpovědnosti za škodu nebo újmu způsobenou věcmi v gesci jiné osoby.

Jak se změní budoucnost práce?

Oblasti využití robotiky jsou četné a různorodé. Některé etické problémy se objevují ve vztahu k určitému využití robotů, zatímco jiné jsou společné všem. Oblasti vyžadující zvláštní pozornost je bezpochyby trh práce a individuální a společenské dopady robotizace. Vývoj trhu práce a vyhlídky na zvýšenou nadbytečnost lidské práce z ní činí kontraverzní téma. Používání robotů způsobí hluboké změny ve společnosti. A nejméně to bude pravě v proměně trhu práce. Využití robotů se bude rozšiřovat a roboti budou nahrazovat práci, která byla dříve neodmyslitelně spojena s lidmi. Tento jev byl popsán jako čtvrtá průmyslová revoluce, podrobně v mnoha oblastech a významně formuje současné a budoucí vzorce zaměstnanosti.

Analýzy změn pracovního trhu rovněž předpovídají enormní proměnu profilů zaměstnání. Potřeba integrace robotů vyžaduje reorganizaci a restrukturalizaci pracovního prostředí, která sama o sobě vytváří nová pracovní místa, jež se liší od dosavadních profilů zaměstnanosti. Výhodou použití robotů v těchto nových úlohách je na druhé straně to, že mohou minimalizovat vystavení člověka nebezpečným a nelidským pracovním podmínkám.

Je však také třeba poznamenat, že zatímco roboti na pracovišti s sebou přinášejí příležitosti a výhody, také (často nepříznivě) ovlivňují nejzranitelnější skupiny pracujících, zejména lidi mladé a méně vzdělané. Roboti mohou snadno provádět jednoduché, automatizované sledy práce, které tradičně prováděli mladí pracovníci vstupující na trh práce nebo nekvalifikované síly. To může snadno vést k nejistotě a oslabení udržitelnosti pracovních míst pro tyto skupiny a ke zvýšení polarizace na pracovním trhu.

Potřeby současné společnosti volají po novém celospolečenském závazku regulace používání robotů na pracovišti. Zákonodárci by měli být pozorní k řadě faktorů: zajištění bezpečnosti trhu práce, respekt ke společnému dobru a ochrana práv pracovníků. Současný evropský právní rámec stanoví, že práce je lidským právem a že je třeba zajistit příznivé pracovní podmínky. Základem těchto práv je lidská důstojnost, osobní svoboda a solidarita a tyto pilíře nás zavazují utvářet i do budoucna lidský zaměřený pohled na práci.

Jak se sociální spravedlnost a společné dobro stávají rozhodujícími etickými kritérii?

Jakákoli etická analýza se musí provádět jak z individuální, tak z kolektivní perspektivy. Morální a etická odpovědnost, která se má při používání robotiky uplatňovat, se netýká pouze nadřazenosti jednotlivce, úcty k jeho důstojnosti a ochrany svobodných rozhodnutí, ale také širších úvah o sociální spravedlnosti. Sociální spravedlnost se netýká pouze konečného cíle společného dobra, ale otázek spravedlivého rozdělení a spravedlivého přístupu ke světovým zdrojům a zde hraje též roli robotika. Nebezpečí spojené s růstem a vývojem robotiky spočívá v tom, že se prohlubují již existující sociální rozdíly, vzrůstají nespravedlnosti a nerovnosti (zejména u těch nejzranitelnějších) a dosažení společného dobra se ztrácí v nedohlednu.

Křesťanská antropologická vize je založena na solidaritě a sama o sobě poskytuje základ pro minimalizaci, ne-li překonání negativních dopadů robotiky především na chudé. Myšlenka společného dobra není abstraktní. Nabyla v dějinách konkrétní podoby v kontextu vnímání potřeb a očekávání svobodných jednotlivců a skupin, obdařených právy a povinnostmi. Je proto nutné podporovat a usnadňovat otevřenou debatu o vývoji robotiky, která bude reflexivně a kriticky hodnotit její záměry, aplikace a důsledky.

Taková diskuse vyžaduje širokou a rozmanitou účast, aby mohla zvážit rozdílné zájmy a odpovědnost jednotlivých aktérů. Přínos pohledu založeného na křesťanské filosofii by v této veřejné diskusi neměl být podceňen. Úkoly vědeckého a technologického rozvoje vyžadují přezkoumání současného horizontu zásad, nové přezkoumání a přehodnocení toho, co bylo dříve považováno za „ustálené“ normy chování a praxe. Ústředním bodem musí být nadřazenost lidské osoby založená na uznání lidské důstojnosti. Zásadní je vyvážené respektování technologického vývoje a jasná vize závazku lidské odpovědnosti ke společnému dobru.

Je třeba tuto rozvíjející se oblast výzkumu a inovací sledovat a doprovázet její aktéry a procesy kriticky reflexivním a konstruktivním způsobem a usilovat o kultivaci veřejné etiky. To vyžaduje více než hrubou, utilitární analýzu nákladů a přínosů nových technologií v jejich sociální, environmentální a ekonomické dimenzi. Je nezbytné podporovat rozvoj humanistické kultury, která rozlišuje jemné souvislosti mezi vědou a technikou a antropologickými, kulturními a etickými aspekty. Pouze toto multidisciplinární posouzení robotiky může napomoci využití potenciálu technologických inovací způsobem, který respektuje lidskou důstojnost a podporuje společné dobro.

Dokument Robotizace života – Etický pohled na nové výzvy vypracovala pracovní skupina COMECE pod vedením prof. Antonie Autorové. Přeložil Josef Beránek.

Literatura a odkazy:

Robotizace života – Etický pohled na nové výzvy

<http://www.comece.eu/comece-publishes-reflection-on-robotisation-of-life>

Evropská skupina pro etiku ve vědě a nových technologiích (EGE)

<https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy>



VYBRALI JSME Z NAŠEHO INSTAGRAMU INTELIGENTNI_DESIGN



Lidé mají společné východisko stejného zdroje, jen je rozděluje kultura odlišná podle toho, jak žili odděleně na různých částech Země. Teď už žijí zase neodděleně. Je potřebné vnímavě studovat kulturu a rozvíjet nejvyšší typ lidské inteligence, která umožňuje kvalitně operovat s tím, co přesahuje naše smyslové vnímání.

Práva nemohou existovat bez povinností. Práva vyplývají ze splněných povinností. Přesto, že tyto principy jsou poměrně známé, do jejich respektování se mnoha lidem příliš nechce. Je to však naivní, nedospělé. Užívám-li si práv bez povinností, trpí tím mé okolí. Lidé i příroda. A nakonec tím budu zpětně trpět i sám. Problematika povinností se týká aktuálního myšlení o lidské individuální stejně jako institucionální odpovědnosti. (red)

Bohuslava Nekolná



Eleanor Rooseveltová a Všeobecná deklarace lidských práv (1949), Wikipedia

Ve složitém světě vztahů člověka ke společnosti a přírodě se lépe orientuje lidem s vyšší sociální, ekologickou a existenciální inteligencí. Ti dobře vědí, že práva musí být vyvážena povinnostmi. Člověk může využívat svých práv ve společnosti jen tehdy, plní-li ostatní její příslušníci své povinnosti. Protože vztah člověka k přírodě není rovnocenný, nachází se jeho vyvážení ještě tíže, než vyvážení společenské.

Současná deklarace lidských práv začala vznikat po 2. světové válce, která byla významným podnětem k zamyšlení lidstva nad základními hodnotami života společnosti. Psal se 10. prosinec roku 1948 a na půdě Organizace spojených národů byla schválena Všeobecná deklarace lidských práv. Z tohoto materiálu do značné míry vychází také Listina základních práv a svobod, která byla vinou totalitního vývoje v České republice schválena až 16. prosince 1992. Po 2. světové válce byl také učiněn první pokus o sestavení základního soupisu lidských povinností. Protože se v něm angažovalo mnoho Asiatů, představoval vyvážené pojetí mezi východní a západní kulturou.

Všeobecná deklarace lidských práv čelí už řadu let kritice, že je v dnešní době zastaralá a neřeší některé z problémů. Deklaraci se vyčítá, že ignoruje tematiku menšin, osob se zdravotním postižením apod. Celkově je psána v západním stříhu, takže jsou některé její body obtížněji aplikovatelné v zemích, které se vyvíjely a vyvíjí jinak.

V letech 1996 a 1997 vznikl z iniciativy německého kancléře Helmuta Schmidta jiný dokument pod názvem **A Universal Declaration of Human Responsibilities (Všeobecná deklarace lidských povinností)**, který ovšem OSN nikdy nepřijala. Na textu deklarace se před léty podíleli prezidenti nebo předsedové vlád mimo jiné z Austrálie, Německa, USA, Mexika, Ruska, Libanonu, Singapuru, Rakouska, Izraele či Zambie.

Přijetí dokumentů Organizací spojených národů posiluje jejich účín, ale stejně nezaručuje jejich globální vymahatelnost. Obecně deklarované povinnosti jsou především součástí lidské etiky, k níž každý přistupuje podle svých osobních kvalit. S rozvojem globalizace je neustále nezbytné o nich diskutovat, neboť ovlivňují kvalitu našeho prostředí a života v něm komplexně i v detailu, což má přirozený dopad i na projektování a užití designu. Nejlepší uměleckoprůmyslové školy přirozeně zařazují tuto tematiku do své výuky ve formě specializovaných seminářů.

Text návrhu Všeobecné deklarace lidských povinností

Preambule

Poněvadž bytostné důstojnosti a rovných nezcizitelných práv všech příslušníků lidské rodiny je základem svobody, spravedlnosti a míru ve světě a nese s sebou závazky a odpovědnosti, jelikož vylučné trvání na právech

může vést ke konfliktu, rozdělení a nekonečným sporům, a opomíjení lidských povinností může vést k bezzákonnosti a chaosu,

poněvadž vláda zákona a prosazování lidských práv závisí na ochotě mužů a žen jednat spravedlivě, poněvadž globální problémy vyžadují globální řešení, jichž může být dosaženo jedině prostřednictvím myšlenek, hodnot a norem uznávaných všemi kulturami a společnostmi,

poněvadž všichni lidé mají podle svého nejlepšího vědomí a svědomí odpovědnost podporovat lepší společenský řád jak doma, tak globálně a tohoto cíle nemůže být dosaženo pouhými zákony, předpisy a dohodami,

poněvadž lidské úsilí o pokrok a zdokonalení může být uskutečněno pouze ujednanými hodnotami a normami, jež platí vždy a pro všechny lidi a instituce,

proto nyní všeobecné shromáždění vyhláší toto Všeobecné prohlášení lidských odpovědností jako společnou normu pro všechny lidi a národy, aby každý jednotlivec a každý společenský orgán choval toto prohlášení neustále v mysli a přispíval k pokroku jednotlivých společností a osvětlení všech jejich členů.

My, národy světa, takto obnovujeme a stvrzujeme závazky již vyhlášené Všeobecným prohlášením lidských práv, totiž plné přijetí důstojnosti všech lidí, jejich nezczitelnou svobodu a rovnost a jejich vzájemnou solidaritu. Vědomí a přijetí těchto odpovědností by se mělo vyučovat a prosazovat po celém světě.

Základní zásady humanity

Článek 1: Každá osoba, ať je jakéhokoli pohlaví, etnického původu, sociálního postavení, jakéhokoli jazyka, věku, národnosti a náboženství, má povinnost jednat lidsky se všemi lidmi.

Článek 2: Žádná osoba by neměla podporovat žádnou formu nehumánního chování, ale všichni lidé mají odpovědnost usilovat o **důstojnost a sebeúctu druhých**.

Článek 3: Žádná osoba, skupina nebo organizace, žádný stát, žádná armáda nebo policie **nestojí nad dobrem a zlem**; všichni podléhají etickým normám. Každý má odpovědnost ve všem prosazovat dobro a vyhýbat se zlu.

Článek 4: Všichni lidé nadaní rozumem a svědomím mají v duchu solidarity převzít odpovědnost vůči každému a všem, vůči rodinám a společnostem, vůči národům, rasám a náboženstvím. Nečíň nikomu to, co nechceš, aby druhí činili tobě.

Úcta k životu a odmítání násilí

Článek 5: Každý člověk má **povinnost úcty k životu**. Nikdo nemá právo jiného zraňovat, mučit nebo zabíjet. To nevylučuje právo na oprávněnou obranu jednotlivců nebo společností.

Článek 6: Spory mezi státy, skupinami nebo jednotlivci mají být řešeny bez násilí. Žádná vláda nesmí tolerovat nebo spolu provádět akty genocidy nebo terorismu, nesmí též zneužívat žen, dětí nebo civilistů jako prostředků k vedení války. Každý občan a každý nositel veřejné odpovědnosti má **povinnost jednat smířlivým** a nenásilným způsobem.

Článek 7: Každá **osoba je nekonečně cenná** a musí být bezpodmínečně chráněna. Zvířata a přírodní prostředí také vyžadují ochranu. Všichni lidé mají odpovědnost chránit ovzduší, vodu a zemskou půdu pro současné obyvatele a **budoucí generace**.

Spravedlnost a solidarita

Článek 8: Každá osoba má odpovědnost chovat se slušně, poctivě a nestranně. Žádná osoba ani skupina by neměla oloupit nebo svévolně připravit o majetek jinou osobu nebo skupinu.

Článek 9: Všichni lidé. Mají-li k tomu potřebné nástroje, mají odpovědnost vážně usilovat o překonání chudoby, podvýživy, **nevědomosti** a nerovnosti. Měli by podporovat **udržitelný rozvoj** po celém světě, aby zajistili důstojnost, svobodu, bezpečnost a spravedlnost pro všechny lidi.

Článek 10: Všichni lidé mají **odpovědnost rozvíjet své talenty pilným úsilím**; měli by mít rovný přístup ke vzdělání a smysluplné práci. Každý by měl poskytovat podporu nuzným, znevýhodněným, postiženým a obětem diskriminace.

Článek 11: Veškerý majetek a bohatství musí být využívány odpovědně v souladu se spravedlností a k pokroku lidstva. Hospodářská a politická moc nesmí být používána jako nástroj k ovládnutí, ale ve službě ekonomické spravedlnosti a společenského pořádku.

Pravdivost a tolerance

Článek 12: Každý člověk je povinen mluvit a **jednat** pravdivě. Nikdo, ať jakkoli mocný, nesmí lhát. Musí však být respektováno právo na soukromí a na důvěrnost osobních a pracovních informací. **Nikdo není povinen sdělovat celou pravdu vždy a každému.**

Článek 13: Všeobecná etická měřítká a zásady jsou závazné pro každého, také pro politiky, úředníky, ekonomy i vědce, **umělce**, spisovatele, lékaře a právníky, třebaže ti mají také zvláštní povinnosti vůči svým klientům. Různé profesionální etické kodexy zásad jednání mají mít jako základ všeobecná etická měřítká.

Článek 14: Svoboda sdělovacích prostředků informovat veřejnost a kritizovat společenské instituce a jednání vlády, která je podstatná pro spravedlivou společnost, musí být **používána s odpovědností a rozvahou**. Svoboda sdělovacích prostředků s sebou nese zvláštní odpovědnost za přesné a pravdivé zpravodajství. **Senzačnímu zpravodajství**, které snižuje člověka nebo jeho důstojnost, je **nutné se vždy vyhýbat**.

Článek 15: Zatímco náboženská svoboda musí být zaručena, představitelé náboženství mají zvláštní **odpovědnost vyhýbat se výrazům předsudku a projevům diskriminace vůči osobám jiného přesvědčení**. Neměli by podněcovat ani ospravedlňovat nenávisť, fanatismus a náboženské války, ale měli by podporovat toleranci a vzájemnou úctu mezi všemi lidmi.

Vzájemná úcta a partnerství

Článek 16: Všichni muži a ženy mají odpovědnost projevovat si **navzájem úctu a porozumění** ve svých partnerských vztazích. Nikdo by neměl podrobit jinou osobu sexuálnímu využívání nebo závislosti. Sexuální partneři by měli naopak přijímat odpovědnost starat se o blaho svého protějšku.

Článek 17: Ve všech kulturních a náboženských podobách vyžaduje manželství lásku, **věrnost a odpouštění**, a mělo by směřovat k zaručení bezpečnosti a vzájemné podpory.

Článek 18: Rozumné plánování rodiny je odpovědností každé dvojice. Vztah mezi rodiči a dětmi by měl zračit vzájemnou lásku, úctu, ocenění a zájem. Žádní rodiče ani jiní dospělí by neměli vykořisťovat, zneužívat nebo týrat děti.

Závěr

Článek 19: Žádný bod této deklaráce nesmí být vykládán tak, aby dával nějakému státu, skupině či osobě právo věnovat se nějaké činnosti nebo provést jakýkoli akt zaměřený na zničení kterékoli z odpovědností, práv a svobod předložených v tomto prohlášení a ve Všeobecné deklaraci lidských práv z roku 1948.

(Zvýraznění v textu redakce)

Zdroje:

<http://untribune.com/post/37664061090/a-universal-declaration-of-human-responsibilities>

<http://www.interactioncouncil.org/universal-declaration-human-responsibilities>

Irena Hradecká

*Nothing is ever really lost, or can be lost,
No birth, identity, form—no object of the world.
Nor life, nor force, nor any visible thing;*
Walt Whitman: Continuities

...die Wirkung eines schönen Raumes müsste man haben, wenn man auch mit verbundenen Augen hindurchgeführt würde, so ist das nichts anderes als der Ausdruck desselben Gedankens: dass der architektonische Eindruck, weit entfernt etwa ein "Zahlen des Auges" zu sein, wesentlich in einem unmittelbaren körperlichen Gefühl beruht.

Heinrich Wölfflin⁵

All men are designers.
Victor Papanek⁶

Úvod

Klíčovým motivem tohoto textu je otázka, co je komfort. Na první pohled se může zdát banální – architekti disponují mnoha vodítky k navrhování takového prostředí, jehož parametry považují za komfortní. Tyto nástroje architektury nejsou však víc, než předpokladem, zvolenou strategií. Do jaké míry tyto strategie odpovídají povaze zkušenosti uživatelů, která je vždy subjektivní, dynamická a proto objektivně neměřitelná? Lze komfort definovat univerzálně a pokud ano, jak a na základě jakých parametrů?

Základní rozlišení pojmů

Radost (slast, potěšení) / pleasure⁷

Radost je jednou ze základních citových reakcí vyjadřujících pozitivní hodnocení aktuálních vjemů a tvořící základ pro další, komplikovanější hodnotící procesy v rozlišování akceptovatelné a příjemné zkušenosti. Patří mezi afekty a tvoří jednu ze složek několika různých emocí.⁸ Biologické systémy radosti hrají roli v přežití jednotlivce i druhu v rámci jeho vazebných vztahů a jako takové mají adaptivní funkci.⁹ Schopnost pociťovat radost je nezbytná pro zdraví psychických procesů i subjektivní kvalitu života (well-being)¹⁰. Klasifikační definice rozlišují mezi radostí základního charakteru (smyslovou, sexuální nebo sociální) a radostí vyššího řádu (například estetickou, monetární, altruistickou nebo transcendentní)¹¹.

Komfort (pohodlí, pohoda) / comfort

Subjektivní stav podmíněný optimálními vnějšími podmínkami a vztahy, vyjadřující dostatečné uspokojení aktuálních potřeb, úlevy a povzbuzení¹². Souvisí s vnímáním kvalit okolního světa a je charakterizován nepřítomností překážek pro spontánní chování subjektu¹³. Komfort není univerzálním konceptem, jeho význam je individuální a závisí na aktuálních referenčních rámcích jednotlivce pro jeho vyhodnocení. Tyto referenční rámce jsou

5 „Účinky krásného prostoru by měl člověk pociťovat třeba i pokud se jím pohybuje se zavazanýma očima, neboť (...) architektonický výraz, daleký pouhé pozornosti oka, vychází ve své podstatě z nezprostředkovatelné tělesné zkušenosti“ Wölfflin, Heinrich (1886) *Prolegomena zu einer Psychologie der Architektur: Inaugural-Dissertation der hohen philosophischen Fakultät der Universität München zur Erlangung der höchsten akademischen Würden*. München: Kgl. & Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn. str. 9

6 Papanek, Victor (1974) *Design for the Real World*. St Albans: Paladin. str. 17.

7 Zatímco v angličtině je užíván standardně termín „pleasure“, v češtině (a zejména v českých překladech různých autorů k tématu se vážícím) existuje v označení tohoto afektu značný rozptyl. V souladu s tradičním českým překladem Spinozovy laetitiae volím slovo radost.

8 Damasio, Antonio R. (2004). *Emotions and feelings: a neurobiological perspective*. In: *Feelings and Emotions: The Amsterdam Symposium*. A. S. R. Manstead, N. Frijda, and A. Fischer (eds.). Cambridge: Cambridge University Press. Frijda, Nico F. (2010). *On the Nature and Function of Pleasure*. In: Kringelbach, Morten L.; Berridge, Kent C. (eds.). *Pleasures of the Brain*. Oxford University Press. Str. 99

9 Panksepp, Jaak; Biven, L. (2012). *The Archaeology of Mind: Neuroevolutionary Origins of Human Emotion*. New York: W. W. Norton & Company

10 Berridge, Kent C.; Kringelbach, Morten L. (2015) *Pleasure systems in the brain*. *Neuron*. 2015 May 6; 86(3): 646-664

11 Kringelbach, Morten L. (2008) *The Pleasure Center: Trust Your Animal Instincts*. Oxford: Oxford University Press. Str.10

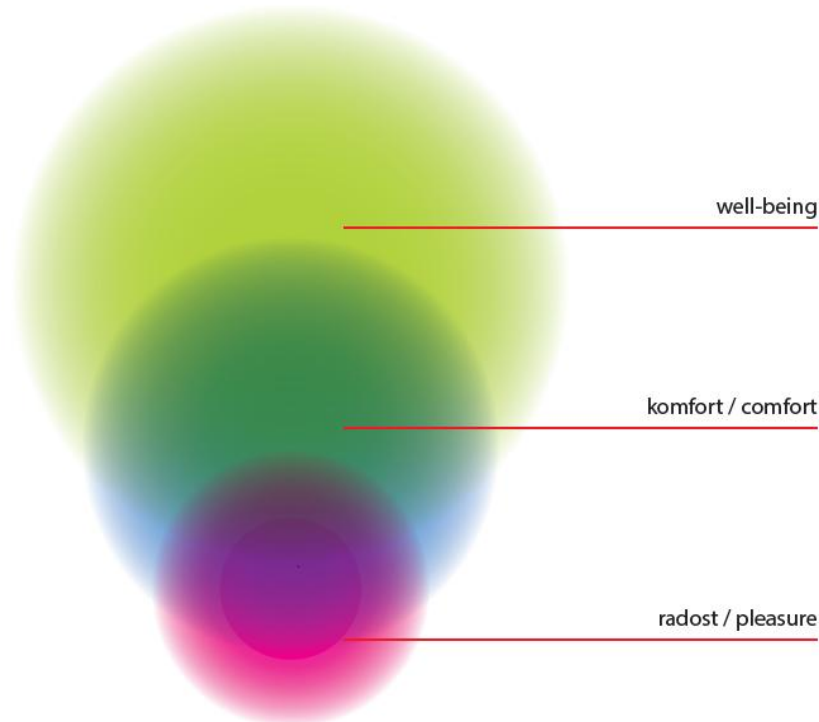
12 Kolcaba, Katharine (2002) *Comfort Theory and Practice: A Vision for Holistic Health Care and Research*. New York: Springer Publishing.

13 Miller, Daniel (2010) *The Comfort of Things*. Oxford: Polity Press.

závislé na zkušenostech jednotlivce, hodnotách a vztažných významech, které mohou být specifické například v různých kulturách¹⁴. Celkové hodnocení komfortu subjektem se skládá v různých poměrech ze vztahů tvořících jeho fyzický kontext (založený na tělesných počítčích), sociální kontext (týkající se mezilidských a společenských vztahů), psychospirituální kontext (vztahující se k uvědomění sebe sama, sebeúctě a životním hodnotám) a environmentální kontext (podmínky vnějšího prostředí zahrnující například světlo, zvuk, barvy, teplotu, atmosféru, objekty přírodní i umělé)¹⁵. V tomto směru uvažuji o komfortním prostředí jako takovém, jehož kvality mohou posílit nebo udržet schopnost jednotlivce vykonávat své záměry a role v individuálních i společenských vztazích a interagovat s prostředím v souladu se svými hodnotami, zájmem a sebepojetím.

Kvalita života, sociální a psychická pohoda / well-being

Dlouhodobý stav jedince zahrnující osobnostně stálé rysy, aktuálně prožívané stavy psychiky a průběžně se odehrávající procesy hodnocení jednotlivých komponentů života. Jedná se o prožitková a rozumová zhodnocení života jednotlivce, která v sobě zahrnují emocionální odpovědi na prožité události, ale také rozumové posouzení životní spokojenosti a pocitu naplnění¹⁶. Někteří autoři rozlišují well-being objektivní a subjektivní, přičemž objektivní well-being se zaměřuje na funkční kapacitu organismu, zdravotní stav či socioekonomický status. Subjektivní well-being je tvořen čtyřmi komponenty: psychická osobní pohoda, sebeúcta (self-esteem), sebeuplatnění (self-efficacy) a osobní zvládnání (personal control, environmental mastery)¹⁷.



Radost jako afekt může být jednou ze složek komfortu. Míra komfortu ovlivňuje well-being. Jejich průnik ovšem není absolutní: radost je možné zažívat i na základě diskomfortu a příliš mnoho komfortu může snižovat pocit životního naplnění (well-being).

14 Pineau, Claude (1982). *The psychological meaning of comfort*. International Review of Applied Psychology. 31/82, 271

15 Kolcaba, Katharine (1991) *A taxonomic structure for the concept comfort*. Image: Journal of Nursing Scholarship, 23(4), 239 Slater, Keith (1985) *Human Comfort*. Springfield, Charles C. Thomas Publisher.

16 Diener, E., Lucas, R., & Oishi, S. (2002). *Subjective well-being: The science of happiness and life satisfaction*. In: C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *The handbook of positive psychology* (pp. 63-73). New York: Oxford University Press.

17 Levin, J. S.; Chatters, L. M. (1998). *Religion, Health, and Psychological Well-Being in Older Adults Findings from Three National Surveys*. Journal of Aging and Health, 10(4), 504-531.

Identifikace problému

Komfort je jednou z prvotních motivací, potřeb a hodnot pro každý živý organismus¹⁸ a přesto je zájem o zkoumání jeho skutečné povahy ve vztahu mezi navrženým prostorem/objektem a člověkem, který ho užívá, v oborové praxi relativně přehlíženým tématem. Ptáme-li se, co je dobrá architektura nebo design, odpovídáme si převážně sami: široce přijímaná měřítká hodnocení nejsou zpravidla stanovena uživateli navrženého prostředí, ale oborovými experty¹⁹. Rizikem takové praxe je posilování oborové autonomie a odtržení od reálného života uživatelů²⁰.

