

ENCYKLOPEDICKÉ LISTY
ERGONOMIE + DESIGN

ISBN 978-80-11-05180-8

*Věnováno Henrietě Nezpěvákové a Janu Němečkovi,
inspirativním pedagogům vysokoškolských ústavů designu.*

ENCYKLOPEDICKÉ LISTY – ERGONOMIE + DESIGN

Editoři: Tomáš Fassati, Bohuslava Nekolná a Jiří Kusý

Autoři neoznačených ilustrací Anna Fassatiová, Tomáš Fassati a archiv Institutu inteligentního designu

Děkujeme za spolupráci při sběru dat: Institut inteligentního designu a Česká ergonomická společnost

Děkujeme: pedagogové FA ČVUT, pedagogové VŠUP

Text recenzovali: Lukáš Šoltys (Česká ergonomická společnost) a Eva Nová

Pro výukovou laboratoř ergonomie designu a architektury Vysoké školy umělecko-průmyslové
vydal Lukáš Jirsa, Praha, 2024, ISBN 978-80-11-05180-8

Vydání finančně podpořila Česká ergonomická společnost.

Neprodejné

Děkujeme za konzultace Prof. Mgr. Martině Ciché PhD. z Filozofické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, Doc. Martinu Soukupovi, antropologovi, PhDr. Danieli Hellerovi z Ústavu psychologie Akademie věd ČR v Praze, Prof. MUDr. Janu Hellerovi, vedoucímu laboratoře Fakulty tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze, Prof. MUDr. Ivanu Dylevskému z Fakulty biomedicínských technologií ČVUT, MUDr. Dagmar Křížkové, psychiatři a sexuoložce, MUDr. Lukáši Šoltysovi, předsedovi České ergonomické společnosti, Vítu Švajcovi (česká wikipedie), Michaele Bendové Dis. (Česká ergonomická společnost), arch. Ivě Potůčkové z Vysoké školy uměleckoprůmyslové v Praze, Mgr. Martinu Baumrukovi (PLM Siemens), Mgr. Jiřímu Hulákovi, vedoucímu sbírky designu NTM, PhDr. Lence Žižkové z Design Cabinetu CZ, Mgr. Jiřímu Hůlovi z Archívu umění DOX, dr. Karlu Novotnému, historiku umění, Mgr. Mirkovi Vodrážkovi, sociologovi, Mgr. Lukáši Jirsovi PhD., kulturologovi, RNDr. Stanislavu Malému a Mgr. Jiřímu Tilhonovi z Výzkumného ústavu bezpečnosti práce, arch. Ireně Hradecké, Doc. Ing. G. Timčákovi z košické univerzity, Doc. Milanu Salákovi z UMPRUM, Mgr. Ondřeji Horákovi a Mgr. Anně Fassatiové.

Redakční poznámka

Citační seznamy byly přebírány z různých zdrojů, v nichž se vyskytovaly v odlišných formách. Vzhledem k tomu, že většina těchto forem je dostatečně sdílná, nepovažovali jsme jejich formální sjednocení za nezbytné.

Problém s **hlubším funkčním vnímáním světa** mají především ti, co už nejsou **prostí** (to bylo optimální pro dobu kamennou, která zformovala naše současné tělo včetně psychiky), ale ještě nejsou **moudří**. Moudrost, zatím stále menšinová vlastnost, je nezbytná pro směřování a přežití člověka v multikulturní technologické civilizaci.

**Tragédie moderního člověka
není v tom, že toho ví o sobě
stále méně, ale že mu to
stále méně vadí.**

Leoš Válka

**Centrum současného umění
DOX**

Co je horší
pro designéra?
Být nevědomým
sluhou špatných
úmyslů výrobce,
nebo být vědomým
sluhou?

VĚDECKÉ ZNALOSTI OBORU MOHOU UDĚLAT ZE STUDENTŮ UMĚNÍ
ŠLECHTICE MEZI DESIGNÉRY. (HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE KUNST, ULM)
POMÁHÁME HODNOTOVÉ ORIENTACI V ODBORNÝCH INFORMACÍCH INTERNETU
POMÁHÁME VYBOČIT Z DAVOVÉHO MYŠLENÍ, COŽ JE PRO UMĚLCE PŘÍNOSNÉ
FUNKČNÍM ÚHLEM POHLEDU POMŮŽEME PŘEKONAT ŠKODLIVÉ KONVENCE