Pojem komfortu je multidimenzionálním a interdisciplinárním tématem: k uchopení jeho významu je nutné opouštět chráněné vody architektury a designu a konfrontovat jejich horizonty s pohledy nabízenými ergonomií, pozitivní a ekonomickou psychologií, sociologií, lidskou ekologií, antropologií, anatomii, fyziologií, estetikou, behaviorální ekonomii a ekonomii štěstí, etikou, filosofií a mnoha dalšími.

Architektura, design i teorie obou odvětví tento požadavek samozřejmě do jisté míry reflektují, nicméně z polaritních pozic v přístupu k pojetí vztahů mezi člověkem a jeho prostředím, z nichž první lze operativně označit jako racionalisticky redukcionistickou a druhou jako ekologickou či holistickou, což určuje i volbu odvětví, jimiž lze výsledná stanoviska argumentovat. Obě pozice mají své výhody i nevýhody: zatímco racionalistický tábor zápasí s obecnou platností odpovědi na otázku „co“, holisté často nedokáží překlenout otázku „jak“, aniž by kterákoliv ze stran byla příliš ochotná svá negativa vyvažovat přiblížením se k pojetí té druhé.

V současném přístupu k chápání komfortu v architektuře převažuje racionalistický redukcionismus: představa, že složité problémy lze rozebrat na jednotlivé, dále nedělitelné části, které je možné definovat a pokud tyto definice seskládáme zpět, získáme tím plnohodnotnou funkci výchozího celku. Ve vztahu k problému komfortu se v první řadě jedná o jeho rozdělení na jednotlivé kategorie, jako je například „akustický komfort“ nebo „haptický komfort“, aniž by toto rozlišení bylo schopno reflektovat už jen provázanost sensorické zkušenosti člověka a tedy vzájemné vztahy mezi takto stanovenými kategoriemi. Stejně tak vylučuje i otázku, zda vjem komfortu nemůže být utvářen i jinými počítky a procesy než je mechanicky chápaná reakce na smysly přijímanou informací. Živá bytost není stroj a tím méně prostředí v němž se pohybuje. Soustředíme-li se v zájmu poznání na pouhou výseč, je třeba si uvědomovat, že vzorek oddělený ve zkumavce se nejen může chovat jinak, než v živé interakci s proměnlivostí vztahů v kontextu, z něhož jsme ho vyňali, ale také, že tento výběr nemusí nezbytně reprezentovat vlastnosti svého druhu v univerzální podobě. Každý systém podléhá určité míře emergence charakterizující jeho vitalitu²¹ a každý pohyb života je stochastický jev. Avšak v honbě za Laplaceovým démonem je snadné zapomenout, že redukcionismus instrumentální může být lehce zaměněn s redukcionismem ontologickým.

Pojednání zabývající se komfortem ve vztahu k architektuře a designu jsou ve své většině orientované jen na velmi úzkou výseč problematiky, často na sebe navazují v duchu pozitivistické linearity, bez kritické analýzy předchozích kroků. Výsledkem takto koncipovaných studií a výzkumů pak nemůže být víc než znehýbněný snímek momentu v dynamickém procesu, který je v praxi následně chápán a užíván běžně jako univerzální optimum²². Jedná se o určitou přežívající formu architektonického determinismu, jehož následkem je inkongruence, rozpor mezi architekturou a společností, prostorovým objektem a jedincem. Řešení tohoto rozporu může pochopitelně spočívat opět jen v hlubším poznávání a pochopení komplexity vztahů, které pro člověka tvoří žitou zkušenost prostředí a s jistou nadsázkou lze říci, že teorie architektury po celou svoji historii snad o nic jiného ani neusilovala.

Komplexita, o níž mluví Benoît Mandelbrot²³ nebo Christopher Alexander²⁴, je táž, jíž vyjadřuje Albertiho concinnitas přímo odkazující na Platóna²⁵ a Aristotela²⁶, přičemž ve všech případech se zcela jasně jed-

18 Aristoteles: Fyzika. kniha 7, sekce 3

Kringelbach, Morten L.; Berridge, Kent C. (eds.). *Pleasures of the Brain*. Oxford University Press. Freud, Sigmund (1950). *Beyond the pleasure principle*. New York: Liveright. (české vydání: Mimo princip slasti a jiné práce z let 1920-1924: Třináctá kniha sebraných spisů. Psychoanalytické nakladatelství J.Koco. 1999)

19 Gutman, Robert, & Westergaard, Barbara (2010) *Building Evaluation, User Satisfaction and Design*. In: *Architecture Form the Outside* In: Selected essays by Robert Gutman. New York: Princeton Architectural Press. Str. 128

20 Franck, Karen A., Lepori, Bianca R. (2007) *Architecture from the Inside Out: From the Body, the Senses, the Site and the Community*. Chichester: Wiley. Str. 158

21 Bertalanffy, Ludwig von (1975) *The Organismic Conception*. In: *Perspectives on General System Theory*. New York: Braziller. Str. 97-102.

22 Viz např. Latour, Bruno (1987) *Science in Action: How to Follow Scientist and Engineers through Society*. Harvard: Harvard University Press

23 Mandelbrot, Benoît (1982) *The Fractal Geometry of Nature*. San Francisco: W.H. Freeman.

24 Alexander, Christopher (2001) *The Nature of Order, The Phenomenon of Life*. Berkeley: Center for Environmental Structure

25 Plat.Faidros 264c

26 Aristot. Met. 8. 1045a, Aristot. Poet. 1450B,

ná o organickou analogii. Integracionistické tendence v současném vývoji neurověd²⁷, obrat lingvistiky a kognitivních věd k modelu vtělené kognice²⁸ a enaktivní přístupy otevírající nové perspektivy v navrhování²⁹ se transparentně překrývají s teorií affordancí J. J. Gibsona³⁰, fenomenologií percepce M. Merleau-Pontyho³¹ nebo teorií konstrukce prostorových vztahů Jeana Piageta³², „soustátím vědomých buněk“ Charlese Sherringtona³³, multisensorickou interakcí Richarda Neutra³⁴, organickou expresí Moholy-Nagy³⁵, celostním přístupem k senzorické zkušenosti Augusta Schmarsowa³⁶ a mnoha dalšími a dále do minulosti.

V takovém úhlu pohledu se celá naše kultura vyjevuje jako obrovský rezervoár empirických i tacitních znalostí poskytujících odpovědi na otázky, jež často považujeme za nové a aktuální jen z přesvědčení, že k jejich objasnění nelze dojít bez technologií dříve neznámých.

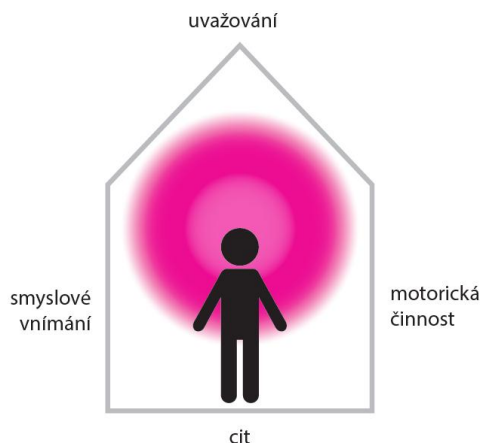
S ohledem na proměnu navrhovacích procesů v architektuře a designu během posledních desetiletí, které stále více využívají digitální technologie a umělou inteligenci k modelování složitých systémů, je třeba si pokládat otázku, do jaké míry mohou algoritmické analýzy reprezentovat skutečné vjemy a chování subjektu. Zda tyto tendence nejsou pro architekturu více danajským darem než cestou přiblížení se uživateli. Funkce těchto postupů se odvíjí z počítačové teorie předpokládající, že reálný svět je člověkem uchopován skrze symboly se sémantickou i syntaktickou hodnotou v rámci jeho mentální reprezentace³⁷ a navazuje na populární koncepci prostorové komunikace jakožto jazyka přijatou v závěru dvacátého století³⁸. Díky využití lingvistických metod pracujících se vztahy mezi významem a znakem, pak formulace vstupních dat již není schopna překračovat rámec vizuální percepce a rozlišovací schopnost metod prostorové analýzy je tak limitována možnostmi kvantitativně zaznamenat konfigurační a vizuální vlastnosti prostoru. Postihuje pouze reakce na prostorovost a schopnost orientace či legibility, aniž by bylo možné obsáhnout emoční a estetickou odezvu uživatele.³⁹

Přes veškerý pokrok jsou naše virtuální pokusy o imitaci přirozených jevů – jakkoli sofistikované a fascinující – stále jen nástroji mechanické simplifikace. Ani pomocí těch nejpřesnějších modelových simulací nemohou architekti získat jistotu v přehledu všech možných budoucích scénářů závislých na interakci každého jednotlivého subjektu s reálnými vlastnostmi navrženého prostoru či objektu.⁴⁰

Vstupní data těchto modelů jsou jen to, co ví architekti sami.

Jakkoli je vitální spontaneita předmětem neurčitosti a subjektivní zkušenost je z podstaty nepřenosná⁴¹, nemělo by to být důvodem k rezignaci a jejich vyřazení ze spektra zájmů architektury a designu určujících záměry navrhování.

-
- 27 Gallese, Vittorio; Lakoff, George (2005) *The Brain's Concepts: The Role of the Sensory-Motor System in Reason and Language*. Cognitive Neuropsychology 22: 455-479
- Noble, Denis (2002) *The Rise of Computational Biology*. Nature Reviews Molecular Cell Biology, 3, 460-463
- Novartis Foundation (2002) *In Silico Simulation of Biological Processes*. Novartis Foundation Symposium, vol.247. London: John Wiley
- Bennett, Maxwell R.; Hacker, Peter (2003) *Philosophical Foundations of Neuroscience*. Oxford: Blackwell Publishing.
- 28 Lakoff, George (2003) *How the Body Shapes Thought: Thinking with an All Too Human Brain*. In: A.Sanford and P.Johnson-Laird (eds.) *The Nature and Limits of Human Understanding: The 2001 Gifford Lectures at the University of Glasgow*. Edinburgh: T. and T. Clark Publishers
- Millikan, Ruth (2005), *Language: a Biological Model*. Oxford: OUP.
- Rosch, Eleanor H. (1991) *The Embodied Mind*. Cambridge: MIT Press
- 29 DiPaolo, E.A. ,Thompson, E.(2014).*The enactive approach*. In: The Routledge Handbook of Embodied Cognition. L.Shapiro (ed). NewYork: Routledge
- Holl, Steven; Pallasmaa, Juhani; Pérez-Gómez, Alberto (2006) *Questions of Perception: Phenomenology of Architecture*. San Francisco: William K. Stout
- Kellert, Stephen R.; Heerwagen, Judith H.; Mador, Martin L. (2008) *Biophilic Design: The Theory, Science, and Practice of Bring Buildings to Life*. New York: John Wiley and Sons
- 30 Gibson, James J. (1986) *The Ecological Approach to Visual Perception*. New York: Psychology Press.
- 31 Merleau-Ponty, Maurice (1964) *The Primacy of Perception and other Essays on Phenomenological Psychology, the Philosophy of Art, History and Politics*. Evanston: Northwestern University Press.
- 32 Piaget, Jean (1954) *The Construction of Reality in the Child*. New York: Basic Books.
- 33 Sherrington, Charles (1940) *Man on his Nature: The Gifford Lectures Edinburg 1937-8*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 34 Neutra, Richard (1954) *Survival through Design*. New York: Oxford University Press.
- 35 Lazslo Moholy-Nagy (1968) *Von Material zu Architektur*. Mainz: Florian Kupfeberg
- 36 Schmarsow, August (1894): *Das Wesen der architektonischen Schöpfung*. Leipzig: Hiersemann
- 37 Hillier, B.; Hanson, J. (1984) *The Social Logic of Space*. NewYork: Cambridge University Press.
- 38 Lefebvre, Henri (1991) *The Production of Space*. Oxford: Blackwell Publishing
- 39 Skorupka, A. (2010) *The other way. Phenomenology and participatory design complementing space syntax in research for: design for movement*. In: Environmental Modeling: Using Space Syntax in Spatial Cognition Research, eds D. Dara-Abrams, C. Hölscher, R.Dalton, and A. Turner (Mt.Hood, OR: Universität Bremen / Universität Freiburg), 15–24.
- 40 Pallasmaa, J. (2014) *Empathic Imagination: Formal and Experiential Projection*. *Archit. Design*, 84: 80-85.
- 41 Nagel, Thomas (1974) *What Is It Like to Be a Bat?* *The Philosophical Review*, Vol. 83, No. 4 (Oct., 1974): 435-450



Člověk není pasivním konzumentem, ale aktivním agentem prostorových kvalit: čtyři tělesné funkce utvářející vztah mezi člověkem a prostorovým objektem.

Schéma vytvořeno dle: Rozendaal, M. C., & Schifferstein, H. N. J. (2010).

Pleasantness in bodily experience: A phenomenological inquiry. International Journal of Design, 4(2), 55-63

Současný stav problematiky

Podle databáze Web of Science bylo k březnu letošního roku evidováno celkem 61384 prací, které se týkají komfortu obecně, z čehož přibližně osmina spadá do oblasti konstrukce budov a stavebních technologií (8262) a 1314 v ergonomii. Nejsilnější zastoupení má tepelný komfort s téměř patnácti tisíci příspěvky, za ním s odstupem následuje vizuální komfort (3578) a co se týká „ostatních komfortů“, je to pouze 228 pro akustický komfort, 118 haptický a 55 olfaktorický. Z celkového počtu 1278 prací na téma emocionálního komfortu se žádná nevztahuje k architektuře nebo stavitelství, 11 z nich se týká ergonomie. Změnou zadání na heslo „well-being“, je v objemu čítajícím 23554 studií evidováno 150 pro architekturu a 76 pro ergonomii.

Tato prostá čísla jasně vykreslují situaci současného přístupu ke komfortu uživatele: trend minimalizace energetické náročnosti budov nastartovaný energetickou krizí sedmdesátých let prioritizuje v architektuře cíle, v nichž jsou specifické nároky jednotlivce příliš často zaměňovány se společenskou poptávkou. Snahy architektů vyhovět tlaku na nízkonákladovou produkci i provoz (jehož kořeny lze nicméně nalézt již v meziválečných sociálních konceptech a zejména pak v tendencích poválečné obnovy a hospodářského růstu) vedly k situaci, v níž jimi navržené objekty a prostředí bývají označovány za nepřátelské vůči svým uživatelům, nebo dokonce zdraví škodlivé – například podle známé teorie syndromu nemocných budov (SBS)⁴² formulované v osmdesátých letech minulého století. Statistiky upozorňující na to, že v současnosti trávíme přibližně 90% svého života v budovách⁴³, přičemž dýcháme v průměru dvou- až pětinasobně toxičtější vzduch, než venku na ulici⁴⁴, zřejmě mají příliš silnou gravitaci, než abychom si běžně dokázali připustit, že problém, který se snažíme řešit, je podstatně širšího ražení⁴⁵.

Od prvního pokusu odborné literatury operacionálně definovat pojem komfortu se vyskytuje spojitost s diskomfortem a komfort je běžně chápán jen jako „nepřítomnost diskomfortu“⁴⁶. Debata na téma komfortu se tedy dosud zabývá spíše otázkou, jak vyloučit diskomfort a jaké kvality prostředí jsou pro uživatele *akceptovatelné* ve smyslu jeho jednotlivých, fyzikálně měřitelných parametrů, což už jen vzhledem k nesmírné adaptibilitě organismu nelze považovat za dostačující. Nicméně komfort a diskomfort jsou dvě různé entity: nepřítom-

42 WHO (1983) *Indoor air pollutants: exposure and health effects*. EURO Reports and Studies 78, World Health Organization, Kodaň.

Rostron, Jack ed. (1997) *Sick Building Syndrome: Concepts, Issues and Practice*. London: Taylor & Francis Ltd. / Spon Press

43 Klepeis, N.E., Nelson, W.C., Ott, W.R., Robinson, J.P., Tsang, A.M., Switzer, P., Behar, J.V., Hern, S.C. And Engelmann, W.H. (2001) *The National Human Activity Pattern Survey (NHAPS): A resource for assessing exposure to environmental pollutants*. J. Expo. Anal. Environ. Epidemiol. 11(3), 231-252.

Leech, J.A., Wilby, K., McMullen, E. and Laporte, K. (1997) *The Canadian human activity pattern survey; Report of methods and population surveyed*. Chronic. Dis. Can. 17(3), 118.

44 *Environmental Protection Agency* (2018) Report on the Environment. Online: <https://www.epa.gov/report-environment>

45 Paul, W.L., & Taylor, P.A. (2008) *A comparison of occupant comfort and satisfaction between a green building and conventional building*. Building and Environment, 43 (11), str. 1858-1870

46 Hertzberg, H. T. E. (1958). *Annotated bibliography of applied physical anthropology in human engineering* (Report No. WADC-TR-56-30). Wrightpatterson air force base, OH.

nost diskomfortu znamená pouze neutrální stav⁴⁷. Pokud se ptáme, co je komfort, Slater jej definuje jako příjemný stav fyziologické, psychologické a fyzické harmonie mezi člověkem a prostředím⁴⁸. Richards uvádí, že komfort je stav, který je založen na pocitu subjektivní pohody v reakci na dané prostředí nebo situaci⁴⁹ a Vink konstatuje, že „komfort je subjektivní zkušenost. Během dlouhého letu je pro cestujícího číslo 1 nejdůležitější přívětivost opěradla sedadla k jeho páteři, cestující číslo 2 touží po eliminaci hluku a cestující 3 potřebuje hlavně prostor“⁵⁰. Tyto a další podobné definice zastávají stanovisko, že komfort lze hodnotit pouze za aktivní účasti individua a tedy že je nejen *dosaženým výsledkem* jednotlivé interakce pravděpodobnostního charakteru (achievement), ale je zároveň naprosto *subjektivní* povahy. V jakém vztahu jsou ale tyto definice k současnému pojetí komfortu v architektuře a designu, kde je komfort plošně chápán jako atribut v deterministické představě, že jsou to objektivně vyznačitelné vlastnosti a funkce objektů, které jsou jeho přímou příčinou?

Jakkoli je tato představa svázána převážně s dvacátým stoletím a to zejména od formulace „komfortní zóny“ ve dvacátých letech⁵¹, její kořeny sahají do podstatně hlubší minulosti. V roce 1728 vyhláší Charles Etienne Briseux ve své *Moderní architektuře*, že nyní klienti žádají po architektovi všechen komfort, který lze koupit (!). Pokud by totéž napsal jen o půl století dříve, sotva by se setkal s porozuměním: slovo komfort mělo ve všech jazycích, které ho převzaly z pozdní latiny, tentýž význam pouze ve smyslu duševní podpory a potěchy. Komfort nebyl tržním statkem – ještě pro Samuela Pepyse⁵² spočíval například ve čtení knihy, Ralph Josselin⁵³ ho nacházel třeba v podvečerním rozhovoru se svou ženou. Oproti tomu byla již v roce 1742 schopna „poskytovat komfort“ dokonce i Franklinova kamna⁵⁴. Je to tedy přelom 17. a 18. století, kde dochází nejen k první redefinici pojmu (a to zejména prostřednictvím architektury a designu), ale zároveň je od této chvíle komfort postupně komoditizován. Teprve ale v meziválečném období dvacátého století se objevuje idea, že lze-li komfort vyjádřit kvantifikovatelnými daty, spočívá jeho kontrola pouze v ovládnutí technických parametrů. S postupující mechanizací byla odpovědnost za dosažení komfortu kladena stále více spíše na technologii než na její uživatele⁵⁵. Tyto technicistní přístupy k zajišťování komfortu zahrnovaly poměrně nestrukturované představy o uživatelském produktu (objektu nebo budovy), které jedince spatřovali jako mechanicky receptivní element pasivně se pohybující prostorem s úzce specifikovanými a technicky kontrolovanými parametry⁵⁶.

Podobné postoje přetrvávají do současnosti – od šedesátých let je stavební průmysl hluboce prorostlý inženýrskými „funkcemi komfortu“ založenými na modelu tepelné bilance. Na základě takové definice byly fyzické parametry, jako je denní osvětlení, hluk, teplota, kvalita vzduchu a podobně, korelovány s hodnocením úrovně pohodlí respondentů a pro každý z těchto parametrů byl vypočítán optimální rozsah „komfortu“ v rámci jejich měřitelných hodnot. Představa o komfortu jako jednoduché fyziologie homeostatického ekvilibria s ohledem na kvantifikovatelné a měřitelné podmínky prostředí byla dále rozvíjena v laboratorních testech a průzkumech, během nichž subjekt hodnotí svůj pocit pohodlí v různých numerických stupnicích, jakým je například Bedfordova stupnice formulovaná v roce 1936, nebo sedmibodové měřítko tepelné pohody ASHRAE⁵⁷ (1966) a z něho vycházející tzv. *předpokládaná průměrná volba* (PMV: Predicted Mean Vote). Paradigmatem tohoto druhu testování je předpoklad, že zkoumané subjekty jsou schopny vědomě reflektovat relaci mezi vnějšími podmínkami a svým aktuálním fyzickým stavem bytí a že jimi podávané informace vymezují zkušenost komfortu obecně⁵⁸. Výsledné hodnoty nepostihují různorodost projevených reakcí a rozsah takto stanoveného optima, respektive komfortu, zahrnuje i neutrální postoje (viz. „nepřítomnost diskomfortu“ zmíněná výše). Díky těmto

47 Looze, M. P. de, Kuijt-Evers, L.F.M. a Dieën, J.H. van (2003) *Sitting comfort and discomfort and the relationships with objective measures*. Ergonomics, 46: 985–997.

Diener, E. (1984). *Subjective well-being*. Psychological Bulletin, 95(3), 542-575.

48 Slater, Keith (1985) *Human Comfort*. Springfield, Charles C. Thomas Publisher.

49 Richards, L. G. (1980) *On the psychology of passenger comfort*. Human Factors in Transport Research (Based on the Proceedings of the International Conference on Ergonomics and Transport). Volume 2: User Factors: Comfort, The Environment and Behaviour.: 15-23.

50 Vink, Peter (2005) *Comfort and Design, Principles and Good Practice*, Boca Raton, London, New York, Washington, D.C., CRC Press. Str.14

51 Yaglou, C.P. (1949) *Indices of Comfort*. In: Physiology of Heat Regulation and the Science of Clothing. L.M. Newburgh ed. Philadelphia: W.B.Saunders Co.

52 Pepys, Samuel (1669). Latham, Robert; Latham, Linnet eds. (2000) *A Pepys anthology: passages from the diary of Samuel Pepys*. Berkeley: University of California Press

53 Josselin, Ralph (1683). Alan Macfarlane ed. (1991) *The Diary of Ralph Josselin, 1616-1683*. Oxford: Oxford University Press / British Academy.

54 Benjamin Franklin svá kamna inzeroval jako zařízení „giving greater warmth, more comfort, and cleaner heating at a lower fuel cost“ Brewer, Priscilla J. (2000) *From Fireplace to Cookstove: Technology and the Domestic Ideal in America*. Syracuse, New York: Syracuse University Press.

55 Cole, R. J.; Robinson, J.; et al. (2008) *Re-contextualizing the notion of comfort*. Building Research and Information 36(4): 323-336

56 Jaffari, Svenja D.; Matthews, Ben (2009) *From occupying to inhabiting – a change in conceptualising comfort*. Beyond Kyoto: Addressing the challenges of climate change – Science meets industry, policy and public 8. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.8 012008

57 ASHRAE Standard 55 (2004). *Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy*. - standardy publikované organizací ASHRAE od roku 1966, po roce 2004 se vydání aktualizuje v 3-6tiletých intervalech.

58 Allicie, A. (1981) *Towards a psycho-physiological model of thermal perception*. International Journal of Biometeorology 25 (2): 109-122

kvantitativním metodám byla „komfortní zóna“ formalizována a univerzální podmínky „komfortu“ se staly základem mezinárodních stavebních standardů a směrnic.

Není těžké si představit, jak obrovský vliv měla tato konkrétní inženýrská operacionalizace na navrhování prostředí, systémů, technologií i průmyslových produktů. Krom toho, že to bývají právě tato padesát let stará vstupní data, která dosud mimo jiné řídí a monitorují chod automatizovaných systémů (např. takzvané inteligentní budovy), skrývá se v jejich historii třeba i problém „odhalený“ až ve chvíli, kdy se debata o genderové rovnosti stává vynucenou konvencí. S ohledem na dobu své formulace⁵⁹ se řada mezinárodních standardů odvozovala pouze od „standardního muže“ (Reference Man)⁶⁰, tedy pětadvacetiletého muže vážícího 65 kilogramů, s denní energetickou potřebou 3200 kcal a žijícího v oblasti s ročním teplotním mediánem 10 °C.⁶¹ Bez ohledu na to, zda je možné jakéhokoli člověka vyjádřit několika málo čísly, se v jeho definici jaksi vytratili ti lidští obyvatelé této planety, kteří jako muži být označeni nemohou. Například ženy (děti, věkovití atd. in absentia) se od mužů neliší pouze velikostí a váhou, ale i rozdíly v termoregulačním, imunitním a hormonálním systému. To vysvětluje nejen komiku běžného výjevu z klimatizované kanceláře, kde vedle žen pracujících ve svetrech odhazují muži saka, ale vede i k řadě teprve nedávno odhalovaných souvislostí, mezi nimiž je třeba nižší tolerance ženského těla vůči toxickým látkám obsažených v běžně užívaných materiálech⁶², nebo efektivita ochranných prvků a bezpečnostních opatření. Pro příklad: testovací figuríny v automobilovém průmyslu byly po dekády založeny pouze na modelu 50ti percentilního muže, přičemž regulativní nároky evropských testů vyžadujících 5ti percentilní ženskou figurínu se dosud povinně týkají pouze sedadel spolujezdců⁶³.

Nacházíme-li hrubá pochybení už jen ve stanovení základních proměnných, setkání reálného uživatele navrženého produktu s takto utvořenou představou o jeho komfortu pak může přinášet situace neméně absurdní, než v jaké se ocitli výzkumníci z univerzity v Pretorii. Jejich projekt „sledování provádění standardů energetické účinnosti v jihoafrickém bydlení pro zvýšení komfortu, zdraví a snížení emisí uhlíku“ se zdál být rutinním jen do chvíle, kdy zjistili, že téměř všichni jejich respondenti zásadně odmítají používat jakékoli formy ventilace během noci. Silně nepředpokládané výsledky šetření si vyžádaly výzkum další, během něhož se ukázalo, že tato praxe je u 96% dotazovaných založena na obavách z účknutí. Návrh použití moskytiéry padl pod argumentem, že se čarodějnice může proměnit v komára, který sítí hladce projde a klimatizační jednotka neposkytovala už vůbec žádné záruky. Své plahočení se za komfortem badatelé shrnuli v konferenčním příspěvku, v němž krom předložených hypotéz o nárocích magie-odolných staveb zvláště apelují na pozornost projektantů a výzkumníků k významu sociálních reprezentací ve způsobu používání budov⁶⁴.

Považovat tuto příhodu za anekdotickou anomálii lze jen dokud si nepřipustíme, že jedním z problémů přehledových studií je vztah mezi formulací otázek a hodnocením jejich zodpovězení. Podle odpovědí v dotazníku se mohou postoje dvou různých lidí jevit jako stejné, přestože k nim ve skutečnosti mohou vést zcela opačné důvody⁶⁵. Samotný akt vyjádření názoru k otázce rovněž nepotvrzuje, že dotazovaný považuje její téma za stejně významné jako výzkumník a není jen marginální součástí jiných témat pro respondenta podstatnějších.