ÚVOD

ERGONOMIE OBECNĚ

VNÍMÁNÍ

APLIKOVANÁ ERGONOMIE

ERGONOMIE V BODECH

NORMY ERGONOMIE

ČEŠTÍ ERGONOMOVÉ

UMĚNÍ

ARCHITEKTURA

DESIGN A SOUVISLOSTI

GRAFICKÝ DESIGN A KOMUNIKACE

VÝKLADOVÝ SLOVNÍK

ČEŠTÍ TEORETICI DESIGNU

Jedním z úkolů kvalitní výuky je naučit studenty hledat ve velkém množství nepříliš tříděných informací ty nejvíce relevantní a kvalitní. K základním pomůckám hledání patří encyklopedie a výkladové slovníky. Problémem české ergonomie (human factors) je, že přes svoje rozvojové postavení má sice k dispozici už tři klasicky na papíře vytištěné encyklopedické publikace, ty však neměly možnost běžné distribuce a jsou velmi nesnadno dostupné.¹ Digitální encyklopedii v českém jazyce ergonomie zatím nemá. Proto se členové České ergonomické společnosti pokusili doplnit o ergonomická hesla českou wikipedií. Narazili však přitom na mnohé problémy.

Vzhledem k tomu, že česká společnost zatím stále nechápe, že obsahem ergonomické vědy je veškerá interakce lidského organismu s prostředím a jeho detaily, myslí si opožděně, že jde jen o problematiku rozměrů a tvarování. Z toho redaktoři české wikipedie vyvozují postoj, že množství hesel z oboru ergonomie je encyklopedicky nevýznamných a neprávem je v internetové encyklopedii likvidují. Při (většinou laických) doporučeních na ergonomická hesla v anglické wikipedii se studenti a další zájemci o obor setkají se zcela nevyrovnaným zpracováním tohoto vědního oboru. Množství základních hesel tam chybí, a naopak jsou k dispozici mnohé články o speciálních, často méně významných jevech, jejichž složení však také není zatím dostatečně komplexní.

Encyklopedie jsou otevřeny nejen vědeckým poznatkům, ale také běžné dokumentaci různých jevů. Takový stav nebrání zahrnutí nejen výsledků vědeckého výzkumu, ale také dnes stále více respektovaného výzkumu uměleckého a částečně opět rehabilitovaného výzkumu duchovního. Racionální, emocionální i duchovní typ poznání sice provází lidskou společnost od nepaměti, ale jejich vzájemná integrace pro posílení synergie nabývá pro svou přirozenou náročnost potřebné vyváženosti jen pomalu.

Soudobý francouzský filosof a sociolog vědy Bruno Latour přesvědčivě upozorňuje na to, že racionální věda si své postavení do budoucna udrží jen přiměřeným vyjednáváním s širokými vrstvami společnosti, které jsou motivovány mnohdy jinými než racionálními cestami poznání. Zejména emocionálními a duchovními.²

Wikipedie, zejména česká, je také typickým produktem lidí, kteří podleli dobovým tlakům a představují reprezentanty tzv. „tekuté doby“. Tímto slovním spojením bývá často označován veškerý stav soudobé společnosti, což ale nebere na vědomí, že menšina dostatečně ukotvených osobností škodlivé tekutosti doby nepodléhá ani ji nepodporuje.

Tekutá doba sice vede k poměrně účelnému postupnému způsobu tvorby a úprav encyklopedických hesel, což je při komplexní náročnosti vzniku internetové encyklopedie vyžadující neplacenou dobrovolnou aktivitu množství vědců jedna z mála funkčních možností, na druhou stranu však umožňuje vedle zkvalitňování jednotlivých textů také jejich degradaci, případně úplnou likvidaci. Možnost čtení starší verze encyklopedických hesel ve wikipedii dostatečný užitek nepřináší a smazaná hesla jsou pak zcela nedostupná.

Encyklopedie musí fungovat jednoduše a rychle. Institut inteligentního designu, který se podílel na tvorbě nových a zkvalitňování již existujících hesel české wikipedie, však učinil i další zkušenost negativně charakterizující tuzemskou internetovou encyklopedii. Nejsou v ní totiž bohužel výjimkou účelové úpravy kvalitních hesel přizpůsobující jejich texty zaujatým záměrům různých zájmových skupin.

Česká wikipedie má nejen problém s rozlišováním významnosti zdrojů, ale také s hodnocením nejnovějších poznatků. Přitom na kolokviu informatiků v ČT v programu HISTORIE CS, kterého se účastnil i zástupce vedení české wikipedie, byla zvláště situace, kdy medicína v USA začala ve velkém používat anglickou wikipedie pro sdílení nejnovějších výzkumů, čím nabrala tato encyklopedie na prestiži a sledovanosti.³

Při vědomí těchto problémů vznikla v pražském univerzitním prostředí diskuse o určité stabilizaci příliš „tekutých“ encyklopedických trendů v rozvíjejícím se oboru ergonomie, před nímž leží zásadnější vzdělávací a osvětové problémy než v zavedených tradičních vědních oborech. Vznikl tak projekt vydání souboru ergonomických encyklopedických listů obsahujících i hesla z přímo souvisejících oborů designu a architektury. Ať už bude realizován klasickým tiskem na papíře nebo elektronicky, je připraven jako modulová stavebnice postupně rozšiřujícího se souboru, který může být různými způsoby doplňován i aktualizován.