Z většiny studií, jejichž cílem bylo zjistit kritéria ovlivňující subjektivní hodnocení celkové spokojenosti respondentů s užíváním budovy (nebo hledání způsobů, jak snížit jejich nespokojenost) vyplývá, že na prvním místě je pro uživatele možnost kontroly nad svou situací⁶⁶. Což mimo jiné naznačuje, že k jejich komfortu vedou pravděpodobně jiné cesty než vytvoření neměnného optima. Že jsou to právě uživatelé, kteří chtějí rozhodovat o tom, jak svého komfortu v zacházení s architektonickým prostorem nebo designerským předmětem dosáhnout a úkolem návrháře je najít cesty, jak jim tuto svobodu volby zajistit.

59 I ve vyspělých zemích bylo například zaměstnání vdané ženy ještě v druhé polovině dvacátého století zákonně podmíněno písemným souhlasem jejího manžela. Ve Francii toto zákonné ustanovení trvalo do roku 1965, v Německu do roku 1977.

60 Schroeder, Klaus (2010) *Gender dimensions of Product Design*. New York: United Nations

61 *A Dictionary of Food and Nutrition 2005*. Oxford University Press 2005

62 Rochon Ford, Anne; Scott, Dayna N. (2017) *A Critique of Risk Disclosure as the Solution for Minimizing Toxic Exposures in Pregnancy*. New Solutions: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy. Vol 27 (1). 51–67

63 Linder, Astrid; Svedberg, Wanna (2018) *Occupant safety assesment in European regulatory tests: review of occupant models, gaps and suggestion for bridging any gaps*. 18th International Conference Road Safety on Five Continents (RSSC 2018)

64 Holm, D.E.; Murray, M.; Pauw, Ch. J. (2005) *The interface between social dynamics and thermal effects in the design of subsidy housing in South Africa*. IAHS World Congress on Housing (33rd : 2005 : Pretoria, South Africa)

65 Viz např. Giddens, Anthony (2005) *Sociologie*. Praha: Argo. Str. 518

66 Bordass, B.; Bromley, K.; Leaman, A. (1993) *User and Occupant Controls in Office Buildings*. BRE Research Report in Building Services.

Brager, G.; Baker, L. (2009) *Occupant satisfaction in mixed-mode buildings*. Building Research & Information, 37:4, 369-380

Lee, S.Y.; Brand, J.L. (2005) *Effects of control over office workspace on perceptions of the work environment and work outcomes*. Journal of Environmental Psychology 25(3). 323–333.

Srov. Wigley, Mark (2002) *Insecurity by Design*. In: M.Sorkin, S. Zukin (eds.) *After the World Trade Center. Rethinking New York City*. New York: Routledge

Rozbor relevantní literatury

Stabilní těžiště k prvnímu odrazu od nefunkčních, dosud aplikovaných vzorců, spočívá v současných teoriích ergonomie, jež se v posledních desetiletích silně obrací k subjektivní zkušenosti uživatele v interakci s navrženými objekty – stejně jako v jiných oborech, i zde je silný rozptyl terminologie vztahující se k pojmu komfortu. Jordan a Norman zdůrazňují potěšení z užívání produktu ve spojení s jeho efektivitou a srozumitelností⁶⁷. Vink zkoumá vztah mezi komfortem a diskomfortem⁶⁸. Djajadiningrat a Overbeeke rozvíjejí teorii estetické interakce, jejímž jádrem jsou vjemy zábavnosti a krásy během zacházení s produktem⁶⁹. Hancock se zabývá způsobem, jímž jsou vnímány instrumentální a stylistické kvality designu ve vztahu k individualitě uživatele⁷⁰ a Desmet se zabývá emocemi, které navržený objekt může vyvolávat a v jakém vztahu jsou tyto zkušenosti k osobní pohodě (well-being) uživatele⁷¹.

V architektuře a teorii architektury jsou autoři zabývající se přímo tématem komfortu spíše ojedinělí, o to širší je ale pole záběru, v němž je možné vztahovat jednotlivá témata s komfortem přímo i nepřímo související. Silným jádrem je téma smyslové percepce, utváření významu, komunikace člověka a prostředí. V obecném smyslu tak lze k tématu komfortu nalézat souvislost s celou fenomenologickou linií architektonické teorie 20. století zahrnující práce Steena Eilera Rasmussena, Christiana Norberg-Schulze a blíže k současnosti například Josepha Rykwerta, Dalibora Veselého, Alberta Pérez-Gómeze, nebo Juhani Pallasmaa.

S postoji a východisky fenomenologie je úzce provázán sensualistický koncept architektury rozvíjející se v teorii architektury od 18. století (např. ve Francii Monnot De Condillac a Le Camus de Mézières⁷²), na nějž v proprioceptivní formě později navazuje Heinrich Wölflin a Max Wertheimer. V tomto ohledu nelze pominout související pojem *empathie* (Einfühlung) Roberta Vischera rozvedený Theodorem Lipsem, který reinkarnuje v progresivních teoriích „*empathického designu*“ (empathic design), „*vtěleného designu*“ (embodied design – navazující na teorii vtělené kognice/embodied cognition) a enaktivistickém přístupu k navrhování (kořeny v konstruktivismu Jeana Piageta, vnímání bez vědomí Merleau-Pontyho a v autopoiesis Humberta Maturany a Francisca Varely). Komplexita pozitivní interakce mezi člověkem a prostředím nebo objektem je spirálně prohlubujícím se tématem v pracích Christophera Alexandra počínaje jeho disertační prací *Notes on the Synthesis of Form*: v českém prostředí je známější skrze nedávno přeložené texty Nikose Salingarose.

Organická analogie k utváření umělého prostředí je jádrem jak v teorii „*habitatu*“ Jaye Appletona⁷³, kterou dále rozvíjí například Grant Hildebrandt⁷⁴ v komplexní řadě a archetypálních dualitách prostoru (*výhled/skrýš, přitažlivost a nebezpečí*) tak i v pracích Fredericka Steinera⁷⁵, který zkoumá vztah mezi člověkem a architekturou v rámci lidské ekologie.

Komplexní pohled na problematiku komfortu představují rovněž ve své oblasti zcela ojedinělé výzkumy Rogera Ulricha⁷⁶ a nověji Moniky Frontczak a Pavla Wargockého⁷⁷ vyvracejících představy o zásadním vlivu standardních kategorií „měřitelného komfortu“ na celkový vjem pohody uživatele. Stejně jako Roger Ulrich, vychází z psychologie nemocničního prostředí a jeho vztahu ke zdraví člověka i Katharine Kolcaba, jejíž *teorie komfortu* pojímá komfort jako základní lidskou potřebu a proces od pasivního stavu k aktivnímu, tvůrčímu⁷⁸, přičemž v

67 Jordan, Patrick W. (2000) *Designing Pleasurable Products: An introduction to the new human factors*. London: Taylor and Francis.
Norman, Donald A. (2004) *Emotional design: Why we love (or hate) everyday things*. New York: Basic Books.

68 Vink, Peter (2005) *Comfort and Design: Principles and Good Practice*. Boca Raton, London, New York, Washington, D.C.: CRC Press.

69 Overbeeke, C. J., Djajadiningrat, J. P., Hummels, C. C. M., & Wensveen, S. A. G. (2002). *Beauty in usability: Forget about ease of use*. In W. S. Green & P. W. Jordan (Eds.), *Pleasure with products: Beyond usability* (str. 9-18). London: Taylor & Francis.

70 Hancock, P. A., Pepe, A. A., & Murphy, L. L. (2005) *Hedonomics: The power of positive and pleasurable ergonomics*. *Ergonomics in Design*, 13(1), 8-14.

71 Desmet, Pieter M. A. (2002). *Designing emotions*. Delft, The Netherlands: Delft University of Technology.

72 Le Camus De Mézières, Nicholas (1780) *The Genius of Architecture; or, The Analogy of That Art with Our Sensations*. Oxford: Oxford University Press. (1996)

73 Appleton, Jay (1975) *The Experience of Landscape*. London: John Wiley

74 Hildebrandt, Grant (1999) *Origins of Architectural Pleasure*. Berkeley: University of California Press

75 Steiner, Frederick (2002) *Human Ecology: Following Nature's Lead*. Washington, Covelo, London: Island Press

76 Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). *Stress recovery during exposure to natural and urban environments*. *Journal of Environmental Psychology*, 11, 201-230.

Ulrich, R. (1992). *How design impacts wellness*. *Healthcare Forum Journal* (20), 20-25.

Ulrich, R. (1983). *Aesthetic and affective response to natural environment*. In I. Altman & J. F. Wohlwill (Eds.), *Behaviour and the natural environment* (pp. 85-125). New York: Plenum Press.

77 Frontczak, M., Andersen R.V. and Wargocki, P. (2012) *Questionnaire survey examining factors influencing comfort with indoor environmental quality in Danish housing*. *Build Environ*. 50: 56-64.

Wargocki, P., Frontczak, M., Schiavon, S., Goins, J., Arens, E. and Zhang, H. (2012) *Satisfaction and self-estimated performance in relation to indoor environmental parameters and building features*. *Proceedings of the 10th International Conference Healthy Buildings, Brisbane, Australia*.

78 Kolcaba K.Y. & Kolcaba R.J. (1991) *An analysis of the concept of comfort*. *Journal of Advanced Nursing* 16, 1301-1310.

něm rozlišuje tři úrovně: *relief* ve smyslu naplnění specifických potřeb jedince, *ease* jakožto stav klidu nebo spokojenosti a *transcendence* jako povznesení nad problémy nebo bolest.⁷⁹

Vyčerpávající přehled témat komfortu v kategoriích současného pojetí nabízí práce Veroniky Kotradové⁸⁰ z bratislavské STU.

V oblasti sociální historie architektury se k tématu komfortu váží autoři jako například Bernard Rudofsky⁸¹, jehož práce se soustředí na historické a kulturní alternativy k problémům designu každodenního života. John Crowley⁸² vychází z otázky, jak sociokulturní prostředí a jeho elity ovlivňují vnímání komfortu a diskomfortu, respektive jakým způsobem společnost adoptuje nové myšlenky a technologie, které s komfortem jednotlivce mohou souviset. Daniel Roche⁸³ klade ty nejjednodušší předměty denní spotřeby do širších historických a antropologických souvislostí, Joan DeJean⁸⁴ zkoumá hmotné a prostorové souvislosti v nichž se mění pojmy soukromí a společenských vztahů v éře první modernity a Rybczynski⁸⁵ tematizuje komfort ve vztahu k evoluci domesticity. Galen Cranz⁸⁶ se zabývá historií předmětů formujících prostorové vztahy v architektuře z pohledu *body-conscious design*.

Bylo by ovšem pošetilé zabývat se komfortem bez úvah o tom, koho nazýváme uživatelem.

Jedním z výchozích bodů byla teorie potřeb, již nelze omezovat pouze na tu neznámější od Abrahama Maslowa⁸⁷. Její popularita je její největší slabinou: pozdějšími autory vytvořená vizualizace Maslowem formulované taxonomie potřeb v podobě hierarchické pyramidy bývá mylně zaměňována za schéma jejich hodnoty v tom smyslu, že potřeby tvořící široký základ pyramidy jsou důležitější, než ty na jejím vrcholku, což je pravý opak autorova záměru. Ústřední Maslowovou tezí je *fluidnost* lidských potřeb, díky níž může docházet k *sebeaktualizaci* jakožto podmínky zdravého fungování jedince. Jedním z nedostatků Maslowovy teorie je ale chápání iracionality jako výrazu hledání bezpečí v úzkosti (a s tím i jeho negativní vztah k rituálu a účtu k nedefinovatelným přesahům lidské existence). Tuto disproporci lze konfrontovat jak například pohledem Daniela Kahnemana⁸⁸, jehož prospektová teorie je založena právě na iracionalitě jako nedílné součásti směřování a rozhodování jedince, tak teoriemi potřeb méně známými, jako je například práce Henryho Murraya⁸⁹, z níž mimo jiné dále čerpá i motivační teorie Davida McClellanda⁹⁰. Z hlediska podstaty komfortu je zajímavý i model potřeb na bázi homeostatické regulace Roberta J. Sternberga⁹¹, nebo kontroverzní funkcionalistický koncept kultury antropologa Bronislawa Malinowského jakožto aparátu potřeb jednotlivce⁹². Z pohledu kulturní antropologie i z hlediska úvah o komfortu ovšem existují koncepty významnější – jako například ty, které nabízí Claude Lévi-Strauss. V jeho pojetí je principem utvářejícím kulturu vymezování hranic: rozlišení toho, co je sice možné, ale v rámci dané společnosti nepřijatelné⁹³. Rituál je pak symbolickým potvrzením nejen platnosti a přijetí těchto pravidel, ale i příslušnosti jedince ke společnosti, která tato pravidla stanoví⁹⁴. I v této zjednodušené formulaci se pak jeví běžná kontradikce komfortu tělesného a psychického jako snadno vysvětlitelná: sociální identita, potřeba afiliece často vyžaduje oběti potřeb „nižšího řádu“ a lidé se pak mohou cítit komfortně i v takových podmínkách, které jim třeba způsobují bolest. Konvenční prostorové formy v sobě nesou mnoho vtištěné rituality a mýtu, na což mohou narážet pokusy je přizpůsobit už jen čistě fyziologickým potřebám člověka.

79 Kolcaba K.Y. (1991) *A taxonomic structure for the concept comfort*. Journal of Nursing Scholarship 23, 237–240.

80 Kotradová, Veronika (2015) *Komfort v mikroprostředí*. Bratislava: Premedia.

81 Rudofsky, Bernard (1987) *Architecture Without Architects*. Albuquerque: University of New Mexico Press

Rudofsky, Bernard (1980) *Now I lay me down to eat: Notes and Footnotes on the Lost Art of Living*. New York: Anchor Books.

82 Crowley, John (2001) *The Invention of Comfort: Responsibilities and Design in Early Modern Britain and Early America*. Baltimore, London: The John Hopkins University Press.

83 Roche, Daniel (2000) *A History of Everyday Things: The Birth of Consumption in France, 1600-1800*. Cambridge: Cambridge University Press.

84 DeJean, Joan (2009) *The Age of Comfort: When Paris Discovered Casual – and the Modern Home Began*. New York: Bloomsbury.

85 Rybczynski, Witold (1987) *Home: A Short History of an Idea*. New York, Penguin Books.

86 Cranz, Galen (1998) *The Chair: Rethinking Culture, Body and Design*, New York, Norton.

87 Maslow, Abraham (1987) *Motivation and personality*. 3rd ed. New York: Harper and Row

88 Kahneman, Daniel; Tversky, Amos (1979) *Prospect theory: An analysis of decisions under risk*. *Econometrica*, 47, 313-327

Kahneman, Daniel, Diener, Edward; Schwarz, Norbert Eds. (1999) *Well-being: The foundations of hedonic psychology*. New York: Russell Sage Foundation.

89 Murray, Henry A.; McAdams, Dan P. (2007) *Explorations in Personality*. 70th edit. New York: Oxford University Press

90 McClelland, David C. (2009) *Human Motivation*. Reprint: 1. edit. 1987. Cambridge: Cambridge University Press.

91 Sternberg, Robert. J. and Glück, J. eds. (2019) *Conceptions of Wisdom*. In *The Cambridge Handbook of Wisdom*, Cambridge Handbooks in Psychology. Cambridge: Cambridge University Press. Str. 95–274

92 Malinowski, Bronislaw (1990) *A Scientific Theory of Culture and Other Essays*. Reprint (1944) Chapel Hill: The University of North Carolina Press

93 Lévi-Strauss, Claude (1977) *The Elementary Structures of Kinship*. Boston: Beacon Press.

94 Viz např. Lévi-Strauss, Claude (1983) *The Raw and the Cooked*. Mythologiques, Volume One. Chicago, The University of Chicago Press. (české vydání: Lévi-Strauss, Claude (2006) *Mythologica: Syrové a vařené*. Praha: Argo)

Druhou stranou téže mince je ovšem záměna nebo ztotožnění potřeby a způsobu, jímž je ukojena (satisfier), na což upozorňuje ekonom Manfred Max-Neef⁹⁵. Jde o komfort, který si „nevybíráme“, ale který je nám jaksi „přidělen“ kulturními vzorci⁹⁶. Úspěch aplikace určitého schématu a jeho následné rozšíření může blokovat nabídku výhodnějších alternativ. Lidské potřeby a touhy nicméně nejsou limitované danými možnostmi k jejich naplnění, jak argumentuje například Friedrich von Hayek⁹⁷ ve své dnes již klasické polemice s Johnem Galbraithem – každý živý organismus je neustále puzen k pohybu za získáním výhody, respektive lepšího stavu, než je ten současný a nové stimuly pro něj mají vyšší přitažlivost než sebevyšší hodnoty již dosažené⁹⁸. Tento proces známý pod pojmem „hedonický mlýn“ souvisí s biologickým mechanismem habituace⁹⁹, který je chápán jako nejjednodušší forma učení¹⁰⁰ a tedy nezbytná podmínka vývoje jedince i druhu. Pojem habituace popisuje proces, v němž stimuly pozitivní i negativní po nějaké době stálosti nebo pravidelnosti opakování vyvolávají stále nižší odezvu. Převáděno na architekturu: podmínky, které v prvním setkání hodnotíme jako příjemné, ale které jsou neměnné v čase a nenabízejí dostatek příležitostí pro změnu chování, se stávají nudné nebo otravné. Stejně tak ale negativně hodnocené podmínky se bez změny svého charakteru mohou stát akceptovatelnými, neboť jim ve prospěch svého přežití přestáváme věnovat pozornost. Ekonom Tibor Scitovsky¹⁰¹ dospěl k závěru, že lidská potřeba stimulace je natolik zásadní, že může vést k násilí, není-li uspokojena novinkou – ať už novým vjemem nebo zkušeností, náročností práce, uměním, nebo konzumeristickou akvizicí. Upozorňuje tak na negativní aspekty komfortu, které vylučují radost. Ve své kritice samozřejmě není sám: například sociolog Zygmunt Bauman¹⁰² dlouhodobě odkazuje k problému instantního naplnění jakékoli potřeby nebo tužby v současné společnosti „prvního světa“, jehož důsledkem je ztráta citových vazeb, reciprocit a odpovědnosti. Podobné postoje zastává i Anthony Giddens¹⁰³, pro něhož je jedním z klíčových témat budování mechanismů důvěry spojených s místem a jeho vztahy jakožto podmínky ontologického bezpečí. Dostatečně stimulující prostředí tak nelze ztotožňovat s absolutní nestálostí, která vede k existenciálnímu pocitu úzkosti a strachu, ale s varietou podnětů vyvolávajících emoční odezvu na pozadí stabilních, důvěrných a bezpečných vztahů.

Měřítkem hodnoty přicházejících stimulů jsou emoce¹⁰⁴. Neurobiolog Jaak Panksepp popisuje emoce jako geneticky ukotvené afektivní programy, z nichž sedm základních je společných pro všechny savce: usilování, strach, vztek, touha, zájem, panika a hra¹⁰⁵. Sedmá zmíněná – hra – z mého pohledu skýtá dostatek potenciálu pro efektivnější uchopení teorie affordancí Jamese Jerome Gibsona, než nabízí její dosavadní interpretace pro účely architektury a designu, z nichž je nejdělejší přijímaná Normanova¹⁰⁶. Největší záhadou Gibsonovy teorie se dosud jeví jeho tvrzení, že affordance vnímáme přímo, nezprostředkovaně¹⁰⁷. Jedná se o takzvaný „bottom up“ přístup, který předpokládá, že reálný svět poskytuje dostatečnou kontextuální informaci pro naše smysly, aniž by bylo třeba zapojení vyšších kognitivních procesů. S tím se aplikace Donalda Normana nedokáže vypořádat bez zavedení pojmu signifier, který definuje jako „jakýkoli znak, zvuk, nebo vnímatelný indikátor sdělující svému příjemci, jak se má v dané situaci zachovat“¹⁰⁸. Takové řešení jde ale přímo proti Gibsonově teorii, protože se odehrává v rámci tzv. „top down“ pojetí percepce, v němž vyšší rozhodovací procesy určují cíle jejího zaměření. Jinými slovy: organismus by musel vždy předem nějak „vědět“, co „má hledat“, což vylučuje jeho evoluci. Afektivní mechanismy ale nabízejí právě možnost, jak se bezpečně orientovat v neznámém a získávat nové možnosti poznáváním – jsou reflexivní regulací umožňující rozhodování i bez vědomého mechanismu vyvozování¹⁰⁹. Emoce je transformací fyziologické změny, která jí předchází – je určená reakcí těla na

95 Max-Neef, Manfred (1991) *Human Scale Development: Conception, Application and Further Reflections*. New York, London: Apex Press.

96 Srov. Benedict, Ruth (1989) *Patterns of Culture*. Boston: Houghton Mifflin. Česky: Benedictová, Ruth (2007) *Kulturní vzorce*. Praha: Argo

97 Hayek, Friedrich A. von (1961) *The non-sequitur of the 'dependence effect'*. *Southern Economic Journal*, 27(4): 346–348

98 Brickman, Philip; Campbell, Donald T. (1971) *Hedonic relativism and planning the good society*. In: M.H. Appley (ed.) *Adaptation-level theory*. New York: Academic Press

99 Thompson, R. F.; Spencer, W. A. (1966) *Habituation: A model phenomenon for the study of neuronal substrates of behavior*. *Psychological Review*, 73(1): 16-43

100 Kandel, Eric R. (1976) *Cellular Basis of Behavior*. San Francisco: Freeman and Company.

101 Scitovsky, Tibor (1992) *The Joyless Economy: The Psychology of Human Satisfaction*. New York: Oxford University Press

102 Bauman, Zygmunt (2000) *Liquid Modernity*. Oxford: Polity Press. Česky: Bauman, Zygmunt (2002) *Tekutá modernita*. Praha: Mladá Fronta

Bauman, Zygmunt (2008) *Does Ethics Have a Chance in a World of Consumers?* Cambridge: Harvard University Press.

Bauman, Zygmunt (2010) *44 Letters From the Liquid Modern World*. Oxford: Polity Press. (české vydání: Bauman, Zygmunt (2019) *44 dopisů z tekutého moderního světa*. Praha: Sociologické nakladatelství)

103 Giddens, Anthony (1991) *The Consequences of Modernity*. Palo Alto: Stanford University Press. (české vydání: Giddens, Anthony (1998) *Důsledky modernity*. Praha: Sociologické nakladatelství)

104 LeDoux, Joseph (2002) *Synaptic Self: How Our Brains Become Who We Are*. New York: Penguin. Str. 206

105 Panksepp, Jaak (2005) *On the Embodied Neural Nature of Core Emotional Affects*. *Journal of Consciousness Studies*, vol. 12 (8). Str. 164

106 Viz např. Norman, Donald A. (2013) *The Design of Everyday Things. Revised and Expanded Edition*. Cambridge: MIT Press

107 Gibson, James Jerome (1986) *The Ecological Approach to Visual Perception*. New York: Psychology Press. Str. 140

108 Norman (2013), str. 14

109 Damasio, Antonio (2006) *Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain*. London: Vintage Publishing

stimulus, jakou může být například svalový tonus, srdeční tep, hormonální aktivita a další¹¹⁰ - tedy v podstatě tak, jak to popisovali již August Schmarsow¹¹¹, nebo Theodor Lipps¹¹². Charakter tohoto procesu odpovídá rovněž Gibsonově „přímé percepci“. Affordance nejsou příležitostí k naplnění předem daného záměru nebo potřeby, ale v první řadě k *získání* podnětu, který *mění* chování a to je určeno emotivní odezvou na tento podnět. Stejně tak i ve hře neexistuje správné chování – je založena na nepředvídatelnosti, schopnosti na nepředvídané reagovat a radosti, kterou nám tato komunikace působí. Míra affordancí nemůže být nikdy předem determinována designerem, ale může být v jeho návrhu podpořena mírou svobody, s níž může k objektu jeho uživatel přistupovat, nebo diverzitou způsobů, jimiž je objekt schopný reagovat na proměnlivost situace. Tím je pak také určována hodnota a frekvence komfortu, který je objekt schopný svému uživateli poskytnout.

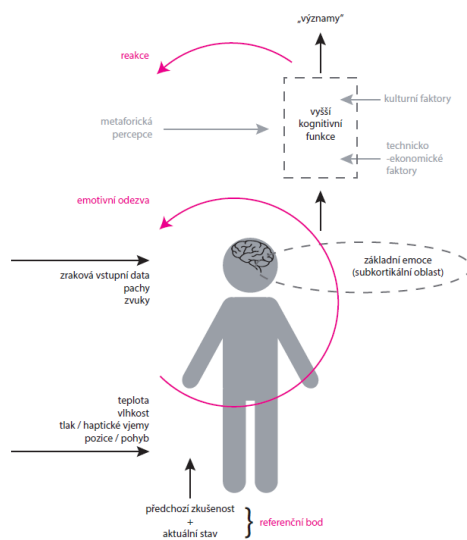
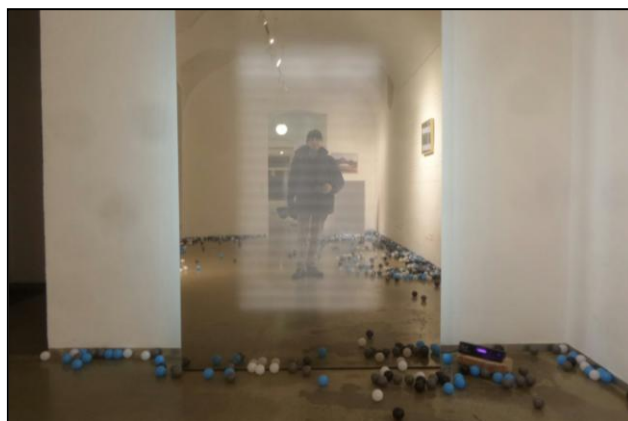


Schéma zpracování informace

VÝSTAVA V GALERII KVALITÁŘ SPACE

Vesmír je konstantou, mírou, základem všeho i věčnou otázkou. Údělem lidstva je hledat, tázat se po podstatě a zkoumat vše, co je kolem nás. Jeden z přístupů k otázce a hledání odpovědí nabízí královská disciplína velikánů – věda. Cestou k podstatě může být také způsob tvorby na základě reflexe či nápodoby – umění. A na počátku umělecké tvorby i uměleckého zkoumání stojí otázka – zbožný základ filosofie. (Jan Dotřel, kurátor výstavy)



Výstava SPACE (prosinec 2019 – leden 2020) vyšla z koncepce pražské galerie Kvalitář prezentovat umění, design a architekturu v jednom koherentním celku.

110 Damasio, A. (1991). *Somatic Markers and the Guidance of Behavior*. New York: Oxford University Press.

111 Schmarsow (1894) str. 11

112 Lipps, Theodor (1897) *Raumästhetik und geometrisch-optische Täuschungen*. Leipzig: J. A. Barth. str. 347

Henrieta Nezpěvácová, Ústav průmyslového designu FA ČVUT

Na strojní fakultě ČVUT proběhla 16. a 17. září 2019 ergonomická konference. Hlavním pořadatelem byla Česká ergonomická společnost, spolupořadatelé Slovenská ergonomická společnost a FS ČVUT. Prvé konání této vědecké konference na půdě pražské technické univerzity dalo pedagogům dalších oborů příležitost k seznámení se s aktuálním stavem disciplíny, která je vědeckým základem soudobého trendu „uživatelsky přátelské techniky“. S několika otázkami jsme proto oslovili člena předsednictva vědecké společnosti ČES Tomáše Fassatiho, který je lektorem Ústavu průmyslového designu FA ČVUT a vyučuje ergonomii rovněž na pražské UMPRUM. Není bez zajímavosti, že na konferenci obdržel mimořádné uznání za celoživotní vědecký přínos, kterým bylo u nás poctěno zatím jen pět osobností tohoto oboru.



„Kokpit dopravního letadla je ideálním místem pro výuku ergonomie. Nabízí totiž řadu příkladů pro interakci člověka techniky,“ říká Tomáš Fassati.

● Pod termínem ergonomie si zatím stále mnoho lidí po staru představuje jen tvarování pracovních nástrojů a strojů. Čím je ergonomie dnes?

Fassati: Ergonomie se původně zabývala jen pracovním prostředím, zejména jeho fyzickou rovinou. Šlo tehdy spíše o udržení nebo zvýšení výkonnosti, než obavu o zdraví továrních dělníků. Tak jako rozvoj technologií, i ergonomii podnítil vojenský konflikt 2. světové války. Tehdy šlo o optimalizaci obsluhy bojových letadel, zejména její psychická kognitivní rovina. Dnes je předmět zkoumání ergonomie definován jako celková interakce člověka, prostředí a jeho detailů a hodí se pro ni spíše další ze známých názvů – human engineering nebo human factors. Vědní obor pracuje se třemi vzájemně propojenými oblastmi – fyzickou, psychickou a organizační ergonomií, přičemž nejvýznamnější je dnes psychická.

● Jakou má ergonomie tradici v českém univerzitním prostředí?

Fassati: Výraznou tradici má pouze na dvou školách, na naší technické univerzitě a na Vysoké škole umělecko-průmyslové. Na ČVUT je to zásluhou profesora Ing. Lubora Chundely, který obor postupně rozvíjel od šedesátých let na strojní fakultě. Zpracoval komplexní soubor učebních textů, který dodnes u nás nebyl překonán, proto se jeho skripta stále vydávají. Založil také pro výuku nezbytnou laboratoř ergonomie, neboť samotné teoretické přednášky, byť sebelépe doplněné promítáním, jsou pro získání zkušenosti naprosto nedostatečné. Na UMPRUM zažila ergonomie vývoj komplikovanější. Odstartovala jej sice už zlínská Baťova škola umění, ale její absolvent slavný designér prof. Kovář musel vyvinout velké úsilí, aby mohl v Gottwaldově založit detašovaný ateliér tvarování strojů a nástrojů. Pražské vedení školy mu pak tam zabránilo vytvořit laboratoř, kterou chtěl orientovat nejen na výuku, ale i na výzkum. To se podařilo až postupnou snahou pedagogů ergonomie, jejichž úsilí korunoval v 90. letech ve Zlíně psycholog a inženýr František Podškubka založením specializovaného kabinetu. Po zrušení zlínské pobočky jsem začínal v Praze na VŠUP s ergonomií opět takřka od nuly.

● To znamená, že ergonomie je u nás stále ještě etablovaný obor?

Fassati: Je tomu tak přesto, že předmětem výzkumu ergonomie je v době intenzivně se rozvíjející techniky její uživatel. Ve vědecké společnosti pro ergonomii jsme dělali průzkum, které z nemedicínských oborů v ČR učí studenty o vlastnostech a potřebách člověka. Výsledek byl velmi smutný, člověk je až na posledním místě zájmu. Zelenou mají pouze některé komerční obory, které se zabývají zákazníkem z hlediska maximalizace zisku. V této oblasti je zvykem předstírat, že jde o výzkum směřující k optimalizaci potřeb člověka, ale ergonomie snadno doloží, že nikoliv. Podstata spočívá v rozdílu mezi „komfortem povrchním“ a „komfortem skutečným“. Výzkum, testování kvalit produkce i výuka ergonomie velmi trpí tím, že obor nemá svůj vlastní vědecký ústav v Akademii věd ani na některé z vysokých škol. Zajímavé je například srovnat rozvoj příbuzné ekologie, jejímž posláním je kontrolovat prostředí, v němž dochází k ergonomické interakci s lidským organismem. Ekologie je užitečně svázána systémem legislativních norem, které mimo jiné znemožňují užívat přívlástek „ekologický“ u procesů a produktů, které nejsou oficiálně testovány. Zato za ergonomický produkt může každý označit, co chce, a proto je toto slovo oblíbeným heslem reklamních pracovníků.

● Navazuje výuka ergonomie na Ústavu průmyslového designu na uznávanou osobnost profesora Chundely ze strojní fakulty?

Fassati: Profesora Chundely si většina ergonomů velmi váží, já si navíc cením jeho přátelství. Jeho skripta doporučuji studentům jako základ, který je velmi přehledně a srozumitelně zpracován. Snažíme se také navázat na jeho laboratorní výuku. Shromážděním prvotního souboru praktických pomůcek, měřících přístrojů a odborné literatury jsme vytvořili základ jakéhosi kabinetu ergonomie, ke kterému snad bude možné někdy vytvořit funkční výukovou laboratoř. Studenti zpracovávají jednak teoretickou seminární práci, jednak návrh designového produktu, který oplývá ukázkovou psychickou a také fyzickou ergonomií.

● Jak reaguje ergonomie na přicházející Průmysl 4.0?

Fassati: Průmysl 4.0 klade před ergonomii dva typy požadavků. Jednak se musí stále více harmonizovat interakce člověka a IT. Odborná literatura od Donalda Normana až po Manfreda Spitzera dokazuje, že se to bohužel dost nedaří. Dále pak se řeší dosud neznámé téma spolupráce člověka s roboty. A opět je v tom více psychické než fyzické problematiky. IT společně s roboty způsobují, že se snižuje fyzická kondice člověka celkově i v oblasti jemné motoriky a kladou se nevyrovnané požadavky na jeho psychickou kondici.

● S Průmyslem 4.0 souvisí potřeba výuky vymezená termínem Vzdělávání 4.0, co je pro něj charakteristické?

Fassati: Běžně se uvádí, že výuka znalosti principů informačních a robotických technologií. A opět se zapomíná na člověka. Důležitá je tedy také znalost potřeb člověka, jeho interakce s IT a roboty i schopnost jeho obrany proti nepříznivým účinkům nových technologií. Důležitá je postdigitální pedagogika. Ta vyžaduje užití IT ve výuce jen tam, kde je to opravdu přínosné, ale jinak se očekává obnova komplexně smyslové zkušenosti v laboratorním i reálném prostředí, kdy si studenti zkoušejí a rozebírají techniku v přímém kontaktu. Módní virtuální realita by se měla užívat jen tam, kde běžná realita opravdu není dostupná. Na druhou stranu je potřebné užívat rozšířenou realitu, protože smyslová kontrola, zejména mnoha negativních faktorů prostředí i techniky, dnes v době rozvinutých technologií nemůže být dostatečná. A pak je tu důležité téma známé pod zkratkou AI. Umělá inteligence je vyvíjena jednak do stále vyšší celkové dokonalosti, jednak do specifických specializací. Pro pochopení jejích vlastností uživateli je nezbytné do výuky důsledněji řadit poznávání lidské inteligence. Zejména podle teorie vícečetné inteligence, kde dominuje téma existenciální inteligence. Ta je zaměřena na hodnotový systém, bez něhož neposoudíme kvalitu ničeho a bez něhož ani nebudeme dobře směřovat vývoj AI nebo způsob jejího užívání.

● Co je v ergonomii důležité do budoucna?

Fassati: Jistě dostatečný důraz na její psychickou rovinu a v ní soustředění právě na hodnotové systémy, jak jsem zmínil. Psychická rovina je sice součástí ergonomie, ale je nutné si uvědomit, že psychologická věda, o kterou se ergonomie opírá, je nesmírně širokým a náročným vědeckým prostorem. Je dobré si představit, kolik oborů má fyzická medicína, tolik má psychologie a není v silách jednoho vědce všechny pojmut. Tam, kde člověk nemá být až na posledním místě, je třeba podporovat nejen ergonomii, ale zejména všechny obory psy-

chologie. A nestačí jen podporovat, psychologii je třeba také intenzivně chránit proti zneužívání, podobně jako umělou inteligenci.

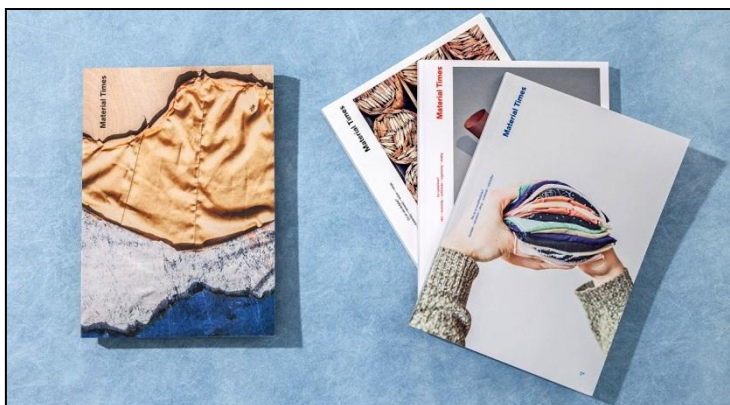
● Na zářijové konferenci na Fakultě strojní ČVUT jste získal od vědecké společnosti pro ergonomii (ČES) mimořádné ocenění, čeho se týkalo?

Fassati: Jak nemá ergonomie u nás zatím svůj studijní obor, nemá ani systém hodnocení svých vědců. ČES proto uděluje alespoň ocenění za celoživotní přínos. Mou specializací zraková kognitivní problematika, zabývám se zejména praktickou vizuální komunikací, tedy řečí barev a grafických znaků, které jsou užívány například na ovladačích i sdělovačích strojů a přístrojů, ale i při orientaci v terénu nebo v odborné dokumentaci různého typu. Zatímco pro výrobce nebo obchodníky je příjemné, když nemají konkurenci, vědci jsou rádi, když mohou s někým spolupracovat, diskutovat či soutěžit. Praktickou vizuální komunikací se ale bohužel u nás nikdo nezabývá. V komplexní ergonomii se soustřeďuji na metodiku celkového hodnocení technických resp. designových produktů, návazně také architektonických interiérů.



PERIODIKA O DESIGNU CO JE NA PAPIŘE, TO SE POČÍTÁ

Co je papíře, to se počítá. Důvod k tomu ovšem není nijak formální. Již déle se ví, že lidský kognitivní systém lépe vnímá text a obrázky vytištěné na papíru, než zobrazené na displeji. Člověk se lépe soustředí a pomaleji unaví. Pokud připočítáme ještě agresivitu reklamních sdělení na internetu, papír vítězí bez výhrad. Papír se však může jevit méně ekologický, ale to je už z dnešního pohledu krátkozraký poznatek. Proti ekologičnosti displejů mluví více faktorů: vybičovaná stále kratší životnost, spotřeba energie, komplikovaná a ekonomicky náročná recyklace, ekonomicky a ekologicky náročné uchování dat atd. Spíše se dá příznačně konstatovat, že papír je z hlediska krátkodobé ekonomičnosti luxus, displej podřadný produkt. Pokračujeme tedy v doporučení periodik o designu tištěných na papíře. Není to zbytečná práce. Minule prezentovaný ZLIN UNIVERSITY DESIGN jsme namátkou zkusili najít pomocí vyhledávače webu zlínské Univerzity Tomáše Bati. Nic nenašel.



Magazín Material Times vydává společnost Happy Materials, za kterou stojí Lucie Havlová a Tomáš Hendrych. Jejich dlouhodobý zájem o materiály vyústil v založení knihovny materiálů materiO Prague. Ze zázemí knihovny v roce 2013 vzešel i samotný magazín. Cílem redakce je informovat čtenáře o aktuálních událostech v oblasti hmotné kultury.

Magazín propojuje tvůrčí svět architektury, výtvarného umění, designu a řemeslné výroby se světem nových materiálů a technologií. Představuje díla a myšlenky známých osobností i začínajících či zapomenutých tvůrců, sleduje trendy, nové možnosti a postupy. Zaměřuje se na čtenáře, kteří se rádi inspiřují novinkami, stejně jako na ty, kteří se zamýšlejí nad společenskými a environmentálními důsledky jejich výroby, užívání a zániku. Redakce magazínu Material Times sídlí v knihovně materiálů materiO Prague na pražském Břevnově.

Magazín vychází jednou ročně v nákladu 1000 ks. Jednotlivá tištěná čísla jsou tematicky orientována (Řemeslo, Tvůrci, Životní prostředí ad.). Současně existuje webová verze, která se ale s tištěnou obsahově nepřekrývá. Doporučená prodejní cena je 200 Kč. Objednat je možné na adrese: distribuce@materialtimes.com.

Mimořádně zajímavému poslednímu číslu (2019), vnímajícímu design komplexně, jak jej propaguje náš občasník, je věnován následující informační text.

Soustředíme se na nenápadné souvislosti!, vyzývá poslední vydání MATERIAL TIMES. **Mnohé zaznamenáme jen koutkem oka, a přece to utváří svět kolem nás. Čtvrté tištěné číslo Material Times odhaluje živné i sžravé vazby mezi lidmi, materiály, místy, věcmi a organismy.**

„V okamžicích, kdy se zbavujeme krátkozrakosti a přezíravých postojů, se nám otevírá rozlehlé hřiště. Všimáme si, že právě tyto vztahy vytvářejí místo, kde spolu můžeme s ostatními existovat,“ nabízí návod ke čtení šéfredaktorka Tereza Lišková. Na sto třiceti stranách čeká dvacet článků s autorskými fotografiemi a ilustracemi. Mají za cíl poodhalit méně patrné souvislosti, které se nám denně objevují před očima.

Vazby k věcem zkoumá článek, ve kterém se Kristina Veinbender soustředí na české snahy o provozování reuse center. Tradiční bazary jsou jen prvním stadiem šetrného zacházení s věcmi z druhé ruky, čím dál více lidí a spolků se inspiroje v zahraničí a vytváří místa, kde mohou lidé odkládat již nevyužívané věci a jiní si je zase odnášet, popřípadě i opravovat a renovovat.

Na téma odpadu navazuje Lucie Tomanová v rozhovoru s docentem Vladimírem Kočím, naším předním odborníkem na analyzování dopadu životního cyklu produktů na environmentální prostředí. Kočí hovoří o potřebě změny našeho životního stylu, o rozdílu mezi papírovou taškou a igelitkou i o limitech selského rozumu. František Marčík se ve svém textu věnuje globálním poruchám klimatu, které zažíváme v souvislosti s rostoucí hladinou oxidu uhličitého v atmosféře. Vypočítává kroky, které mohou vést ke zlepšení situace, zároveň ale jasně uvádí, že ignorování tohoto závažného problému bude mít pro náš svět katastrofální důsledky.

Článek „Mrtvý zboží ani neviditelná ruka trhu nebere“ se věnuje textilnímu odpadu. Redaktorka Tereza Špinková se zaměřuje na fenomén mrtvých skladů, takzvaný dead stock. „Někdy stačí, aby se nastalo nic... a je konec. V případě nikdy nenošeného oblečení, jež v lepším případě vyletí komínem, to platí doslova,“ otevírá téma Špinková. Tvůrčí využití toxického odpadu pro změnu popisuje Kateřina Zvelebilová, která pod titulkem „Glazuje odpadem“ popisuje slibně se rozvíjející nizozemský projekt Ignorance is Bliss.

„Hřiště má problém. Zahrada je víc,“ píše redaktorka Kateřina Přidalová. Pomocí odborných studií i zažitých zkušeností obyvatel města charakterizuje prostředí, které je určené dětským hrám. Sleduje materiálové i tvarové pojetí dětských hřišť, která dost často namísto prostoru pro svobodnou hru poskytují spíše optimální podmínky pro dohled a kontrolu. Městská neviditelná dramata všedních dní ve svém komiksu zachycuje i Marek Rubec, který vypráví příběh o letící července a skleněné fasádě.

Markéta Dolejšová čtenáře bere na vtipnou i trochu děsivou exkurzi do food-tech sektoru. Představuje robotický skleník na domácí rajčátka i mobilní aplikace, které vědí lépe než kdo jiný, co si nasoukat do těla. S tématem potravinové produkce se potýká i Eliška Knotková, která se zamýšlí nad proudy krve, které každý den protečou jatkami. Co to pro náš svět znamená, když se tato životodárná tekutina mění v odpad? A může se hodit jako surovina pro výrobu nových materiálů nebo módních doplňků?

OBSAH MATERIAL TIMES 4* 2019

• Šetrnost po česku (Kristina Veinbender)

Město potřebuje své přístavy použitých věcí. Kam s nimi?

• Jak uklidit neviditelný uhlík? (František Marčík)

Mění se základní podmínky života na Zemi. Hlavní příčina změn je neviditelná: téměř bezbarvé plyny, které vznikají, když spalujeme uhlí, benzin, naftu a zemní plyn.

• Glazuje odpadem (Kateřina Zvelebilová)

Agne Kucerenska zpracovává toxický odpad, který vzniká při čištění půdy a vody. Získává z něj pigmenty a dokazuje, že ho lze tvůrčím způsobem recyklovat.

• Vladimír Kočí: Selským rozumem za horizont nedohlédneme (rozhovor připravila Lucie Tomanová)

Dokáže porovnávat environmentální dopad obalů, potravin, stavebních materiálů i životního stylu. Věřící, že zásadní bude, aby lidé minimalizovali spotřebu a zároveň maximalizovali svůj prožitek.

• Dráty a bezdráty (Jiří Suchomel)

Velké telekomunikační budovy mohly být dominantami měst. Místo toho ale padají k zemi a nástupnická technologie se snaží být co nejméně nápadná.

• Mrtvý zboží ani neviditelná ruka trhu nebere (Tereza Špinková)

Někdy stačí, aby se nestalo nic... a je konec. V případě nikdy nenošeného oblečení a promarněných rolí látek, jež na konci svého příběhu v lepším případě vyletí komínem, to platí doslova.

- **Neviděné oběti** (Eliška Knotková)

Dnes je běžné, že na některé živé tvory pohlížíme jako na komodity. Ztráty na zvířecích životech pak bez rozpaků vyčíslujeme v hmotnostních jednotkách nebo finančních částkách. Co s krví a kůží těch, co byli poraženi na jatkách?

- **Sváča připepřená křemíkem** (Markéta Dolejšová)

Chytré kuchyňské přístroje vám uvaří, aniž si u toho ušpiníte ruce; přístroje zaznamenají, kolik kalorií jste spolkali u večeře, mobilní aplikace nasdílí vaše zbytky od oběda.

- **Intimní pospolitosti** (Helena Pánková)

Houby jsou součástí biologické rovnice s řadou proměnných. Jejich těla mohou být součástí pastvy pro soby i komunikační sítě lesa. Záleží na tom, s čím se sžijí.

- **Hřiště má problém. Zahrada je víc** (Kateřina Přidalová)

„My hřiště nepotřebujeme, děti si tady na zahradě lezou po stromech,“ říká učitelka mateřské školky v Nalžovcích. Místo aby investovali do nových herních prvků a umělých povrchů, vysadili na zahradě více keřů.

- **Stodola, kde prkna znamenají svět** (Lucie Havlová)

V horách jihovýchodního Švýcarska leží ves Riom. Ve vsi stojí obří stodola. Dříve v ní žilo čtyřicet krav a dva koně. Dnes tu Giovanni Netzer před zraky diváků nechává umírat ruskou carskou rodinu.

- **Na zrnku i průzračnosti záleží** (Tereza Anderlová)

Každé zrnko písku má v krajině svou historii. Sklářské písky z Čech vynikají svou čistotou. Jsou ale i suroviny, které svůj původ přiznávají skrze nevšední barevnost.

- **Vladimíra Klumpar: Sklo mi umožnilo krásný kočovný život** (rozhovor připravila Kateřina Ducháč)

Podobně jako její tavené plasty procestovala kus světa. Během rozhovoru v jednu chvíli pracuje na modelu z hlíny a v druhé vypráví, jak ve svém domě v mexických horách hostila Quentina Tarantina.

- **V pasti** (Kateřina Přidalová)

Přestože mají skvěle vyvinutý zrak, denně narážejí do skleněných ploch. Často s fatálními následky. Může tato početná okřídlená skupina obyvatel našich měst očekávat zlepšení situace?

- **Komiks o července a skleněné fasádě** (Marek Rubec)

- **Naďa Johanisová: Pokud konáme v zájmu života, konáme dobře** (rozhovor připravila Kateřina Zvelebilová)

Ekologická ekonomka Naďa Johanisová upozorňuje na problémy spojené s nekonečným růstem. Ukazuje, že je potřeba, aby naše společnost přehodnotila svůj přístup k životu a k realitě přistupovala s větší pokorou.

- **Krásavica snívající pri Dunaji** (Lenka Hámošová)

Bratislava buduje svůj Manhattan. Jenže silou, která formuje jeho podobu, není architektonická vize, nýbrž romantické zobrazení prefabrikovaných a skrytých tužeb Bratislavanů – vydatně sycených zájmy developerů.

- **Našel ji v ekvádorských mokřinách** (rozhovor připravila Kateřina Přidalová)

Říká se jí totora, česky skřípinec. Hojně roste od Ekvádoru po Chile. Juan Fernando Hidalgo Cordero věří, že právě ona může přinést novou, udržitelnou budoucnost ve výrobě nábytku.

- **Poslední rybníční koše** (Michala Bradová)

Pletení košíků, ošatek, klobouků, pantoflí či dóz z orobince se u nás udržovalo několik století. Dnes se mu věnuje pouze pár nadšených řemeslnic.

- **Blahobytný dům vín** (Tereza Lišková)

Ve stínu vzrostlých stromů se tu scházejí lidé v šik šatech a hezcí psi. WineFactory N1 jim nabízí stín, globální gastro vír, místní sýrové placky chačapuri i výtečné chutě ze sklepů gruzínských vinařů.

- **Vyloupnout dýmku a bafat** (Tereza Lišková)

„Krása dřeva se musí snoubit s tvarem dýmky,“ říká hlubokým hlasem Jan Klouček. Dýmkař světové úrovně, který žije a pracuje v Kostelci nad Černými lesy.



Tomáš Fassati

Nedávno se mi náhodně dostala do ruky publikace ze 70. let 20. století pečlivě popisující obsah sbírek všech německých muzeí. Představil jsem si, jaké by bylo užitečné a současně atraktivní, kdybychom takovou měli v českých zemích. Jaké jsou naše možnosti vytvořit si přehled po tuzemských sbírkách?

V letech 1994 – 1996 proběhl výzkum, který se zabýval analýzou sbírkových fondů českých muzeí.¹¹³ Představoval první pokus v historii českého muzejnictví získat komplexnější přehled o výskytu různých typů sbírkových předmětů. Průzkum použil základní třídění typů sbírek na třináct kategorií. Prvních pět položek představovalo přírodní objekty, zbývající pak objekty vytvořené člověkem, do nichž přirozeně patří umělecké řemeslo a design:

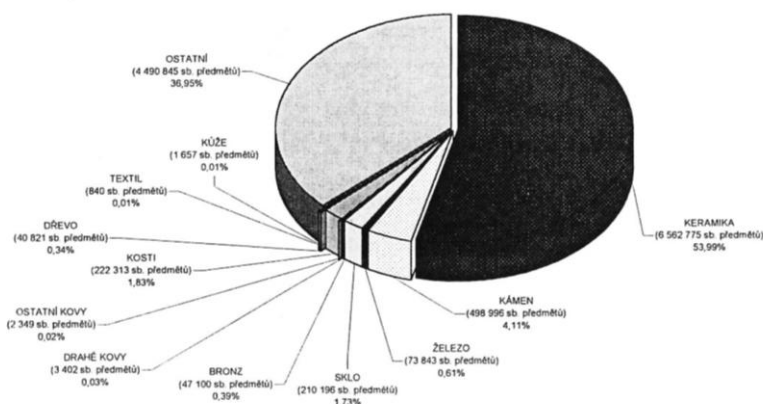
- Archeologie
- Numismatika a faleristika
- Kulturní historie
- Historie umění
- Knihy a archívní dokumenty
- Technika

Průzkum určil, že v českých muzeích je řádově 60 milionů sbírkových předmětů, přičemž kolekce, v nichž lze hledat umělecké řemeslo a design obsahují 70% z tohoto množství. Celkově se průzkumu zúčastnilo „jen“ 230 z 339 tehdy registrovaných muzeí, ovšem nejvýznamnější a největší muzea zřizovaná státem nebo okresy průzkum neignorovala. Z důvodů dobového vývoje se průzkum nezúčastnily církve a jen 17 ze 45 tehdy registrovaných soukromých právnických a fyzických osob. U právnických osob šlo tehdy v období transformace průmyslu o velmi důležitá podniková muzea a archívy dokumentující produkci mnohdy od samotných počátků existence subjektu. Za slabinu výzkumu je třeba považovat především neúčast muzeí umění, která tehdy nebyla členy profesního sdružení AMG, neboť měla vlastní organizaci (RG ČR). O zastoupení uměleckého řemesla a designu v těchto ústavech však panuje mezi odbornou veřejností alespoň přibližný přehled.

Průzkum dokázal vedle základních, výše uvedených oborů dále rozlišovat některá specifika, kterou mohou velmi podpořit orientaci i konkrétní hledání.