K podobnému závěru vinou nedostatečné funkčnosti české wikipedie dospěli tuzemští reprezentanti společenských věd na akademické půdě Univerzity Karlovy v Praze vytvořením encyklopedického projektu

¹ Viz dále – heslo „Databáze ergonomie“

² Latour, Bruno: Stopovat a skládat světy. Výběr z textů 1998-2013, Tranzit, Praha, 2014

³ Česká televize, historie.cs - <https://www.ceskatelevize.cz/porady/10150778447-historie-cs/223411058220003/>

„wikisofie“.⁴ Rovněž i webově přístupný antropologický slovník (Masarykova univerzita Brno), který se rozhodl zrušit škodlivou anonymitu tvůrců encyklopedických hesel povinným uváděním jejich jmen.⁵

Jedním z úkolů následujícího období bude také převést do podoby encyklopedických listů velké bohatství českých encyklopedií ergonomie, aby mohly účelně sloužit jak při odborném vzdělávání, tak pro veřejnou osvětu, kterou emancipující se obor velmi potřebuje. Otázkou je, zda se pro takový projekt najde potřebná finanční podpora, když ergonomie zatím nemá u nás specializované pracoviště pro výzkum a studium oboru na žádné vysoké škole.

Z teorie poznání víme, že žádný výzkum ani textová informace o něm nejsou zcela objektivní, ale mj. souvisí s předporozuměním. Předporozumění je důležité si nejen uvědomit a také otevřeně přiznat. Předporozumění charakteristické pro tvorbu těchto encyklopedických listů je možné popsat takto:

Problematika tvorby, užití a hodnocení designu stojí na komplexní znalosti jeho kvalit, zejména **efektivit, ekologie, ekonomiky, ergonomie, etiky a estetiky**. Dílčí znalost a z ní vyplývající dominance pouze jedné z kvalit je svébytnou problematikou, která harmonicky nezapadá do reality. V této encyklopedii je pro počátek jejího rozvoje posílena zejména stránka interakce produktů designu a lidského těla (ergonomie, human factors), protože je v praxi nejméně respektována. Bylo by optimální, kdyby se postupně dále rozvinula hesla zabývající se vazbou designu (resp. architektury) k ekologii, etice, efektivitě, případně ekonomice.

Problematiku **umění** vnímáme v kontextu celého **obsahového jednání (resp. komunikace)** a považujeme za vhodné s ním pracovat rovnoměrně v rovinách filosofie a psychologie vč. estetiky, sociologie, technologie, případně ekonomie. Je to náročný úkol, práce na něm není zatím příliš rozvinuta, ale důležité je alespoň akceptování směru k danému cíli.

Při tvorbě této encyklopedie byla používána nejen metoda citace konkrétních poznatků doložených přesnými odkazy ke stranám zdrojových publikací, ale velmi často také metoda propojení a vyvození závěrů z celého kontextu publikace (případně více publikací), která je potom uvedena jako titul bez dalšího upřesnění.



Návazné užití a rozvoj encyklopedie. Stávající vydání (2024) není zamýšleno jako definitivní produkt, ukončený projekt. Je vhodné s ním pracovat dále. Hlavním účelem vzniku bylo zabránění vlivu extrémní, odborně neregulované tekutosti na výuku a publicistiku, jakým oplývá česká wikipedie. První možností rozvoje je rozložení výtisku na jednotlivé listy a jejich vložení do kroužkové vazby. Tam může docházet k doplňování novými hesly, při nezbytnosti i k výměně za nové upravené texty, samozřejmě pod odbornou kontrolou každé školy nebo jiné instituce. Další rozvoj přináší elektronické vydání (ISBN 978-80-11-05180-8), které usnadňuje vyhledávání a je bezplatně dostupné na webu DESIGN CABINET. Návazné zpracování by mělo být doplněno vzájemnými odkazy mezi hesly, které toto vydání zatím neobsahuje.

Vyhledávání v elektronickém vydání. Do Pdf vyhledávače je vhodné zadávat:

- **Názvy článků podle úvodních obsahů kapitol**
- **Charakteristická klíčová slova uvedená v úvodu každého článku**
- **Tituly literatury uvedené v závěru každého článku**
- **Jakékoliv termíny každého článku, ke kterým hledáme souvislosti**

Pedagogická veřejnost může posílat návrhy na doplnění hesel na adresu: institut.id@atlas.cz.