Archeologie je členěna podle materiálů:

- Keramika
- Kámen
- Železo
- Bronz
- Drahé kovy
- Ostatní kovy
- Sklo
- Kostí
- Dřevo
- Textil
- Kůže
- Ostatní



Statistika nabízí i kvantitativní rozsah kolekcí archeologie i dalších oborů

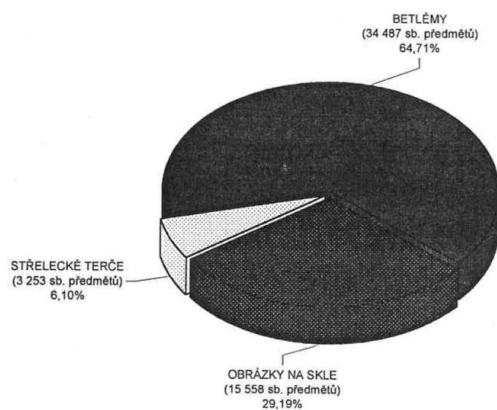
¹¹³ Fialová, Dagmar: Vyhodnocení výzkumu Analýzy sbírkových fondů v muzeích ČR, AMG, Praha, 1999

Numismatika a faleristika:

- Kovová platidla
- papírová platidla
- Medaile a plakety
- Ostatní numismatické předměty
- Vyznamenání a řády
- Odznaky

Kulturně historické sbírky typické pro umělecké řemeslo a design nabízejí nepříliš šťastně třídění částečně podle materiálů, částečně podle funkcí předmětů:

- Nábytek
- Keramika, kamenina
- Porcelán
- Sklo
- Inšitní umění
- Textil
- Oděvní doplňky
- Hudební nástroje
- Hračky a loutky
- Modely
- Předměty organického původu
- Šperky
- Zbraně a militaria
- Hodiny
- Kovy
- Dýmky a kuřácké potřeby
- Obalová technika, reklamní a upomínkové předměty
- Osvětlovaďla
- Školní pomůcky
- Tiskařské štočky
- Zařizování lékáren
- Devocionálie



Někdy jsou v průzkum dále tříděna i dílčí témata, zde například Inšitní umění

Textil:

- Oděvy
- Bytový textil
- Prapory
- Ostatní textil

Oděvní doplňky:

- Obuv
- Pokrývky hlavy
- Ostatní doplňky

Ostatní předměty organického původu:

- Kraslice
- Lidové pečivo
- Figurky ze sušeného ovoce
- Šustí
- Ostatní předměty

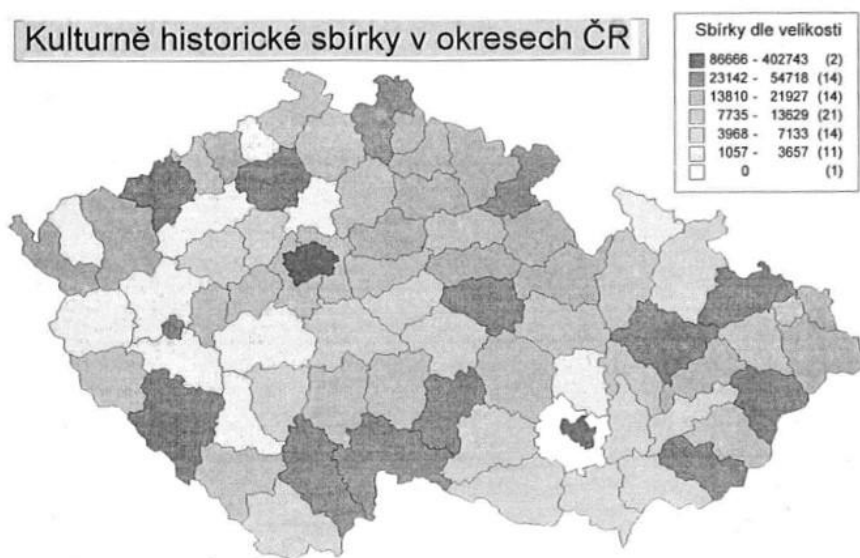
Zbraně a militaria:

- Chladné zbraně a zbroj
- Palné zbraně
- Munice
- Ostatní (luky a samostřily)
- Drobná militaria

Předměty z kovů:

- Drahé kovy
- Cín
- Barevné kovy
- Železo
- Litina
- Nerozlišené kovy

Hudební nástroje, hodiny, šperky, hračky, loutky, modely a další zde neuvedené položky zůstaly bez dalšího třídění.



Dokumentace výzkumu nabízí také přehled lokálního rozložení sbírek v rámci České republiky.

Uměleckohistorické sbírky nabízejí strukturu, v níž je zastoupena také jedna položka z oblasti grafického designu:

- Obrazy
- Grafika
- Kresba
- Umělecký plakát
- Plastika a sochařství

Položka „Umělecký plakát“ představuje sice pouze 0,91% z celkového množství uměleckohistorických sbírkových předmětů, jde však o nezanedbatelné číslo – 10 723 kusů.

Sbírky knihovní a archivní povahy obsahují velké množství položek z oblasti grafického designu:

- Staré tisky

- Ostatní knihy a svázané časopisy (konzervační fond)
- Ucelené knihovní fondy
- Pohlednice
- Plakáty
- Tisková dokumentace
- Ostatní tisky
- Doklady archívni povahy (plány)
- Hudební archívy a hudebniny
- Sfragistika
- Fotografický materiál
- Pohyblivé obrazové záznamy
- Audiozáznamy

Pro design nesmírně důležité sbírky technického charakteru jsou členěny pouze na dvě položky, přičemž druhá tvoří pouze necelých dvacet procent celkového objemu sbírkových předmětů:

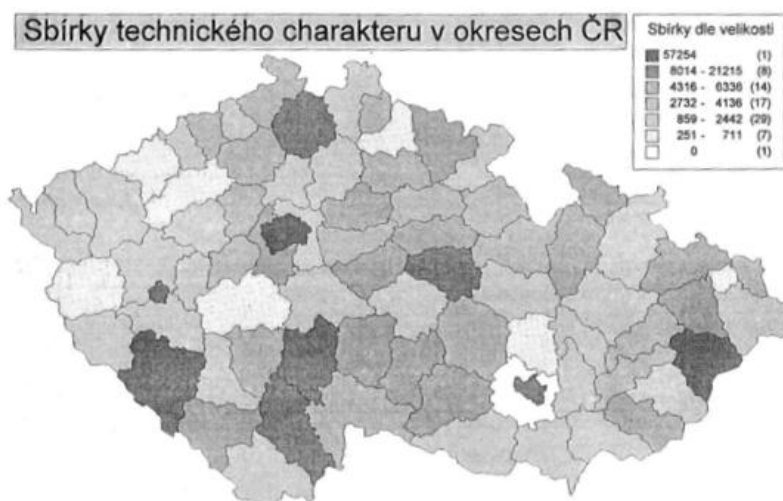
- Nářadí a náčiní
- Stroje a přístroje

Velmi užitečně je však dále členěna položka strojů a přístrojů:

- Dopravní stroje
- Obráběcí stroje
- Textilní stroje
- Potravinářské stroje a přístroje
- Vodní stroje
- Foto-kino přístroje
- Audio-video přístroje
- Měřicí přístroje
- Pohony
- Kancelářská technika
- Stroje a technická zařízení domácností
- Požární technika
- Zdravotní technika
- Ostatní stroje a přístroje

Dále můžeme sledovat třídění dopravních strojů:

- Jednostopá vozidla
- Dvoustopá vozidla
- Kolejové dopravní stroje
- Letadla
- Speciální vozidla
- Ostatní dopravní stroje



Jestliže vnímáme existenci technických muzeí jen v Praze a Brně, je rozložení technických sbírek v prostoru republiky zajímavé.

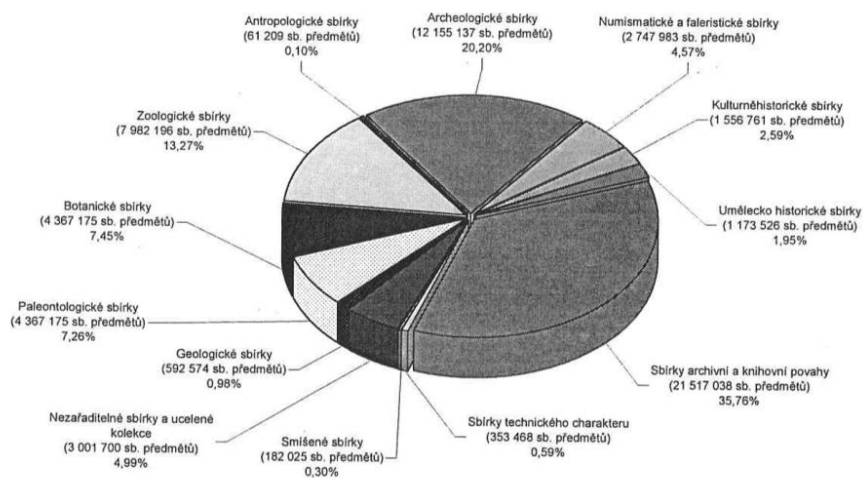
Hledat design nebo umělecké řemeslo nesmíme zapomenout ani v neurčitých souborech jako jsou „smíšené“ a „nezařaditelné“ sbírky.

Smíšené sbírky:

- Cechovní památky
- Dokumentace sportu a sportovní potřeby
- Historická dokumentace
- Pozůstalosti
- Dokumentace regionální výroby nebo místního výrobce
- Scénografie a divadelnictví

Nezařaditelné sbírky:

- Antika
- Archeologie
- Architektonické články a součásti staveb
- Archivní materiál
- Autorská tvorba
- Bižuterie
- Etnografie
- Filatelie
- Firemní reklamní plechové tabule a pamětní desky
- Funerální plastika
- Heraldika
- Kopie a odlitky
- Lidová a historická architektura
- Liturgické předměty křesťanské
- Liturgické předměty židovské
- Mimoevropské kultury
- Mobilář památkového objektu
- Varia
- Optika
- Osobní památky
- Památky vědy a techniky
- Pozůstalosti
- Předměty z umělých hmot
- Součásti strojů a přístrojů
- Specifické lidské činnosti
- Společenské hry
- Vánoční ozdoby



Na závěr reference o paspartizaci muzejních sbírek z 90. let 20. století ještě kvantifikace složení sbírek muzeí České republiky.

Po roce 2000 učinila Asociace muzeí a galerií pokus o nový průzkum, který ovšem z důvodů nespolu-práce většiny muzeí již nemohl být dokončen. Byl by užitečný mj. proto, že mezitím vzniklo mnoho soukromých muzeí a začala být věnována větší pozornost muzeím podnikovým.

Dnes nám další možný přehled poskytuje digitální systém Centrální evidence sbírek muzejní povahy, který spravuje Ministerstvo kultury ČR. Softwarové systémy mají jistý předpoklad překonat mnohé chyby strukturování informačních systémů pomocí fulltextového vyhledávání a terminologické nedostatky pomocí průběžné nabídky dalších tvarů hledaných slov. Když jsou dobře zpracovány, také pomocí nabídky synonym. Bývá ovšem užitečné, když nabízejí podpůrné pohledy do různých slovníků a třídníků.

Uživatelskou funkčnost CESu hodnotí na webu mnozí odborníci a konstatují, že bohužel stále není dostatečná, a to včetně fulltextového vyhledávání.¹¹⁴ Hledání samotného hesla „design“ to názorně dokumentuje. Systém má základní oborový třídník, který by mohl být i při stávající kvalitě a rozsahu poměrně funkční, kdyby nenutil správce přiřazovat k dané sbírce vždy jen jediný obor. To je základní podmínka kvality vícedimenzionálních informačních systémů, na niž je značně závislá také práce s pojmem „design“. Už nestor jejich výzkumu, historik umění Sven Sandström poukazyval na to, že stávající překonané konzervativní pojetí nutí uživatele klást systému otázky často jen jedním směrem a to takovým který nastavila taxonomie umění 19. století. Mnoha správcům se slovní vymezení oborů nezdá pro jejich sbírku ideální, a proto snadno sahají pro náhradní zařazení do skupin „další“ nebo „jiné“. Chybou správce systému ale je také nedostatečný dozor nad kvalitou odevzdaných hlášení, což dokládají např. zařazení sbírek etnografie nebo archeologie v národních muzejních institucích do oborů „jiné“, přesto, že je pro ně vymezeny položky „11 – Etnografie“ nebo „9 – Archeologie“.

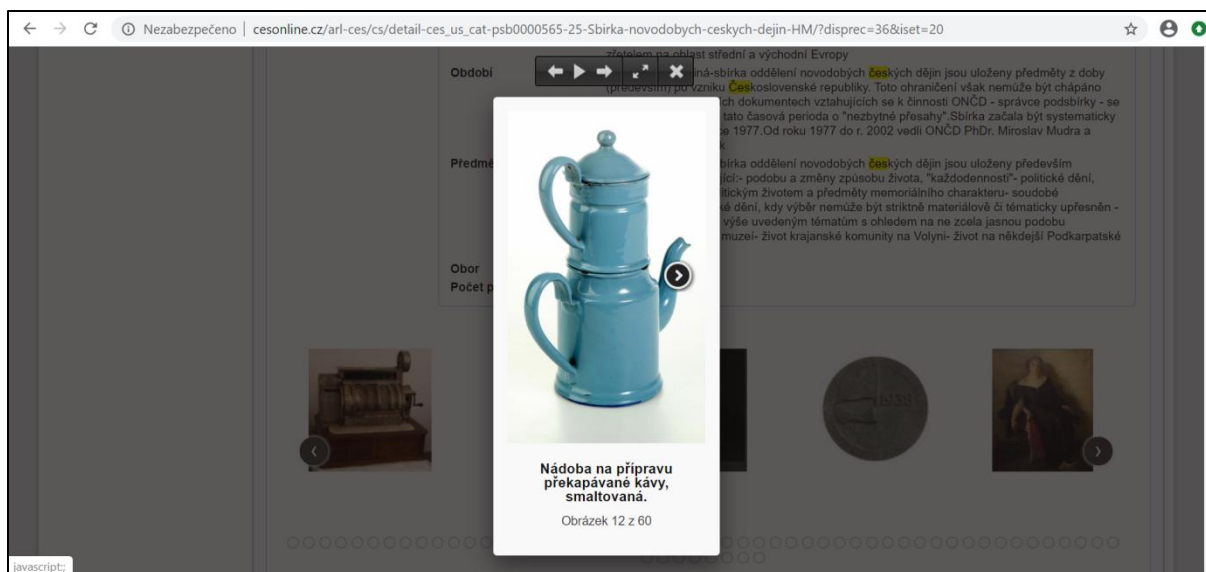
Třídník sbírkových oborů CES

(Položky nejaktuálnější pro umělecké řemeslo a design vyznačeny tučně.)

1. Geologie
2. Petrografie
3. Mineralogie
4. Paleontologie
5. Botanika
6. Mykologie
7. Entomologie
8. Zoologie
9. **Archeologie**
10. **Historie**
11. **Etnografie**
12. **Antropologie**
13. **Numismatika**
14. **Militaria**
15. **Výtvarné umění**
16. **Umělecká řemesla**
17. **Uměleckoprůmyslové práce**
18. **Knihy**
19. **Písemnosti a tisky**
20. Negativy, diapozitivy
21. Fotografie, film, videozáznam ad. média
22. **Přenesené historické stavby**
23. **Věda, technika, průmyslová výroba**
24. **Další**
25. **Jiné**

Svou vlastní položku by si jistě díky častému zaměření muzejních sbírek zasloužila „Architektura“. Věda, technika a průmyslová výroba by jistě mohly být rozděleny na specifické položky. Otázkou zůstává, zda nehmotná datová díla zařazovat zjednodušeně pod „další média“ položky č. 21.

¹¹⁴ Např. https://cs.wikipedia.org/wiki/Centr%C3%A1ln%C3%AD_evidence_sb%C3%ADrek



Design ve Sbírce Novodobých českých dějin Národního muzea v Praze, která je zařazena do skupiny „25 – Jiná“.

V uvedeném popisu dokumentace muzejních sbírek narážíme na typické problémy způsobené užíváním nesystematických termínů a struktur. Přesto, že zejména po roce 1990 bylo řešení tohoto problému věnováno hodně energie, konzervativní uměleckohistorická sféra aplikaci výsledků výzkumů zabránila. Na přelomu 80. a 90. let např. zpracoval strukturování informačních systémů o sbírkách umění Ústav pro informační systémy v kultuře Ministerstva kultury, známá zásadní kritická studie k tomuto tématu od Švéda Sandströma byla v českém překladu publikována v periodiku pro taxonomii umění ARTSYSTEM a Asociace muzeí a galerií vydala potřebnou příručku respektující i mezinárodní požadavky ICOM. Přesto ani později se počítačová evidence, např. programem DEMUS u nás nevymanila z „myšlení 19. století“ (Sven Sandström).

Informačně funkční systém muzejní dokumentace je potřebný nejen pro běžné hledání ve sbírkách, ale i při hledání sbírek, jak se o to zajímavě pokusila docentka Pachmanová se svými doktorandkami Katedry teorie umění na VŠUP. V celostátním prostoru našly nepříliš známé kvalitní stálé expozice i sbírky a publikovaly o nich studie v knize EX-POZICE.¹¹⁵ Ke srovnání¹¹⁶ s předchozím textem zde uvedeme strukturu komplexně koncipované benešovské sbírky designu, jež patřila k těm, které byly vybrány pro publikaci:

ARCHITEKTURA	DESIGN	GRAFICKÝ DESIGN
architektura Benešovska 20. stol.	fotografické a filmové přístroje	knihy
	přístroje přenosu obrazu a zvuku	plakáty
	přístroje záznamu a reprodukce zvuku	filmový plakát
	drobné domácí potřeby	sociální reklama
	elektroinstalační prvky	navštívenky
	nákupní tašky	pohlednice
	informační tabule	jídelní lístky
	sedací nábytek	výroční zprávy
	další nábytek	svaté obrázky
	stolování	elektronické karty
	čajové soupravy	pozvánky
	svítidla	jízdní řády a telefonní seznamy
	mince	jízdenky a vstupenky
	odznaky	programy a katalogy
	psací potřeby	periodika
	brýle	samolepky
	hodiny a náramkové hodinky	navoročenky
	šperky a dekorativní předměty	informační symboly
	suvenýr	značky a logotypy

¹¹⁵ Pachmanová, Martina (ed): Ex-pozice, O vystavování muzejních sbírek umění, designu a architektury, VŠUP, Praha, 2017

¹¹⁶ Jiné užitečné srovnání se nabízí se strukturou sbírky a expozice Slovenského múzea dizajnu, popsanými v dalším článku.

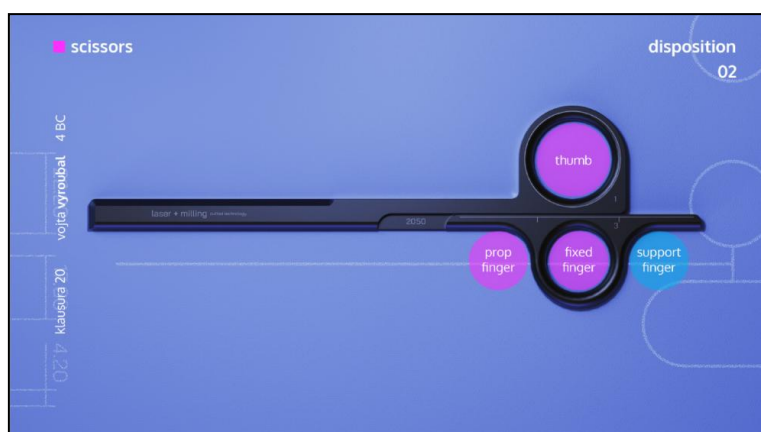
	hromadná doprava (modely a prvky interiéru)	systemy vizuální prezentace
	auta ad. individuální doprava (modely)	mapy
	dětské hračky	bankovky
	kýč a folklór	kalendáře
	statusové předměty	obaly zvukových nosičů
	kancelářská a výpočetní technika	identifikační struktury (užitá holografie)
	telefony	užitá fotografie
	liturgické předměty	identifikační průkazy
	nápojové obaly	školní sešity a učebnice
	další obaly	obaly fotomateriálu
	fenomén Apple	obaly potravin
	fenomén bakelit	obaly čaje
	fenomén Bauhaus	Fenomén Fan explosive
	fenomén Botas	
	fenomén hliník	
	fenomén Ikea	
	fenomén Meopta	
	fenomén mm-cité	
	fenomén Moser	
	fenomén Narex	
	fenomén Polaroid	
	fenomén Simax	
	fenomén Tescoma	
	fenomén Vitra	
	fenomén Ton a Thonet	



PEDAGOGIKA UP MUZEA A ŠKOLY SPOLUPRACUJÍ

Kdo má doma hezké nůžky? Kdo má doma hezkou žehličku?“ Tyto otázky kladla kurátorka Uměleckoprůmyslového musea v Praze Iva Knobloch na loňské výstavě Odvaha a risk, která mapovala prezentace designu v této instituci v průběhu 20. století. „Ačkoliv tyto předměty často a běžně používáme, jejich výtvarnou kvalitu nevnímáme nebo je výrobcem potlačena, přitom má na náš psychický komfort velký vliv. Proto jsem oslovila Ateliér průmyslového designu UMPRUM, zda by se nechtěl návrhy nůžek nebo žehliček zabývat.“

Kurátorka by ráda doplnila sbírku historických nůžek a žehliček soudobou kreativitou. Proto by se nejlepší práce z UMPRUM měly stát součástí muzejní sbírky a zároveň doplnit chystanou stálou expozici v druhé půlce letošního roku. UP muzeum v Praze chystá po rekonstrukci budovy otevřít nové stálé expozice. Na tuto událost sezóny se upřímně těšíme.



Návrh univerzálních domácích nůžek Vojty Vyroubala, studenta Ateliéru D1 pražské UMPRUM (2020)

Tomáš Fassati

Během rozvoje sériové výroby ve druhé polovině 19. století začaly vznikat instituce, které podporovaly kvalitní design továrních výrobků. Byly to zejména známé soustavy uměleckoprůmyslových škol a na ně navazujících muzeí, která sloužila jak školám, tak profesionálům a současně kultivovala i spotřebitelskou veřejnost. S nástupem moderny, jak uvádějí historici designu,¹¹⁷ došlo k narušení této symbiózy, což mělo vliv na harmonickou vyváženost estetiky a funkčnosti, jak při výuce, tak v muzejní praxi včetně umělecké kritiky. I jen sledování dalšího vývoje na území samotného Československa je dostatečně charakteristické pro pochopení dnešní situace.

Po válce se rozvíjející umělecké školství v Baťově Zlíně bylo smysluplně ovlivněno výrobní praxí tak, že se stalo i průkopníkem jedné z praktických funkcí designu – ergonomické – vztahující se k tělu uživatele. Hlavní pedagogická osobnost, prof. Kovář však při potřebách odborného rozvoje výuky narážel na artistní vnímání designu pražského vedení školy a nemohl proto realizovat některé ze svých progresivních cílů.¹¹⁸ Designérům spjatých s výrobou se ale naopak podařilo v Praze roku 1972 iniciovat pod ministerstvem průmyslu vznik Institutu průmyslového designu s interdisciplinární odbornou strukturou, která umožňovala spolupráci technické i estetické části teorie oboru. Po sametové revoluci však došlo k zásadní koncepční změně, kdy v novém Design centru, podobně jako už dříve v muzeích umění začala silně dominovat estetická stránka kvality nad technickou, která byla odbývána hrubým praktikismem. To lze považovat za jeden z podstatných důvodů zániku Design centra, jež bylo stále zřizováno ministerstvem průmyslu a nikoliv kultury.

V Čechách je současná podpora designu bez souvislé koncepce roztroušena mezi množství institucí, kterým se zatím nedaří nahradit ani původní funkční propojení uměleckoprůmyslových muzeí a škol, ani kvalitně fungující státní centrum designu. Nakonec neexistuje ani úzus, kdo by starost o minulost, současnost a budoucnost českého designu měl zodpovědně koordinovat. Zda ministerstvo průmyslu, školství (a vědy) nebo kultury. Projevem toho je i váhání se založením metodického centra ministerstva kultury pro design. Zatím tedy vše stojí jen na nekoordinované osobní energii odborníků a setrvačné síle delší či kratší tradice. Vedle mimořádných sbírek pražského Uměleckoprůmyslového muzea a jeho vědeckých pracovišť se velmi dobře design uchytil v Národním technickém muzeu, je zastoupen v krajských muzeích, z nichž mnohá mají uměleckoprůmyslovou minulost a intenzivněji se akvizice i prezentace zúčastňují také muzea umění v Chebu, Olomouci a Benešově. To poslední mělo prezentačně nejkomplexnější a edukačně nejfunkčnější přístup,¹¹⁹ bylo však nedávno svévolným politickým zásahem velmi paralyzováno. Uvedený oborový základ doplňují stále pestřejší veřejně právní a soukromé galerie. Štafetu po zlikvidovaném designcentru převzal malý DesignCabinet, mocná agentura Profil Media se svými cenami Czech Grand Design i mezinárodním festivalem Design Blok a rovněž mladé sdružení CzechDesign podporující zejména začínající generace tvůrců.

Na Slovensku, které se nemohlo opírat o žádnou z uvedených tradic, podpora rozvoje designu do roku 1990 téměř neexistovala, ale po osamostatnění roku 1992 se cílevědomou vytrvalou prací podařilo dosáhnout stavu, který je nyní příkladem i pro české země. Slovenské centrum designu sice také pořádá národní soutěže a výstavy, ale začalo mnohem pečlivěji než Design centrum ČR budovat odbornou knihovnu a starat se o pravidelnost a kvalitu obsahu vydávaného periodika (DeSignum) a návazné ediční činnosti. Odborná veřejnost na Slovensku pak začala při absenci existence uměleckoprůmyslového muzea tlačit na jeho založení. Takové snahy existovaly v Bratislavě již dříve, naposledy např. v 80. letech minulého století, ale teprve nyní našly reálnou odezvu, především díky obětavosti a nadšení ředitele Maroše Schmidta. Začal se spolupracovníky shromažďovat sbírku, což je přirozeným nezbytným základem každého muzea.

Design, včetně grafického, má proti dalším oborům tvorbu jednu velkou výhodu. K jeho akvizici je zapotřebí spíše nadšení a obětavost než peníze. A to nemusíte prosit autory o dary při smutné diskusi, kdo z vás je méně majetný. Samozřejmě že už i poměrně mladý design se začíná prodávat ve starožitnictvích za značně vysoké ceny, ale stále lze ještě tytéž produkty snadno nacházet v domácnostech k vyhození, nebo pak přímo na smetištích. Tam se sice muzejní pracovníci také mnohdy předhánějí se starožitníky, ale muzejníci mají přeci jen výhodu, neboť jejich spektrum zájmu je širší než obchodníků. Rozhodující je ovšem především odbornost a cit, s nimiž jsou rozeznávány kvality sbíraného s dostatečným předstihem, než nabyde na vyšší ceně.

Zakladatelé Slovenského muzea designu se správně rozhodli pro komplexní akviziční záběr. V takovém případě instituci kromě odbornosti limituje jen velikost depozitářů. Komplexnost je důležitá nejen pro doku-

¹¹⁷ Např. Michl, Jan: Funkcionalismus, škola, design, trh, VŠUP Praha, 2013

¹¹⁸ Např. školního výzkumného pracoviště, které by sloužilo i odborné veřejnosti a školu by dobře reprezentovalo.

¹¹⁹ Muzeum mělo např. optimálně vybavenou veřejnou laboratoř designu sloužící nejen k prezentaci, ale i testování.

mentaci vývoje oboru, ale rovněž pro kvalitní badatelskou práci a vzdělávací činnost. Maroš Schmidt přitom správně pochopil, že komplexnosti se má týkat nejen typová skladba sbírky, ale i kvalitativní spektrum sbíraných předmětů. Je velmi potřebné shromažďovat nejen esteticky špičkové produkty, ale i mnohé vhodně vybrané „neestetické“, neboť funkčnost je v užití tvorbě rovnocennou vlastností a mnohé designérsky silně vytříbené produkty mohou mít zase velmi slabé praktické kvality. Argument, že „nedesignové“ produkty mají sbírat technická muzea, při dnešním celostním paradigmatu vědy neobstojí. Nakonec sama technická muzea někdy zakládají specializované sbírky kultivovaného designu.¹²⁰ Při komplexním přístupu je logické, že Slovenské muzeum designu se rozhodlo sbírat také textil a oděvy včetně obuvi, byť problémy jejich náročné konzervace si do budoucna velmi komplikuje práci.

Před otevřením muzea proběhla také živá diskuse o jeho pojmenování. Tradiční název „uměleckoprůmyslové muzeum“ navrhovali mnozí změnit na módní „muzeum designu“. Pravděpodobně to bude mít větší návštěvnický efekt a odpovídá to i pojmenování zřizovatele, kterým je Slovenské centrum designu. Na druhé straně je však dobré vnímat, že prvá z možností představuje stabilní tradiční pojetí nezávislé na módních trendech. Na slovech záleží a Slováci se rozhodli příkladně revidovat užití základních termínů oboru. Namísto „grafického“ nebo „informačního designu“ dali přednost výstižnému slovnímu spojení „komunikační design“ a „průmyslovým designem“ označují všechny sériově vyráběné produkty. Samotnému slovu „design“ tak otevírají širší prostor, který rádi používají někteří historici vnímající vývoj designu déle než od počátků tovární výroby. Současná terminologie ale rozhodně také potřebuje sdílné odlišení netovárního, ateliérového nesériového produktu, kterému není chybou nadále říkat „umělecké řemeslo“, byť to zní trochu archaicky.

Pro muzea jsou přirozeně důležité nejen prostory depozitářů, ale také stálých expozic. Pro slovenské umění bylo přínosem uvolnění bývalého vojenského objektu v centru Bratislavy v dotyku se známou Obchodní ulicí. Je nyní využíván nejen designcentrem, ale i provozními kancelářemi národní galerie. Protože zatím nebyly finance na důslednou rekonstrukci, působí areál do značné míry jako vybydlený opuštěný výrobní objekt, což ovšem odpovídá jedné z aktuálních variant prezentace umění. Pro prvotní instalaci sbírky designu však byly prostory jednoduše zrekonstruovány. Expozice se nachází v podkroví a obsahuje typově nebo materiálově specializované části, které naznačují celé akviziční spektrum muzea. V přízemí ovšem s přímým vchodem od Obchodní ulice funguje také galerie designu SATELIT v rovněž zrekonstruovaném interiéru. Je dobře, že činnost muzea a galerie je oddělena, muzea mnohdy zbytečně pošilhávají po atrakcích kunsthalle a zanedbávají tak vlastní poslání. Celý areál má velký rozvojový potenciál, včetně plochy nádvoří, které dává předpoklad i pro práci s dopravní technikou, jež v zaměření muzea hraje také významnou roli. Není vyloučeno, že sem může být později přestěhována odborná knihovna s čítárnou, která nyní funguje v sídle SDC, vzdáleném asi 10 minut chůze. Edukační činnosti by později vyložené prospěly atraktivní funkční veřejné laboratoře designu, které jsou dnes nezbytnou podmínkou prezentace oboru, jež rozhodně není určen pouze k vizuálnímu vnímání. Muzea designu, jak názorně ukázala dobrá zkušenost z Benešova u Prahy, se musí stát odbornými pracovišti komplexní spolupráce teoretiků společenskovědních i technických, aby dokázala předkládat veřejnosti skutečně podložené argumenty o celostní kvalitě. V tomto směru má nově se rozvíjející muzeum v Bratislavě příležitost ke spolupráci s originální laboratoří designu zaměřené na uživatele (BCDLAB) na Fakultě architektury STU, která tamní výuku posunuje na vyšší úroveň, než jsme momentálně zvyklí v Čechách.

Pro Čechy je nyní tedy Slovensko silným příkladem, který by snad mohl ovlivnit práce některých našich institucí, nebo dokonce vést k obnovení činnosti národního designcentra ať již pod hlavičkou ministerstva průmyslu, školství a vědy nebo kultury. Tuzemská realita totiž jasně ukazuje, že postkomunistická společnost není tak rozvinutá, aby jako země s nepřerušenu demokratickou tradicí mohla spoléhat převážně na kulturní a vzdělávací aktivity soukromých subjektů.

Následující ilustrace přibližují rozsah, strukturu a kvalitu sbírky Slovenského muzea dizajnu. Do dalšího vydání tohoto občasníku máme připraven materiál naší spolupracovnice, která se po likvidaci stálých expozic designu v Benešově pokoušela hledat shodný akviziční program u Národního a Národního technického muzea. Proto zde stojí za zmínku, že následné ilustrace s výjimkou kolekce oděvů a textilu mohly být stejně jako v Bratislavě pořízeny před rokem 2017 také v Benešově u Prahy.

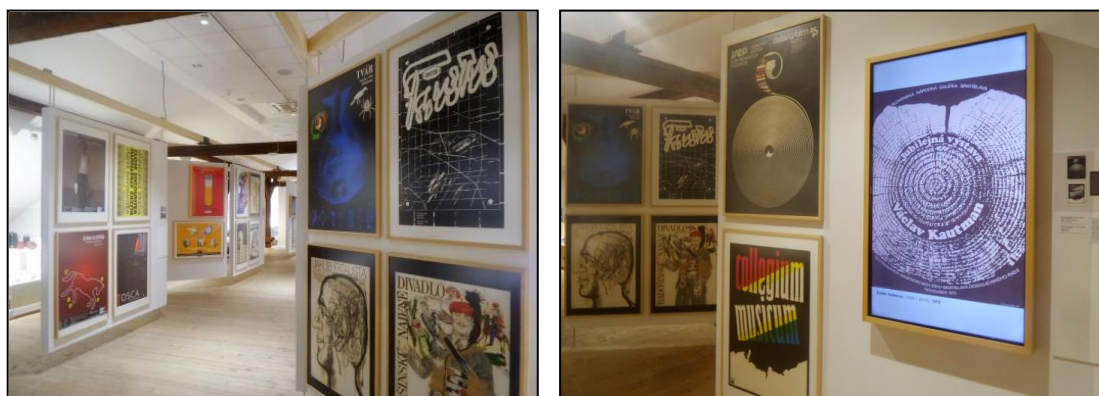
¹²⁰ Např. Národní technické muzeum v Praze má kromě designu ve sbírkách automobilů, hodin ad. předmětů od r. 1994 také ojedinelou specializovanou sbírku designu.



Muzeum se nachází na atraktivním místě centra u známé Obchodní ulice. Potenciálně má k dispozici také rozsáhlý dvůr, který by mohl sloužit pro větší objekty, vč. sbírky automobilů.



Muzejní expozice prezentující sbírku je umístěna v podkroví objektu s frontálním členěním do tří skupin. Vlevo je umístěna řada tematických instalací, které jsou specifikované neformálními názvy: Věčná geometrie, Móda v čase, Pod proudem, Proces a experiment, Od jehly po obchod, Jako se sedělo a Hravé dětství. Střední koridor je věnován grafickému designu a vpravo je umístěna řada instalací podle materiálového třídění (dřevo, plasty, keramika a porcelán, sklo, textil, kov a kombinované materiály).



Instalaci reálných plakátů užitečně doplňuje digitální prezentace sbírky. Zásadně rozšiřuje kapacitu a umožňuje podporu ochrany sbírkových předmětů před zářením. V budoucnosti by mohlo jít o výstup interaktivní databáze, kde by si mohli návštěvníci volit autora, datování nebo témata.



V expozici je přirozeně zastoupena knižní produkce, typografie, informační a propagační grafika.



Úvodní instalace řady tematických celků „Věčná geometrie“



Design elektrospotřebičů tvoří v současnosti velmi významnou oblast, kterou je nezbytné zpětně sledovat z hlediska vzájemných vývojových vlivů stylu, funkčnosti a technologií. Vyžaduje to kombinovanou kvalifikaci, jakou u nás oplývá zatím málokterý muzejní pracovník.



Vedle designově atraktivních sbírkových předmětů jsou pro akvizici z hlediska studia souvislostí důležité i takové, které laik snadno označí s odsudkem jako „staré krámy“.



Svítlidla je ale nezbytné prezentovat v expozicích i na fotografiích především rozsvícená, byť to mnohdy přináší technické obtíže. K úspěchům Slovenského múzea dizajnu patří nejen záchrana „starých krámů“, ale také atraktivních designérských modelů.



Kvality vodovodních baterií produkovaných v Československu za totality odborníci průběžně vnímali, pro laiky mohou být často zřejmé až s historickým odstupem, když se systematicky shromáždí a popíší. K designu přenosného žlutého televizoru značky Tesla nepanoval v době prodeje žádný obdiv, koncepčně je však důležité sbírat i takové produkty, neboť charakterizují dobu, prostředí, případně výrobní program.



Instalace „Od jehly po obchod“



Instalace „Proces a experiment“



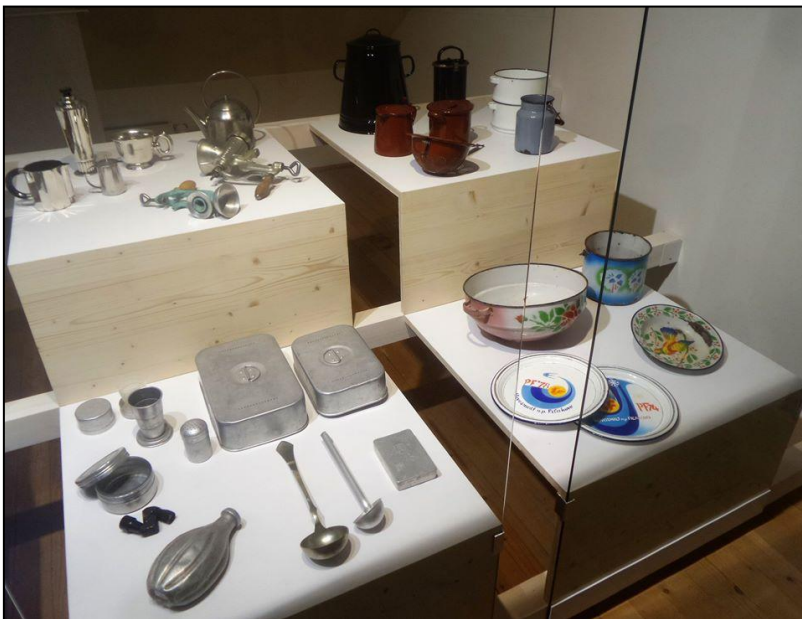
Instalace „Jak se sedělo“



Rozhodnutí pro akvizici textilu a oděvů není snadné, ale patří k těm zodpovědným. Konzervační požadavky pro tento obor jsou velmi náročné. Jde-li však o seriózní komplexní výzkumný a vzdělávací muzejní program, je zařazení textilu a oděvů nezbytné.



Sběratelství hraček je sice poměrně rozšířené, ale málokdo se zatím dostatečně zabývá kvalitou jejich vzdělávacího a estetického charakteru. Plynulý přechod existuje mezi hračkami a modely různého typu. Ty jsou pro muzea designu z prostorových a finančních důvodů často nezbytným cílem akvizice.



Instalace materiálových kolekcí: sklo, keramika a porcelán, kov (hliník, smaltovaný kov ad.)



Plasty mohou v běžné produkci přecházet až do kýče, což ovšem odborníkovi nemůže bránit v akvizici.



Pozornosti kvalitního kurátora neunikají mnohé nenápadné důležité drobnosti.



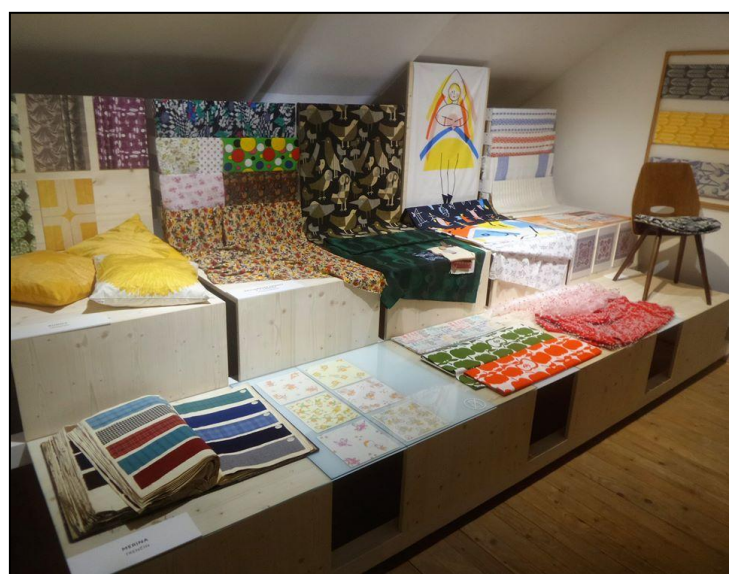
S historickým odstupem je velmi zajímavý výzkum produkce první široce užívané plastické hmoty – bakelitu, která byla levná, dobře izolovala, ale měla omezenou pevnost a barevnou škálu.



Důslednost akviziční práce muzea signalizuje také snaha po získání více barevných verzí jednoho produktu.



Materiálová kolekce: dřevo



Materiálová kolekce: textil

Anna Fassatiová

Novoročenky patří k nejvýznamnějším oblastem produkce grafického designu.¹²¹ Plní funkci obecného nebo specifikovaného přání do nového roku. U některých subjektů postupně převládla spíše funkce osobní či firemní prezentace. Souvisí to s úpadkovými typy myšlení konzumeristické doby. Novoročenky pak u těchto typů odesílatelů postupně vytlačily přání k vánočním svátkům a celý komunikační mechanismus dostaly do převážně formální polohy, kdy jsou při absenci osobního vztahu rozesílány desítky či stovky „péefek“ s tím, že na druhé straně jsou přijímány bez valné pozornosti. To platí v ještě větší míře i pro digitální formy rozesílané elektronickou poštou. Jednu z výjimek v tomto procesu, který ztratil smysluplnost, tvoří novoročenky vizuálních umělců, kteří zasílají malou reprodukci (někdy i originálovou kopii) svého aktuálního díla.

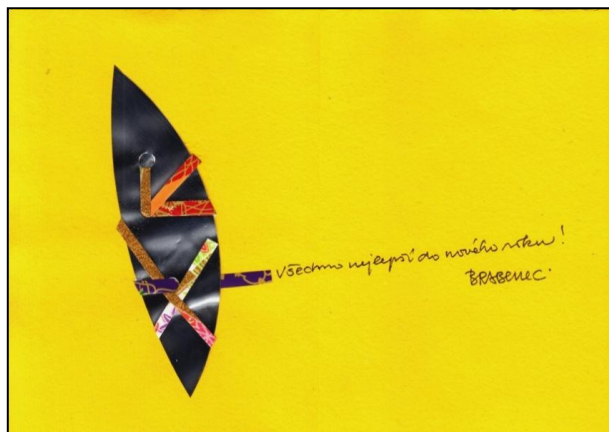
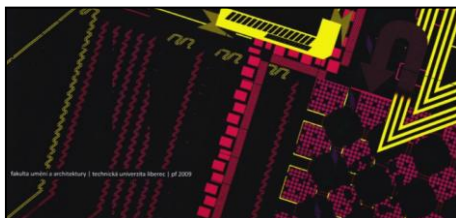
Inteligentní novoročenka by měla přinášet něco více, než jen formální přání. Může se to poznat také podle toho, jak se dokáže vypořádat s lidově nejoblíbenějšími svátky – Vánocemi, jejichž oslavy zčásti také propadají povrchnosti postrádající silnější podstatu.

Kolekce novoročenek sbírky grafického designu benešovského Muzea umění a designu má rozsah tisíců kusů. Z velké části je tvořena pracemi umělců, zasílaných jako přání přímo muzeu nebo známému historiku umění Doc. PhDr. Jiřímu Šetlíkovi, který je do sbírky daroval. Posledně jmenované tvoří nejstarší část kolekce pokrývající období od 60. let 20. století do současnosti. Vzhledem k orientaci muzea i uvedeného kunsthistorika jde často o práce předních českých grafických designérů, fotografů ad. umělců.

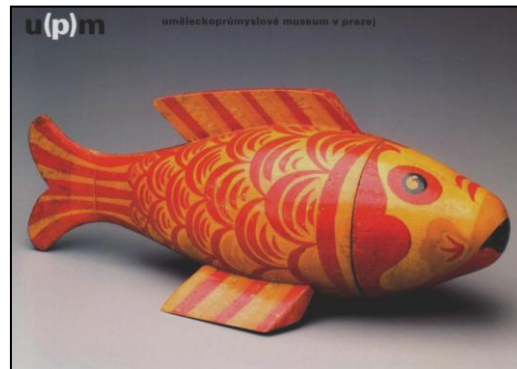
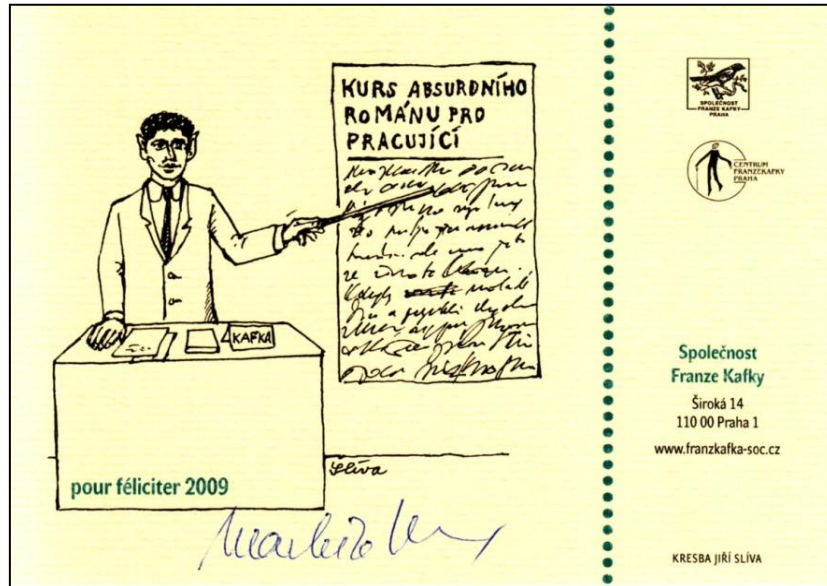
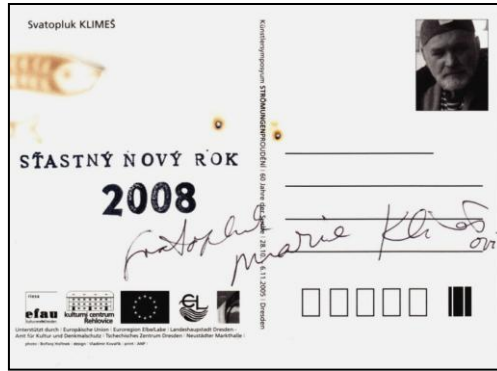
Sociologicky zajímavou částí jsou kompletní soubory novoročenek zasílaných celým spektrem české venkovské i městské společnosti benešovským starostům v letech 1990-2015. Tyto netříděné soubory představují důležitý druhý rozměr sbírkové kolekce, který specificky dokumentuje dobu. Širším sociálním záběrem, ve kterém měla prostor pozornost nejen estetickým kvalitám grafického designu, bylo Muzeum umění a designu Benešov do roku 2016 průkopníkem důležitého alternativního přístupu k akvizici designu. Byly v něm sledovány nejen různé lidové formy vizuální tvorby, ale také praktická funkčnost (čitelnost, srozumitelnost).

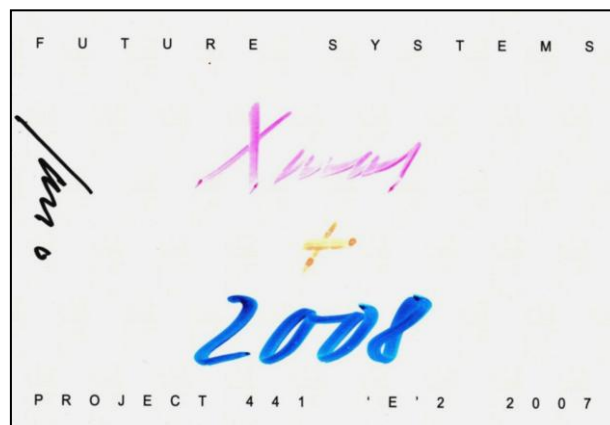
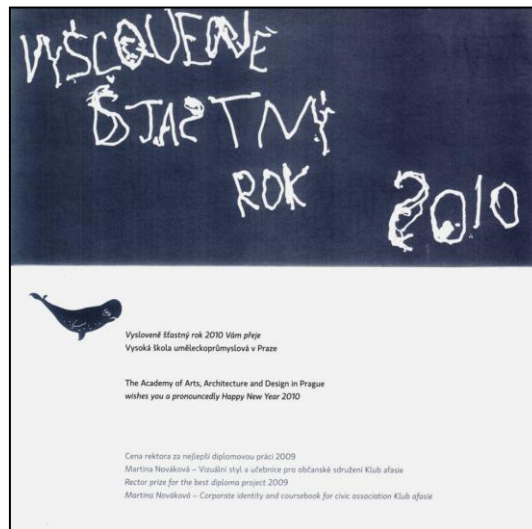
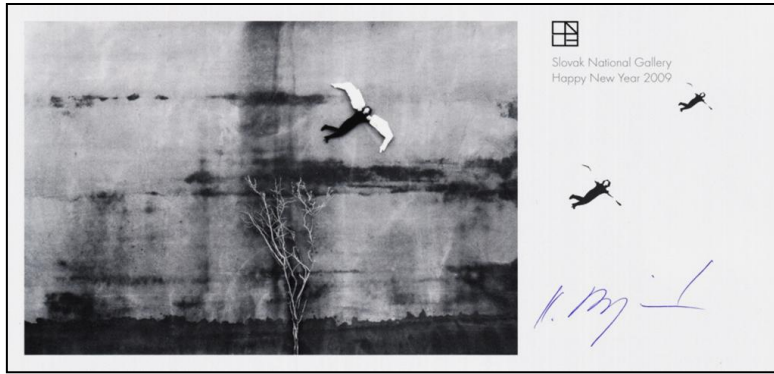
Muzeum začalo po roce 2014 také pracovat na ukládání a třídění digitálních forem novoročních přání. Většina těchto progresivních forem práce byla ukončena po roce 2017 v souvislosti s přeměnou činnosti instituce na kunsthalle.

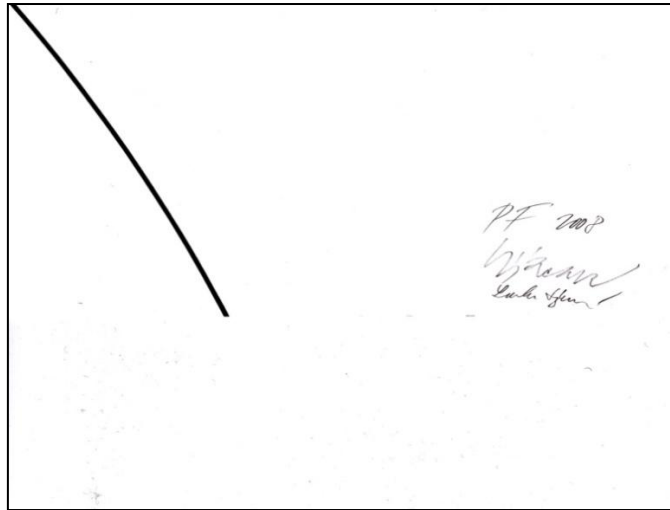
Pokud jsou autoři a datování následujících ukázek známi, lze je identifikovat přímo v ploše novoročenek.



¹²¹ Česká odborná literatura specializovaná na novoročenky je poměrně vzácná. Jako příklad je možno uvést knihu Slavomila Vencla České grafické novoročenky (Praha, 2012)







Příjemně prožít vánočních svátků a úspěšný nový rok

★

Merry Christmas and a successful New Year

★

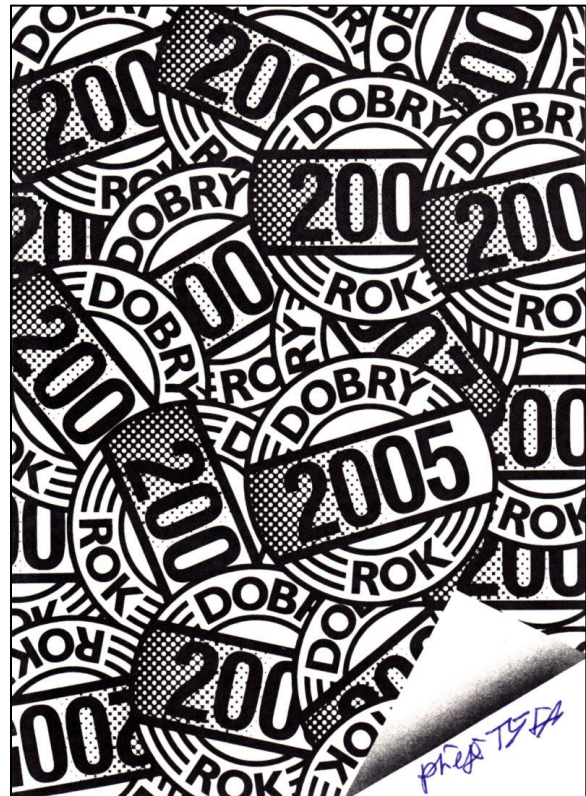
Frohe Weihnachten und ein erfolgreiches neues Jahr

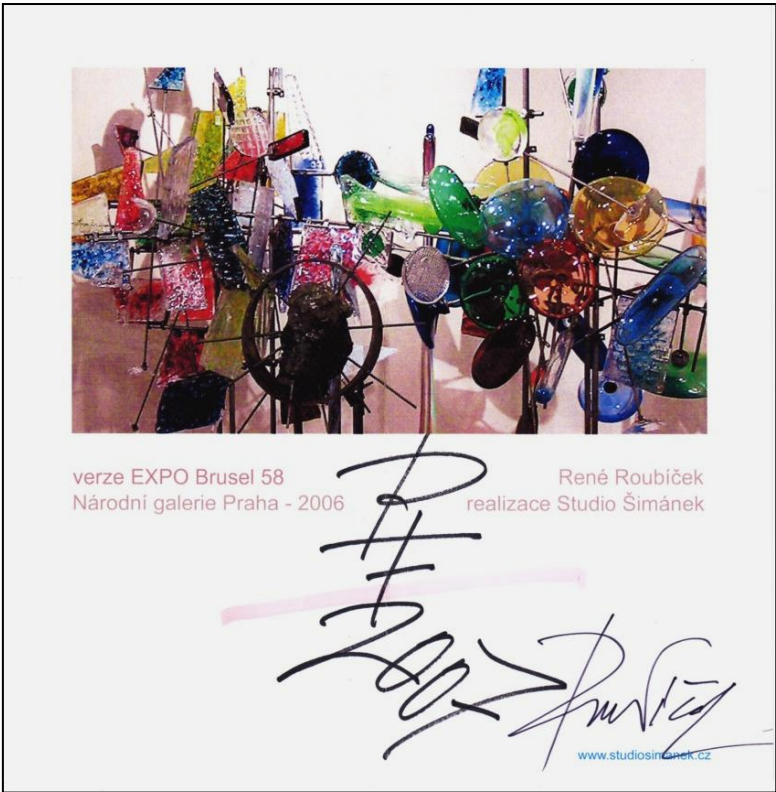
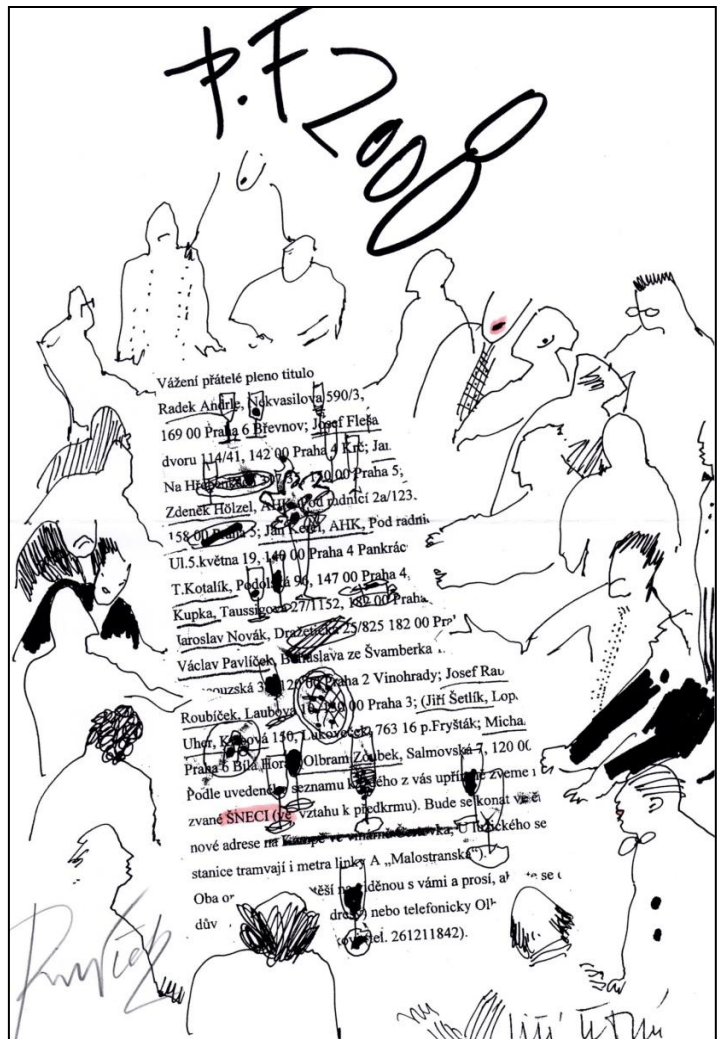
přeje

Jiřina Havelková

Lucerna - Barrandov, spol. s r.o.