⁴ https://wikisofia.cz/wiki/Hlavn%C3%AD_strana

⁵ <https://is.muni.cz/do/sci/UAntrBiol/el/antropos/index.html>



omylů moderní společnosti

**bohatství bez práce
věda bez lidskosti
zábava bez odpovědnosti
náboženství bez obětí
vzdělání bez charakteru
politika bez principů
obchod bez morálky
práva bez povinností**

Mahatmá Gándhí



smrtných rizik civilizace

**přelidnění
devastace prostředí
běh o závod se sebou samým
vyhasínání citů
genetický úpadek
rozchod s tradicí
nekritická poddajnost
jaderné zbraně**

Konrad Lorenz

Celý život je zapotřebí se vzdělávat a mít všeobecný přehled.
Pavel Kolář, fyzioterapeut

Žádná rozumná bytost nemůže zastávat mužský machismus jako model soužití, nicméně mezi muži a ženami funguje určitá komplementarita a v tom určitá míra dominance a submise je. Jsme do značné míry závislí na svých genech, a to není měnitelné chtěním.
Cyril Höschl, psychiatr

Hlubší vědecké poznání přírody znamená hlubší základ pro meditaci o jejím smyslu.
Marek Vácha, biolog

Umění, věda a mystika jsou tři paprsky reflektorů osvětlující jednu skutečnost ze tří stran.
Marek Vácha, biolog
Díky vědě, která poznala DNA, si dnes představujeme organismus jako jakousi myšlenku oblečenou do hmoty – software, který kolem sebe tvoří hardware.

Dnes vědecká „teorie všeho“ v souladu s veškerými metafyzickými poznatky dávných šamanů konstatuje, že všechno je propojeno, což nám dává obrovskou informační sílu, slovy Alana Wattse „svět je naše tělo“.

Kdyby Steve Jobs měl v dětství tablet, iMac nevymyslí. Práce s digitální technikou snižuje mentální kondici a vede k předčasné demenci.
Manfred Spitzer.

Únik do samoty počítače člověka oslabuje. Lidé ztrácejí dovednosti, aby obstáli ve společnosti.
Philip Zimbardo, psycholog

Zralost je pro člověka důležitá. Spousta lidí je ale ve stáří pošetilejší než zamlada.
Eva Zaoralová, historička

Dlouhodobým sezením riskujete zdraví i život.
Evropská lékařská společnost pro kardiologii.

Klišé „každý má svůj vkus“ omílají v prvé řadě ti, kdo žádný nemají.
Immanuel Kant, filosof

Myšlenky dokážou měnit hmotu. Umění pomáhá hledat ty dobré.

Pomozte druhým růst stejným způsobem, jakým bychom chtěli, aby bylo pomáháno nám.
Papež František

Ego, je důležitý nástroj pro to, abychom mohli jíst, pít a dýchat. Je ale nutné ho doplnit láskou ke všemu kolem, která vede k jeho rozpouštění, nebo alespoň se snažit okolí minimálně ubližovat. Potíže s klimatickou změnou, kterou jsme jednoznačně odstartovali my, a kterou živíme čtyřmi gigatunami uhlíku ročně, jsou fyzickou manifestací znečištění naší mysli.
Jiří Malík, biolog

Dnešní blahobytná společnost je otupělá náparem trivialit do té míry, že ji nepovrchní skutečnost už není schopná přesvědčit o své vlastní existenci.
Jiří Pehe, sociolog

Žijeme na kontinentě, který postrádá bohatství přírodních zdrojů, proto musíme investovat především do našich mozků.
Martin Stratmann, Max Planck Institut

Všelíké kvalitování toliko pro hovado dobré jest.
J.A.K.

Za škůdce, kteří nás naloďují na Titanic, je třeba označit nalvní imperativy neustálého růstu, blahobytu, masové spotřeby a dosahování individuálního úspěchu měřeného pouze v materiálním rámci pozemské existence.
Josef Mlejnek,

Udržení kulturní rozmanitosti postupně nabývá obdobné naléhavosti jako udržení diverzity biologické. Kulturní rozdíly jsou předpokladem civilizační stability v globálním měřítku. Poskytují totiž obrovskou zásobárnu záložní variety, která se vytvářela během celé historie civilizace.
Miroslav Veverka, teoretik vědy

Koncept „nového“ se stal ve druhé polovině 20. století zastaralým a omšelým. Stěží najdeme dnes něco více obtěžujícího a nudného... Pojmenování vžitých manipulativních postupů současné ideologie konzumu je čím dál tím potřebnější.
Z uměnovědného kolokvia Forfest 2015

Jen lidé s rozvinutou sociální inteligencí vnímají, že SUV jsou prokazatelně nepřátelské chodcům i přírodě.