PF 2008





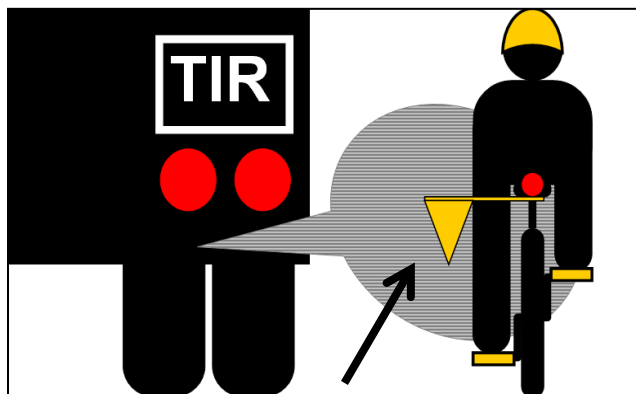
Máme užitečnou možnost v několika pokračováních publikovat informace o práci vzdělávací laboratoře benešovského Muzea umění a designu, jejíž činnost byla svévolným politickým zásahem ukončena roku 2017. (red)

Bohuslava Nekolná

Ergonomie jízdního kola

Již delší dobu jsou na trhu celoodpružená kola. Jsou nabízena ve velmi rozdílných kvalitách ve velkém cenovém rozpětí mezi třemi a půl až sto tisíci korunami. V prodejnách si je však mnohdy není možné přímo vyzkoušet a porovnat s jinými. Ta dražší jsou převážně jen na objednávku, neboť se je prý obchodníkům nevyplatí předem pořizovat. Za ta nekvalitní se prodejci tak stydí, že je nabízejí jen prostřednictvím internetu (kde si nic nevyzkoušíte) a zásilkové služby. Pořídili jsme proto k testování¹²² pro laboratoř dva kvalitativně kontrastní kusy, které byly do roku 2016 návštěvníkům muzea k přímému srovnání i formou osobního vyzkoušení. Mnozí uživatelé s překvapením zjišťovali, že jednou z mála předností předražených jízdních kol je při osazení standardně kvalitních brzd a převodů jen celková váha. Ta pro mnohé běžné cyklisty nepřekonávající extrémní výškové rozdíly není pak dostatečným důvodem mimořádné investici do drahého kola.

Jízdní kolo je celkově velmi významný ergonomický problém. Na jednu stranu je jako podnět fyzického pohybu a konkurence nezdravých aut považováno za přínosné. Na druhou stranu zatěžuje tělo nevyváženě a vystavuje je různým rizikům. Proto stojí za to vědět, co je na kole přínosné, vybírat a rozhodovat se podle toho. Problémovými místy kola jsou ta, kde se stýká lidské tělo s konstrukcí. Je možné volit mezi různými typy sedadel, řídítek, ovladačů brzd, výstražných signálů, převodů, osvětlení a přístrojových doplňků. Také pedálů. Největší problémy – nárazy a vibrace směřující k prohnuté páteři – pomáhá řešit odpružení, ale to musí být v extrémních situacích podpořeno pružením nohou, jako při lyžování. K důležitým ergonomickým doplňkům patří vedle přilby, rukavic a celkového oblečení zejména výstražný signál pro chodce a pro jízdu na silnici také bezpečnostní vymezovací vlaječka ke zvětšení vzdálenosti předjíždějících vozidel.



Design kombinovaného doplňku UMPRUM. Žluté vymezovací vlaječky používají zatím jen inteligentní cyklisté.

¹²² Podrobnosti v textu výzkumné zprávy Srovnávací test jízdních kol, Laboratoř ergonomie MUD, Benešov, 2015

Bezpečnostní signál kola nemůže být jakýkoliv. I elektronické formy musí mít zvuk kovového zvonku. Výstražné signály dopravních prostředků jsou totiž logicky typem a výškou tónu podřízeny velikosti a charakteru vozidla. Psychika člověka je pak podle toho vyhodnocuje. Od nejhlubších tónů zaoceánských parníků k vysokým signálům motorek se mění frekvence. Tramvaje a kola pak užívají specifické zvonění. Tramvaj pro nezbytné odlišení od jiných uličních vozidel (má delší brzdovou dráhu a směr pohybu neměnitelný), kola proto, že mnohdy sdílejí společné komunikace s chodci, kterým se musí pravidelně ohlašovat, zejména při míjení od zadu (aby jim chodci oboustranně nebezpečně nevstoupili do cesty), což vyžaduje příjemnější typ zvuku, než mají klaksony. Někteří naivní cyklisté si neuvědomují, že náhrada zvonku hlasovým zvoláním je mnohem méně funkční (i kontraproduktivní), jiní dokonce bez jakékoliv výstrahy ohrožují chodce rychlým míjením. Při vysokých útratách na příslušenství jízdních kol je pak neuvěřitelné, že mnozí čeští cyklisté si levný zvonek dnes vůbec nezakoupí.

V laboratoři byly také po roce 2010 před nástupem velké módy koloběžek testovány¹²³ různé typy tohoto vozítka, které nabízí zejména při vhodném ergonomickém zpracování, zdravější pohyb než jízdní kolo. U koloběžek je rozhodující nastavitelnost výšky řídicích pák ve vztahu k výšce postavy, která ovlivňuje ovladatelnost, optimální nasměrování síly pohybu a je prevencí proti zbytečným bolestem zad. Tato vozítka jsou zdravější než kola proto, že umožňují celkový pohyb postavy a střídání poloh zprava doleva. Na koloběžce je přínosem sedátko pro jízdu z kopce a zásadním nedostatkem elektromotor, který jí připravuje o dvě hlavní přednosti: pohyb těla a posilování kondice. Za pozornost stojí i sociální rovina fungování koloběžky. Na malých městech, kde se s pozděním probíhá mezi lidmi udýchaná soutěž o nejdražší SUV se i mladí lidé jezdit na koloběžkách stále stydí. Když byla v roce 2017 laboratoř ergonomie svévolně likvidována, byla nabídnuta jízdní kola místní městské policii, ale o koloběžky nebyl zájem.



Mezi testovanými koloběžkami byly nejlepší české výrobky značky KOSTKA. Studenti UMPRUM navštěvující laboratoř v rámci výuky ergonomie pak dostali od Prof. Jana Němečka (na fotografii) za úkol vytvořit návrhy a modely vlastních koloběžek.¹²⁴

Tašky na kolečkách

V rozvinutých zemích existují nemalé sociální skupiny, které se stavějí proti zneužívání aut v městském provozu, aby obytné prostředí vinou zbytečné individuální dopravy neztrácelo kvality příjemné pro život. Moderní lidé proto preferují nejen hromadnou dopravu, ale zejména jízdu na kolech nebo pěší chůzi. Při ní se však někdy musíme vypořádat s přepravou drobného nákladu. Každý rozumný člověk chápe, že jezdit např. do pekárny autem je jako jít s tankem na lov zajíců. Proto muzejní laboratoř podnítila testování¹²⁵ a další vývoj různých zavazadel na kolečkách, které jsou buď přizpůsobeny specifickým potřebám dané činnosti, nebo nabízejí vícestranné použití. Shromáždili jsme za tím účelem několik produktů mj. značky SHOPPER, dovezené z Německa. Naši západní sousedé jsou totiž mistři nejen v promyšleném, funkčním a bytelném konstruování výrobků, ale mají také velký ohled k životnímu prostředí a nebojí se fyzického pohybu. Tuto sérii výrobků jsme pak použili jako podnět pro jednu z tvůrčích dílen, která navrhovala pomocí počítačových programů další neotřelá řešení.

¹²³ Podrobnosti v textu výzkumné zprávy Srovnávací test koloběžek, Laboratoř ergonomie MUD, Benešov, 2013

¹²⁴ Ukázky na Facebooku: https://www.facebook.com/pg/Institut-inteligentního-designu-1883712768583922/photos/?tab=album&album_id=2009278709360660

¹²⁵ Podrobnosti v textu výzkumné zprávy Srovnávací test tašek na kolečkách, Laboratoř ergonomie MUD, Benešov, 2015



Značka SHOPPER nabízí mj. madlo z jednoduché lehké kovové tyče, která je buď zasouvací nebo v polovině ohýbací, což umožňuje různé typy přizpůsobení pohybu lidské postavy. Dalším efektem je skladné složení konstrukce pro případ uložení tašky, její přeložení s popruhy na záda nebo transportu bez nákladu.



Instalace více koleček ulehčuje různé druhy pohybu s taškou, trojkolečko pak plynulejší pohyb po schodišti. Sklopné sedátko je příjemné i pro mladší generaci. Důležitá je vždy specifická forma složení konstrukce nebo její užití pro jiný typ zavazadla. Různé drobné detaily umožňují zejména příjemný úchop při nesení po schodech nebo zavěšení na nákupní vozík.



Pro zavěšení za jízdní kolo jsou vhodná větší měkká nafukovací kolečka. Systém má univerzální osy, které umožňují výměnu koleček různého typu. Češi nejsou příliš praktickým národem, proto nepropracovanější variabilní německý systém značky SHOPPER se u nás příliš neprodává.

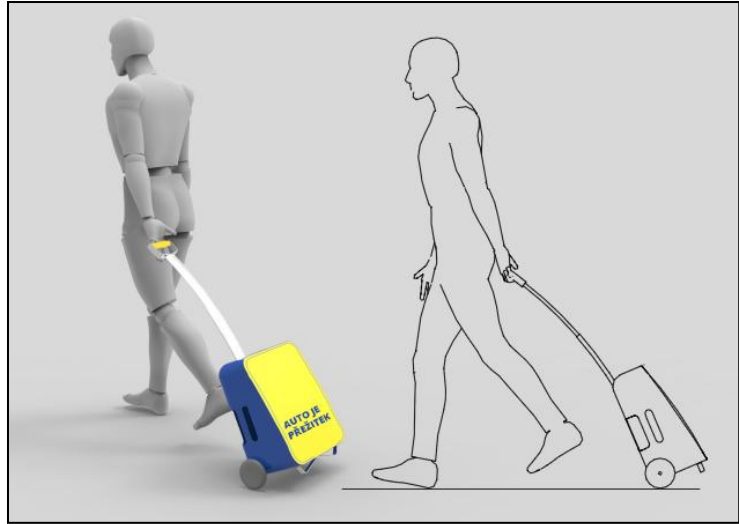
Do hry vstoupila i nutnost protiváhy komerční reklamy, která nepřemýšlející veřejnost dennodenně tlačí do pocitu, že se bez auta (nejlépe terénního SUV) ve městě neobejdou ani hodinu. Nápisy na taškách proto mají dávat najevo, že obdiv veřejnosti si zaslouží spíše vtipné tašky na kolečkách, než předražené arogantní bouráky s tmavými skly, o kterých odborníci oprávněně píší, že jsou ve městech mnohem nebezpečnější pro chodce, než auta běžné velikosti.



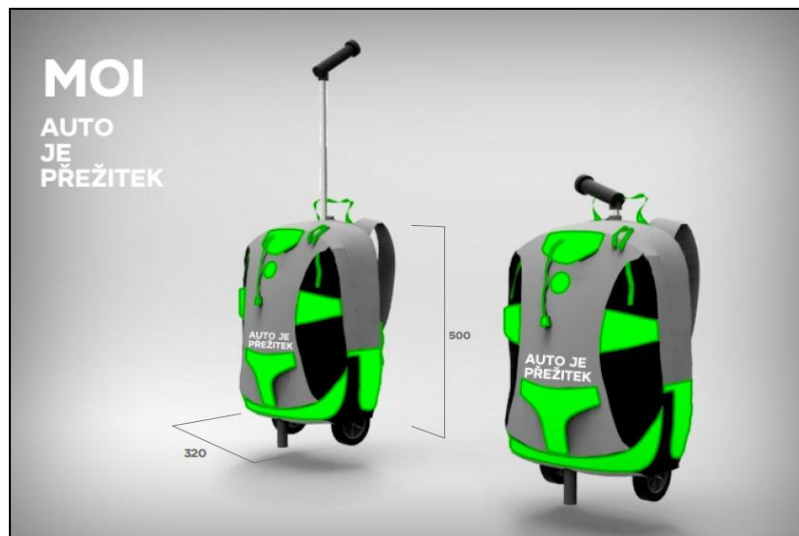
Dobrá taška umožňuje délkou a úhlem nastavení madla pro různé výšky postav. I rukojeť má mít volitelné úhly úchopu. Když skončí hladký chodník, může být velmi nepříjemné tašku dále táhnout na kolečkách, může se tedy změnit v batoh. Systém tří koleček umožňuje nejen hladký pohyb po schodech, kde investor zapomněl na šikmé pásy, ale i stabilní stání tašky.



Návrh Davida Šestáka se zabývá sociálními vztahy uživatelů tašek a aut. Design Matěje Coufala vytvořený v rámci laboratoře ergonomie přidává k tašce rychlou koloběžku. (Pedagogické vedení Tomáš Fassati)



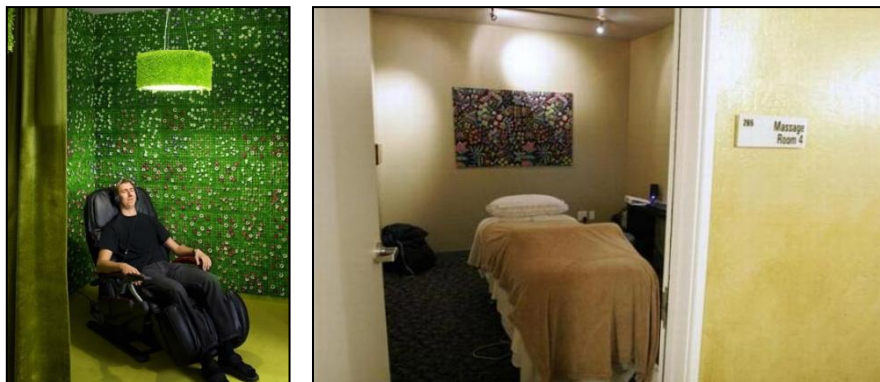
Návrh Evy Petříkové ukazuje, že pro spolehlivý pohyb tašky jsou vhodná větší kolečka na širší ose, taška jede zlehka i v nerovném terénu a nepřevrací se při rychlé chůzi. Návrh Matyáše Kočnara s až bezpečnostně výrazným barevným řešením pracuje se sociální reklamou proti zneužívání aut. (Pedagogické vedení Tomáš Fassati)



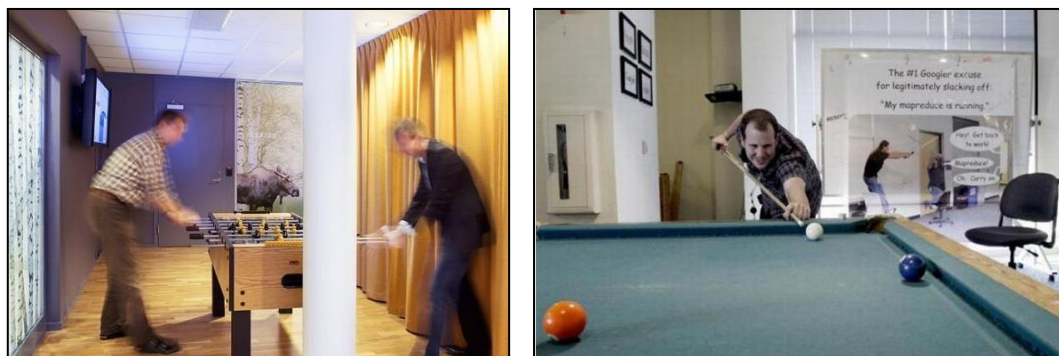
Návrh designéra Adama Štoka (UMPRUM, pedagogické vedení Tomáš Fassati)

Podnikové relaxační zóny zvyšují pracovní kvalitu a výkonnost

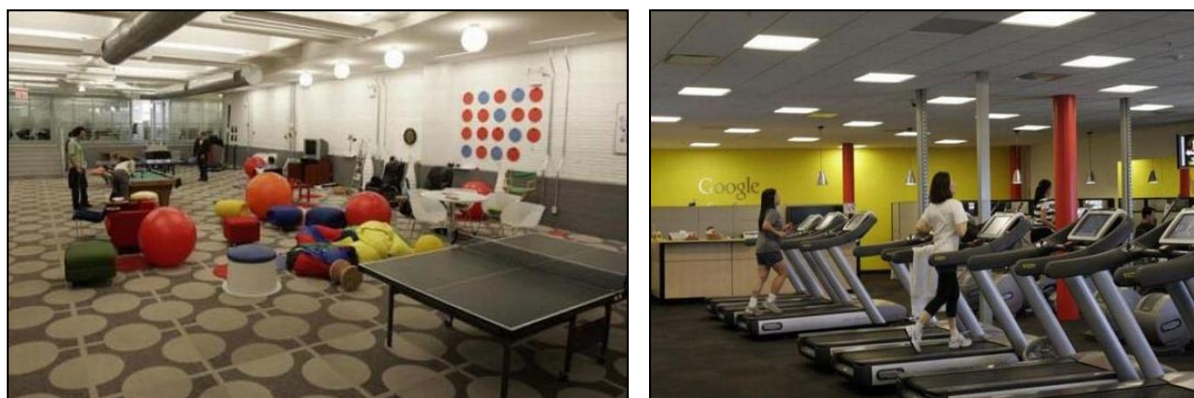
Lidé si s oblibou prohlížejí vybavení firmy Google sloužící zaměstnancům k relaxaci mezi prací. Tato světoznámá společnost je vývojově vepředu v lecčems a filosofie motivace jejich pracovníků je tak proslulá, že o ní vyšla celá kniha. Češi jsou při své lhostejnosti ke kuřákům známí spíše zřizováním podnikových kuřáren. Ale právě v této souvislosti vyklíčila myšlenka na rozvoj relaxačních zón i v tuzemském prostředí. „Závistiví“ nekuřáci si totiž řekli – když někdo může v pracovní době odpočívat denně i 60 minut s cigaretou, proč bychom nemohli my ostatní relaxovat rozumněji?



Relaxační prostor s masážním křeslem, vpravo masážní místnost s obsluhou maséra (Google)



Účinným vyvážením škodlivého nepřírodního kontaktu tělo-počítač je jakýkoliv soustředěný regulovaný jemný pohyb.



Časté střídání typu sezení vč. užití balančních míčů je vhodné zejména pro pracovní skupinové komunikační aktivity. Rychlou protiváhu digitální technice snadno vytvoří sporty, které využívají souhry zraku a pohybu, např. stolní tenis. Velký efekt přináší rychlá chůze spojená s hlubokým dýcháním, třeba i na trenažéru, chůze je nejlepší lékař! (Google)

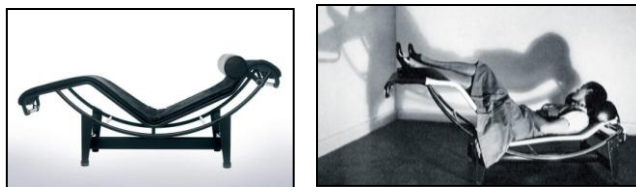
Podnikové regenerační/relaxační zóny mohou být koncipovány velmi různorodě, podle charakteru převažující práce a potřeb zaměstnavatelů. Hlavní únavu a pokles výkonnosti dnes způsobuje nehybná práce s klávesnicí a monitorem. Té je třeba vytvořit protiváhu, a proto relax centrum může vypadat i trochu jako fit-centrum – může nabízet rotopedy či techniku pro rozpohybování celého těla. Při práci s počítačem je zanedbávána jemná motorika a tak se někdy ke vzpamatování nabízejí i různé stavebnice včetně lega, jindy mohou zaměstnanci krátce vykonávat pro podnik prospěšné rukodělné práce drobného řemesla včetně ručního či strojového šití a údržby jednoduchého vybavení. Nebo třeba „jen“ úklid. (Budhističtí mniši dobře vědí, jak jsou úklidové práce prospěšné pro nácvik přirozené koncentrace.)

Velmi účinné je protažení ztuhlého pohybového ústrojí jednoduchými, ale promyšlenými cviky, k nimž postačí primitivní vybavení – na stěně žebřiny a na zemi karimatka. Psychologové ale nedoporučují instalaci těchto levných pomůcek přímo na pracovišti, neboť při změně místnosti se člověk při cvičení lépe duševně uvolní a mnohým se před kolegy v kanceláři nechce předvádět.

Relaxační centrum může mít ovšem i podobu chráněného tichého území, kde se při dostatečných vlastních schopnostech uvolnění jen na chvíli natáhneme na lehátko, nebo si do sluchátek pustíme klidnou hudbu, která má opačné účinky než bulvární rádia. Účinnější možnost představují audiovizuální psychowalkmany, jejich užívání je ale dobré si postupně doma s opatrností vyzkoušet, nebo konzultovat s neurologem.

Relax centra mají mít přirozeně vyřešenu uklidňující barevnost a materiály, akustiku, klima (bez klimatizace), osazení rostlinami a k tomu dobře stanovený organizační režim, aby nedocházelo ke vzájemnému rušení jednotlivých aktivit.

Základní vybavení podnikového relax centra bylo veřejnosti poprvé v Benešově předváděno při Muzejní noci 2015, kdy si mohl každý vyzkoušet jednotlivé technické pomůcky, od masáže zad, přes vibrace, trakční stůl, polohovatelné lehátko, křeslo k počítači se cvičebním sedákem, ale i psychowalkman nebo boxerskou hrušku.



Pro relaxcentra jsou velmi vhodné i kopie slavného křesla od architekta LeCorbusiera ze 30. let 20. století. Jeho předností je taková polohovatelnost, že dostanete nohy i do vyšší polohy, než hlavu. Podložka hlavy je posunovatelná.



Trakční lehátko slouží k protažení páteře zavěšením těla za nohy. Přesto, že se běžně prodává i do domácností, je třeba varovat před jeho užíváním v extrémních polohách (viz poloha hlavou dolů na obrázku) zejména lidi po třicítce, s nadváhou nebo chorobami zad. Optimální je jen mírné naklonění hlavou dolů mezi 15-30° na několik minut. Při postupném vyzkoušení můžete délku a mírně i úhel zvyšovat. Ale pozor, samotné zavěšení je velmi příjemné, druhý den však mohou přijít, pokud přeženete úhel nebo čas, silné bolesti zad.



Drahé masážní křeslo lze nahradit masážní opěrkou na záda a krk. Po vyzkoušení stroje můžete s ním spolupracovat většími a menšími přitlaky zad nebo mírným polohováním, které nasměruje masáž tam, kde ji nejlépe

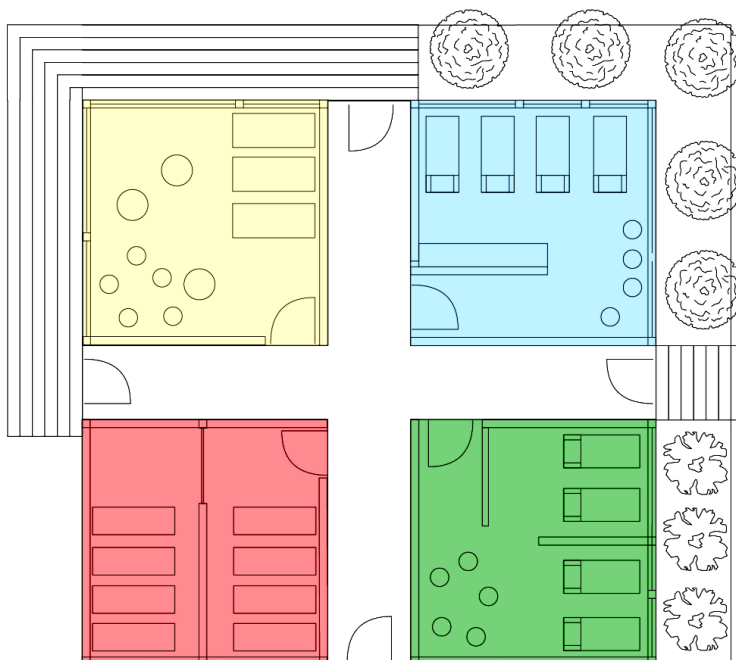
vnímáte. Velmi účinnou je vibrační masáž, dokonce až tak, že je lepší ji neaplikovat na celou postavu najednou (jako na obrázku), ale jen na jednotlivé části těla položením jedné či druhé nohy, rukou, stehen apod.



Psychowalkmany zásobují světelnými a zvukovými vibracemi náš zrak a sluch. Nastavením frekvence, délky, výšky a struktury celého průběhu můžeme cíleně podporovat aktivitu či zklidnění mozku. Jednou ze základních funkcí psychowalkmanů je sladění funkce napětím rozladěných hemisfér mozku. Podobného výsledku lze v těchto zařízeních dosáhnout i pomocí hudebních skladeb, ty ovšem musí být velmi cíleně vybírány se znalostí základních stavů mozkových frekvencí.



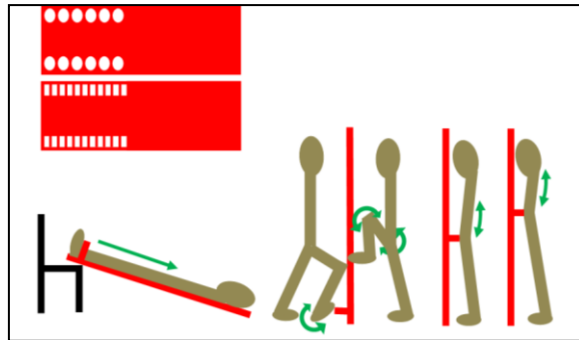
Každý jistě slyšel o tzv. „fackovacích panáčích“, na kterých si lidé mohou bez rizika uvolnit svá emoční napětí. Podobnou funkci mohou splňovat boxerské hrušky, umístěné ovšem raději mimo relax centrum, aby druhým jejich užití nezpůsobilo naopak napětí.



Studenti architektury (návrh Martina Kotoula, UMPRUM, pedagog. vedení T. Fassati) hledali pro řešení podnikových relaxačních zón optimální formy a dospěli většinou k funkčnímu oddělení 2 – 4 dílčích prostorů: 1. Zóna cvičení (rotopedy, masážní stroje, cvičební nářadí), 2. Zóna aktivního odpočinku (jóga, lehké tiché cvičení), 3. Zóna audiovizuální relaxace (AV-stimulátory, akvária ad.), 4. Zóna ticha (lehátka, zeď, výhled na nebe...).

Relaxační deska pro malé kanceláře

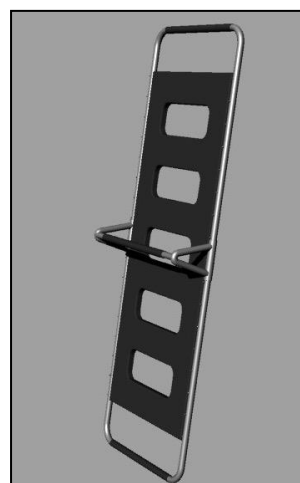
Pro podniky, které nedokážou včas vytvořit vhodný relaxační prostor pro své zaměstnance, byla v laboratoři ergonomie vyvinuta relaxační deska, která opřena o stěnu se vejde do každé malé kanceláře. Slouží jednak k protažení vaziv ztuhnutých při omezených pracovních polohách u počítače, jednak k relaxačnímu lehu na pevné sklopené podložce, která podněcuje páteřní vazivo k potřebné reflexi. Přesto, že lze některé z cviků dělat i bez desky, jde o pomůcku, která svou přítomností v pracovním prostředí člověka inspiruje k použití. Deska má nastavitelné prvky podle individuální výšky uživatele.



Mobilní relaxační pomůcka ve formě pevné desky se stupínkovitými otvory a výstupky sloužícími k uvolnění páteřních svalů byla vyvinuta v ergonomické laboratoři mladými českými designéry.



*Bartoloměj Holubář, Ústav průmyslového designu, FA ČVUT
(pedagogické vedení Tomáš Fassati)*



*Tereza Horká, Ústav průmyslového designu FA ČVUT, Barbora Vildová, UMPRUM, Atelier D2
(pedagogické vedení Tomáš Fassati)*

Vylepšujeme hračky Montessori

Naučné hračky systému Montessori mají na rozdíl od plastových, barevně přeplácáných kýchů přijatelnější tonální řešení a jsou vyrobeny převážně z přírodních materiálů. Psychologie již prokázala, že ostře strakaté předměty v určitém stádiu začínají brzdit kognitivní rozvoj dětí, proto je třeba začít včas užívat jemnější tónování a logické užití barevných odstínů vztahující se k realitě.

Každá souprava hraček Montessori slouží k rozvoji určitého typu činnosti dítěte. Byť jde o pomůcky promyšlené, ještě stále je na nich co vylepšovat. Jednou z možností je podřídít barevné řešení podpoře pochopení funkcí jednotlivých částí předmětu. Jinou možností je rozvíjet znalost a užití obecného barevného kódu. To jsou směry, kterými se ubírá jeden z novějších výzkumných programů benešovské laboratoře ergonomie.



Vlevo logické užití barev, vpravo strakatý zmatek, který komplikuje prostorové vnímání a pochopení funkcí jednotlivých částí vláčku.



Vlevo – barevná návaznost jednotlivých prvků pyramid by mohla podporovat návaznost velikostní. Vpravo – tvarově-barevné symboly pro procvičování gramatické skladby věty. Podobná pomůcky by se mohla vyrábět pro nácvik mezinárodního barevně-tvarového kódu praktické vizuální komunikace.



Ukázka základního souboru symbolů pro značení ergonomických kvalit produktů. Podle mezinárodního barevného kódu je pak pozitivní kvalita značena zeleně, negativní červeně, žlutá barva je vyhrazena rizikům.

Bohuslava Nekolná

Státní podnik veřejné služby – České dráhy – plánuje objednávku nových vozů pro osobní dopravu a rekonstrukci problematických patrových jednotek City Elephant. Protože nezaměstnává odborníky na komfort interiérů hromadné dopravy, byla mu nabídnuta odborná konzultace vycházející z výzkumných materiálů Institutu inteligentního designu. V následujícím textu se můžete seznámit s jejím stručným popularizovaným obsahem a návazně sledovat, nakolik budou ČD schopny se ve svých projektech přizpůsobit potřebám lidského organismu v rovině skutečného komfortu na úkor komfortu povrchního.

Příklady a srovnání

Diskuse na dvou mezinárodních sympoziích o ergonomii a komfortu hromadné dopravy vedla ke konstatování, že pro méně rozvinuté státy nemají být automatickým, nekriticky přijímaným příkladem technicky vyspělé země, neboť mnohé živelné faktory neovlivňují kvalitu vývoje vyrovnaně. Odborník proto musí umět rozeznat skutečnou kvalitu ať je kdekoliv. Např. v Rusku je možné se setkat na železnici s displeji spolehlivě ukazujícími reálnou teplotu v interiéru vozu. I vyspělé švýcarské dráhy měly důvod konzultovat svoje rozvojové vize s českými odborníky Institutu inteligentního designu.

Obecná pravidla

(výběr nejzásadnějších problémů)

BOČNÍ OPĚRKY HLAVY
Boční opěrky hlavy se řeší zcela náhodně podle jakési tradice, že patří především na železnici. Ve skutečnosti jsou potřeba zejména v dynamičtěji se pohybujících dopravních prostředcích jako jsou autobusy. Slouží jako pojistka proti škodlivému protažení vaziv při krátkém spánku v sedě. Nutné jsou mj. tam, kde hrozí průvan od okna nebo klimatizace, které negativní dopad protažení posilují. Převážně nepředstavují zásadně vyšší investici do sedadla, proto je zcela nezbytné je dělat všude. Musí být řešeny kolmou plochou o hloubce cca 10 cm a výšce takové, která umožní opření hlavy i nižším postavám dorůstajících dětí. Rádoby kreativní designově atraktivní tvarování opěrek hlavy funkci bočních opěrek nikdy dostatečně nenahradí.
OPĚRKY HLAVY
Tvarování opěráku sedadel se používá bez potřebných komentářů ve dvou formách. Chybná forma nutí hlavu do zbytečného předklonu, což je smysluplné (ale nikoliv nutné) jen při větších úhlech celkového sklopení opěráku, které je aktuální pouze u I. třídy. Při nesklopeném opěráku je škodlivé.
VĚŠÁČKY NA ODĚVY
Ve velkoprostorových vozech nemohou být jen u okna, obtěžují pak cestujícího sedícího u okna. Je třeba přísná kontrola tvaru a umístění věšáček, v některých vozech se nebezpečně vyskytují ve výši očí. Na WC, kde je třeba si odkládat svrchník nebo kabelku jinam než na zem nebo na umyvadlo, často naopak chybějí. Je omylem, že jde drobnost, naopak jde o velmi praktickou otázku, která prozrazuje odbornost dopravce pro rozeznání komfortu.
PODRUČKY NA SEDADLECH
Pokud jsou zvedací, umožňují pohodlnější přístup k sedadlu. Chybějící ergonomická kontrola někdy propustí područky s ostrým zakončením, které jsou nebezpečné pro tváře a oči pobíhajících dětí. I. třída musí mít područky oddělené od sousedních sedadel tak, aby oba sousedící sedící mohli mít ruku na područce.
OCHRANA PŘED SLUNEČNÍM OSLNĚNÍM
Vzhledem ke změnám směru jízdy je optimální vodorovná žaluzie. Svislá záclonka však také dokáže dostatečně plnit funkci. Ztmavená skla nikoliv. U nich platí pravidla, že čím více svou tmavostí filtrují světlo, tím se zhoršuje možnost noční orientace pohledem ven vč. podpory vnitřních světelných odrazů v interiéru. Zásadním problémem je pak zbytečná podpora trendu izolace cestujících od vnějšího prostoru a podpora epidemie depresí, která je aktuální zejména při bezslunečném počasí.
VÝŠKA STOLKŮ
Zatímco pro odkládání věcí a jídla je přijatelná různorodá výška stolků, pro práci na notebooku nikoliv. Proto musí být stolec buď ve výšce vhodné pro obsluhu klávesnice, nebo musí být sklopný tak, aby bylo možné položit notebook na kolena. Týká se samozřejmě jak stolků mezi sedadly postavenými proti sobě, tak stolků sklopných různými způsoby pro jednotlivá místa k sezení.

PROSTOR PRO ZAVAZADLA
musí mít možnost odložení tašek a větších kufrů na kolečkách. Jde o zavazadla, která jsou buď příliš velká pro umístění na zdvižené police, nebo jejich majitelé (ženy, senioři) nemají sílu je tam umístit. Tak jako přestala platit ochota v uvolňování míst starším cestujícím, tak není ani v pomoci se zavazadly. Cestující občas žádají o pomoc personál ČD, ale i ten vždy nevyhoví. Zavazadla na kolečkách ponechaná v uličkách komplikují nebo znemožňují průchod lidí s podobnými zavazadly nebo průjezd vozíků s občerstvením.
HYGIENA OVLADAČŮ NA WC
Vlaková WC patří, jak známo, k hygienicky nejkritičtějším místům. Není však problém při dostatečné profesionalitě upravit jejich prvky tak, aby nehorší rizika byla vyloučena. K tomu patří i náhrada ručních ovladačů vody pedály, které jsou nakonec i méně poruchové, než bezkontaktní čidla.
PRAKTIČNOST A HYGIENA SEDÁTEK NA MÍSE WC
Letitá tradice vpředu přerušovaných sedátek na WC a inovace s pružinou, která držela sedátka ve zdvižené poloze byla zcela bez důvodu opuštěna. Kromě návratu k ní je dnes třeba řešit sedátka z plastů s kapalinoodpudivým povrchem a ve tvarování vez vodorovných plošek, aby se na nich neudržely kapky moči.
KONSTRUKCE KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU
Z hlediska soudobého vývoje techniky a požadavků komfortu musí být nezbytnou samozřejmostí, že klimatizační systém je opatřen <ol style="list-style-type: none"> 1. čidly vnější a vnitřní teploty vč. informačních displejů pro cestující 2. rozvodem a výdechy, které nezpůsobí v místech cestujících rychlejší proudění než 0,1 m/s 3. výdechy v místech sedících umožňujícími regulaci síly a směru proudění vzduchu 4. softwarem schopným regulovat jeho činnost přesně podle zdravotnických pravidel 5. konstrukcí umožňující ekologickou desinfekci
OVLÁDÁNÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU
Software musí být nastaven správně podle vládního nařízení, které v poslední aktualizaci zrušilo právo obsluhy nastavovat ručně hodnoty podle přání nejsilnější skupiny cestujících. Rozdíl o 3°C oproti vnější teplotě patří pro lokální dopravu, rozdíl o 6°C lze použít pouze v dálkové dopravě, pokud je v programu nastavena postupné snížení teploty z rozdílu 3°C na rozdíl 6°C po nástupu nových cestujících. Pravidla jsou stavěna přirozeně ve prospěch zdravotně slabších skupin cestujících, kteří jsou vždy v menšině a nemají šanci „přehlasovat“ zdravou většinu při jejich extrémních požadavcích. Odborné průzkumy mj. říkají, že v létě tvrdě odmítanou teplotu interiéru nad 26°C titíž cestující v zimě zcela bez připomínek akceptují.
ODLIŠENÍ MÍST PRO INVALIDY AD.
Praxe potvrzuje, že vyhrazení míst pro invalidy, seniory a těhotné ženy pouze formou piktogramů je velmi málo funkční a snižuje psychický komfort handicapovaných, když si musejí své právo vynucovat. Optimálním řešením je kombinace prvků podle některých zahraničních vzorů doplněná o prvky z výzkumu studentů designu VŠUP: <ol style="list-style-type: none"> 1. podlahová plocha v místech pro sezení handicapovaných je vyznačena žlutě 2. sedák a opěrák je řešen kontrastní barvou, která se jinde ve voze nevyskytuje 3. na opěráku, příp. sedáku je velký piktogram symbolizující handicapované cestující 4. na stěně u míst pro sezení handicapovaných je psychologicky sofistikovaně formulovaný text upozorňující na povinnost uvolnit sedadlo nejen lidem s průkazem ZTP



Snižování plochy oken patří k mylným módním trendům. Brání dostatečné vyhlídce zejména ze sedadel, která nejsou u okna. Vše souvisí se zdravotně škodlivým zvykem sledovat za jízdy umělou realitu na všemožných

displejích namísto přirozené reality za oknem. Celkově jde o trend stále většího uzavírání se v interiéru bez vazby na exteriér. **Sledování prostoru, kterým se pohybujeme, patří k přirozeným potřebám lidského organismu. Podporuje lepší aklimatizaci v novém prostoru, kam jsme dopraveni, podporuje také lepší adaptaci na podmínky samotné jízdy. To je nejvýraznější v silničním provozu, kde dochází k dynamičtějším změnám (rychlejší rozjezdy a brzdění, odstředivé síly v zatáčkách), v železničním provozu to ale také platí (přínejmenším plynulost brzdění není stále obsluhou nebo technologií zvládnána). Je známo, že nevolnost v autě se zvládá lépe, když cestující průběžně sleduje pohledem ven pohyb prostorem, nejlépe pak, když sám stroj řídí. Nebylo nesmyslné, když v některých německých vozech byla navržena sedadla otočná vždy podle směru jízdy.**

Návrh konstrukce umožňuje vložit potřebně regulovatelné výdechy klimatizace nad sedadla.

Ztmavená skla jsou komunikačně a psychologicky kontraproduktivní, proti slunečnímu oslnění má smysl optimálně vodorovná žaluzie, příp. svislá záclonka.

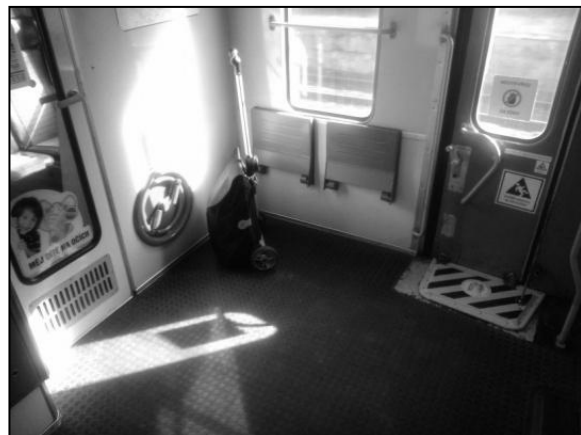
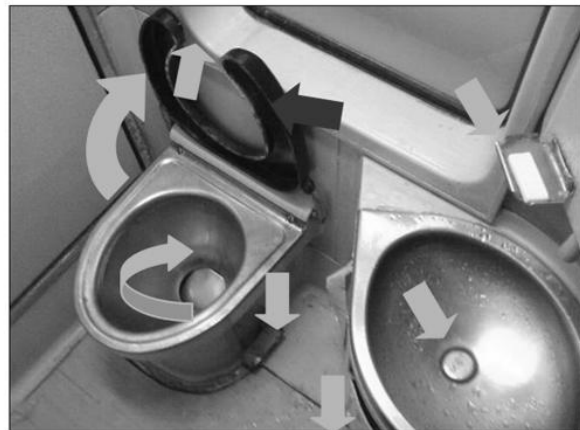


Kvalitní designér se musí umět vyrovnat s výškou stolku coby pracovní plochou (klávesnice notebooku) tak, aby umožňovala pohodlné podsunutí no-

Oba obrázky prezentují návrhy řešení exteriéru a interiéru nových osobních vozů připravovaných pro Českou dráhu konsorciem Škoda Transportation – Siemens.



Nové sedačky arch. Kotase představují dobrý standard. Jejich kvalitní estetické řešení umožňuje protažení bočních opěrek hlavy směrem dolů pro podporu komfortu nižších postav a větších dětí. Z fotografií není zřejmý úhel sklápění, který pro I. třídu musí dosahovat dostatečné hodnoty. Fotografie byla zveřejněna v podnikovém časopisu ČD Železničář s komentářem ve smyslu „Manažeři testovali nové sedačky“. To vystihuje situaci dopravce, kde stále dochází k hodnocení kvality komfortu bez odborné analýzy a měření.



Kdo si není schopen uvědomit historickou existenci ergonomicky ukázkového vozu Vagonky Studénka z přelomu 80. a 90. let 20. století, neví nic o kvalitách nepovrchního komfortu. Komplexně výjimečně dobře navržený interiér vznikl díky mimořádné vnímavosti projektanta a nebyl souhrnem kvalit překonán ani pendolinem. České dráhy za něj obdržely národní cenu za ergonomii. Na fotografiích lze viditelně ocenit souhrn ergonomických kvalit. Křesla se sklápěcím sedákem pro snazší úklid mají optimální kombinaci tepelného odporu povrchu polstrování, vhodně tvarované boční opěrky hlavy a područky, umožňují mezi sebou pohodlný průchod se dvěma zavazadly. Otevírání oken je polohovatelné a namísto tmavého skla jsou záclonky, jediným nedostatkem je absence větrolamu nad sedadlem. Vstupní prostor má optimální sestavu madel u dveří a na stropě, fixovatelné otevírání průchozích dveří mezi vagony, správnou barevnost dveří a prostor pro kola i kočárky. WC má samozvedací, ve předu přerušené sedátko, nožní ovládání vody i pro umyvadlo, nechybí závěs na kabelku nebo svrchník, v míse je inteligentní rotační proudění splachovací vody, v umyvadle výpusť bránící ucpání. Jediným nedostatkem jsou špatně čistitelné prohlubně ze spodní strany sedátka.

Příklady srovnání: komfort povrchní a skutečný

(Komfort skutečný je definován jako soubor individuálně přizpůsobitelných vlastností, které uspokojují zdravotní požadavky lidského těla a vedou k dlouhodobému pocitu pohody. Komfort povrchní je definován jako soubor vlastností, které uspokojí aktuální pocit pohody, ale jdou více či méně proti zdravotním požadavkům těla, kterému škodí a dlouhodobě vedou k pocitu nepohody.)

POVRCHNÍ	SKUTEČNÝ
Wifi	Pokrytí dopravní cesty telefonním signálem
Monitory zábavní audiovize	Bez monitorů. I samotný obraz monitorů bez zvuku ruší, rozptyluje ostatní cestující. Jde o AV-smog.
Klimatizace s ohříváním a chlazením vzduchu bez kvalitní regulace	Klimatizace s možností ohřívání vzduchu a lokální regulací síly a směru proudění vzduchu
Tmavá skla v oknech	Běžná skla se záclonkou

Rozdíly tříd kvality

(Obecně je u komfortu užíváno třídění na 3 nebo 5 stupňů. Železnice tento rozsah ve 2. pol. 20. století omezila na dva stupně, ale postupně jej opět rozšířila tři a více, jen se v něm uplatnil klamavý nestandardní komerční popis např. II., I., I.+ nebo nejednotné popisy slovní v přehazovaném pořadí (economy, business, first apod.).

III. kvalitativní třída	II. kvalitativní třída	I. kvalitativní třída
Sedadla bez opěrek pro hlavu a područek	Sedadla s područkami a opěrkami pro hlavu	Sedadla s opěrkami pro hlavu samostatnými područkami pro každé sedadlo
Nesklopná sedadla	Sklopná sedadla o 15° nebo nesklopná	Sklopná sedadla o 30°
		WC výrazně vyššího komfortu než ve II. a III. třídě

Aktuální příklad komplexní problematiky – interiéry hromadné dopravy se syndromem SBS

Syndrom nemocných budov definovala světová zdravotnická organizace již ve druhé polovině minulého století. Od té doby sleduje jeho výskyt, který bohužel stoupá. Jde o nezdravé prostředí interiérů moderních budov, kde je mikroklima negativně poznamenáno chemickými výpary (z nevhodných materiálů, přehnaně užívaných čisticích prostředků, ozonem z laserových tiskáren ad.), zvukovým smogem přístrojů (ventilátory IT techniky, brum zářivek nebo ledniček, klimatizací), komplexně nepřirozeným osvětlením (např. ztmavená skla, míchání teplého a studeného světla) a nevhodným prouděním příliš chladného vzduchu často infikovaného mikroorganismy od nekvalitně projektovaných a udržovaných klimatizačních systémů. V rámci komplexního působení se nevylučuje ani negativní vliv elektromagnetického záření.

Lékaři dokumentovali celou řadu zdravotních dopadů SBS, od méně závažných jako je rozladěnost, bolení hlavy, nesoustředěnost na práci, přes střední, jako jsou zbytečná nachlazení v letní sezóně, bolesti zad a šíjových vaziv apod. až k závažným, jako jsou narušení přirozených biorytmů, narušení imunitního systému, dlouhodobě snížená pracovní výkonnost nebo depresivní stavy. Nezdravé interiéry působení na odlišné typy lidí nestejně, proto je nezbytné brát v úvahu práva zdravotně slabších jedinců. Je zcela přirozené, že těmito problémy trpí nejen interiéry budov, ale také dopravních prostředků. O syndromu nemocných dopravních prostředků se začalo mluvit až v poslední době, protože zůstával stranou pozornosti vinou kratší doby, kterou lidé během dne stráví ve vlacích nebo autobusech. Také proto, že klimatizační systémy a neotevíratelná okna s tmavými skly začaly „obšťastňovat“ hromadnou dopravu později.

Prevence negativních vlastností nemocných interiérů patří k základním požadavkům na nepovrchní komfort a na seriózní profesní postoj dopravců.

Konkrétní příklad komplexní problematiky – předměstské jednotky City Elephant před rekonstrukcí

Je všeobecně známo, že dlouho očekávaná řada nových předměstských jednotek trpí přes svoji vysokou cenu zbytečně velkou sérií nedostatků. Při nyní plánované rekonstrukci je prvá příležitost k nápravě, kdy všem bude důležité, zda bude dopravce schopen se vyrovnat spíše se **závadami podstatnými** než těmi méně významnými.

K nejvýraznějším nedostatkům patří **nedostatečně ovladatelná klimatizace**, která není schopna plnit zdravotní požadavky ohleduplné ke slabším skupinám veřejnosti dané vládní vyhláškou. Z průzkumů vyplývá, že na nedostatečnou regulaci si stěžují i průvodčí, kteří jsou v létě proto často nemocní. Za této situace je stejně problematické, že požadované teploty nejsou kontrolovatelné veřejností ani obsluhou. Při dnešním rozvoji levných IT je zcela nezbytné, aby soupravy byly opatřeny čidly vnější a vnitřní teploty, a současně byly uvedené hodnoty zobrazovány na displejích v interiéru. Teplotní regulaci by měl ovládat kvalitní software, česká obsluha nemá pro to předpoklady a má ve zvyku podléhat nátlaku části veřejnosti, což je proti serióznímu zdravotnímu řešení vládní vyhlášky. Nekvalita konstrukčního návrhu pravděpodobně neumožní další snížení stále ještě extrémní vnější hluchosti ani úpravu max. rychlosti proudění chlazeného vzduchu v interiéru.

Odstínění slunečního osvětlení musí být provedeno žaluziemi nebo záclonkami, tmavá skla problém neřeší natož z odb. hlediska groteskní grafické struktury na sklech vrchního patra. Je třeba vzít na vědomí, že ztmavená skla podporují vnitřní světelné odrazy po setmění a v podstatě znemožňují kontrolní pohled z okna ven.

Ze sedadel pravděpodobně bude odstraněn lidový barevný design a nahrazen podle doporučení Studia Najbrt, nejdůležitější je ale opatření všech sedadel **bočními opěrkami hlavy**.

Ovladače dveří jistě budou opatřeny pamětí. Významné zlepšení by mělo proběhnout v rámci hygienického zařízení. Především převod ručních nehygienických ovladačů vody vč. splachování na praktické nožním dále pak uznávaná inovace sedátka mísy WC s pružinou, držící sedátko ve zdvižené poloze a hygienické tvarování sedátka se sofistikovaným přerušením v přední středové části. Samozřejmostí by mělo být užití plastu, který odpuzuje kapaliny a tvarování profilu sedátka tak, aby nepodporovalo udržení kapek vody na svém povrchu.

Zásadní neprofesionalitou návrháře interiéru je řešení **police na zavazadla**, o kterou si lidé narážejí hlavu. Minimální úpravu představuje užití oblého profilu hrany, která bude na povrchu opatřena měkkým materiálem tlumícím nárazy hlavy. Jinou možností je řešení polic jako v německých vozech, ale to je náročnější změna.

Doporučení k propagaci komfortu

ČD

Nejsme komerční dopravce, abychom vám nadbíhali povrchním komfortem.
Jsme seriózní státní podnik veřejné služby, který nabízí komfort skutečný.



Cestovní souprava pro jízdy se státním dopravcem ČD.

Návrh studentů ergonomie na suvenýry ČD, které poslouží k překonání nedostatků komfortu vozů: klíč na otevírání oken a ovladačů k nastavení klimatizace, letní kulich do klimatizovaných vozů, polštářek proti natažení krčních vaziv na sedadla s chybějícími bočními opěrkami hlavy. Druhý kus polštářku může sloužit jako sedátko na nepraktické WC.

INTELIGENTNÍ

je víc než jen chytrý



CHYTRÝ
TELEFON
PRO VAŠE
DÍTĚ

INTELIGENTNÍ
TELEFON
PRO VAŠE
DÍTĚ

VLIV INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ NA VÝVOJ DĚTSKÉ PSYCHIKY JE PROVĚŘEN
ZÁLEŽÍ UŽ JEN NA VÁS

PŘEJEME VÁM SKUTEČNOU SVOBODU
BUĎTE CO NEJMÉNĚ ZÁVISLÍ



PF 2020
ČESKÁ ERGONOMICKÁ SPOLEČNOST

ERGONOMIE, KTERÁ SE ZABÝVÁ INTERAKCÍ ČLOVĚKA A PROSTŘEDÍ, ROZLIŠUJE PŘIROZENÉ A NEPŘIROZENÉ ZÁVISLOSTI