

ŠLABIKÁR INTELIGENTNÉHO DIZAJNU

JÁN ŠICHULA

Web:

<http://nkz.reformace.cz/>

E-mail:

nkz@vadium.sk

Pevná linka:

+421 (02) 65423488

Orange:

+421 (0907) 156469

T-Mobile:

+421 (0904) 640535

Pravidelné zhromaždenia:

v nedeľu o 9:30

Spoločenský dom Cultus

Súťažná ulica 18

Bratislava

Dátum poslednej aktualizácie:

29.1.2006



Autor, Ing. Ján Šichula, vyštudoval Fakultu riadenia a informatiky na Žilinskej univerzite v odbore informačné a riadiace systémy. Angažuje sa na poli inteligentného dizajnu a kreacionizmu vo vznikajúcom občianskom združení Temelios (od konca marca na www.temelios.sk) a tiež v publikačnej práci v oblasti kresťanských kníh a videofilmov vo vydavateľstve ORDO SALUTIS (www.ordo.sk). Svoj duchovný domov našiel v zbore Nezávislé kresťanské zhromaždenie Bratislava, kde je zapojený do pastoračnej a kazateľskej služby (<http://nkz.reformace.cz/>).

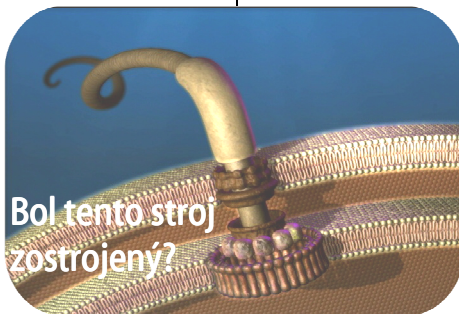
Už aj na Slovensku sa výraz inteligentný dizajn (ďalej ID) začína zapisovať do povedomia kresťanskej i neveriacej spoločnosti. ID je nový vedecký model, ktorý predstavuje protipól k všeobecne známemu modelu evolučnej teórie (ďalej ET). Základným dielom ET sa stala kniha *O pôvode druhov*, ktorú v roku 1859 vydal anglický prírodovedec Charlesa Darwin.

Dnes sa veľká časť vedcov hlási k ET a tiež podstatná časť občianskej spoločnosti hlavne v prostredí euroamerickej kultúry pokladá tvrdenia ET za adekvátne zdôvodnené. Vo svojom hľadaní počiatkov života a zdroja dnešnej rozmanitosti živých organizmov sa ET odvoláva na nasledovné prírodné faktory: čas, samoorganizácia, náhoda, prirodzený výber, fyzikálne a chemické zákony. Týmto činiteľom prisudzuje schopnosť vytvoriť živé bytosti, ako sú zvieratá, rastliny a nakoniec i my ľudia. Stručne vyjadrené: ET má byť vedecké zdôvodnenie tvrdenia, že v histórii prebehol postupný vývoj z molekúl na človeka spôsobený čisto prírodnými mechanizmami. Tolko známe veci.

DÁVNÁ NESPOKOJNOSŤ S ET

Menej známa je však skutočnosť, že ET mala nemálo kritikov a oponentov hneď od svojho vzniku. Títo vôbec nepovstávali len z kruhov kresťanstva, išlo tiež o vedeckú opozíciu, ktorá sa vo svojej reakcii na ET neopierala o žiadne náboženské predpoklady. Celý čas tu boli vedci, ktorí evolučné tvrdenia, tézy a vysvetlenia pokladali za neuspokojivé a neobhájené a poukazovali na množstvo vedeckých faktov.

V princípe sa dá povedať, že ako rástla sústava ľudských poznatkov z biológie a objavili sa súvisiace odvetvia (napr. informatika), paralelne pribúdalo množstvo disidentských



hlasov vedcov, ktorí sa nevedeli vtesnať do predstáv evolučnej teórie.

Obzvlášť veľký prelom priniesol rok 1953, kedy došlo k objavu štruktúry molekuly DNA. Týmto sa položili základy pre molekulárnu biológiu, modernú genetiku a biochémiu. V tom čase ešte len málo ľudí tušilo, aké ďalšie nepredstaviteľné prekážky a problémy táto nová éra biológie pre ET prinesie.

Zásadnú prácu priniesol v roku 1985 molekulárny biológ Michael Denton v knihe, ktorá vyšla pod názvom *Evolúcia: teória v kríze*¹. Na ploche 368 strán ukazuje, ako ani jedno z odvetví, kde si evolúcia nárokuje najviac podpory – homológia, kladistika, morfológia, fosílny záznam, prechodové formy, medzičlánky, zoológia, komparatívna anatómia, genetika, molekulárna biológia, biochémia – neposkytuje ET tie dôkazy, ktoré potrebuje, ak má byť hodnoverná. Denton svojou revolučnou knihou položil základ pre príchod a dielo nových výskumníkov, teoretikov a publicistov.

ZROD INTELIGENTNÉHO DIZAJNU

80-te a 90-te roky priviedli ešte viac vedcov k bodu zlomu, kedy opustili evolučné nazeranie na život. Presvedčenie mnohých, že inteligencia je základná zložka zodpovedná za pôvod našej reality a nie završenie slepého a bezcieľneho evolučného procesu sa novými objavmi len posilnilo. Neformálne kontakty medzi týmito vedeckými disidentmi vyúsťovali do komunikácie, stretnutí, výmeny myšlienok a nových publikácií. Spájala ich potreba zadefinovať nový vedecký model, ktorý lepšie vysvetlí a zohľadní nové i staršie objavy. V roku 1996 sa na konferencii *Mere Creation* títo vedci rozhodli, že toto nové vedecké hnutie potrebuje jasne komunikujúci názov –

tam prijali pomenovanie inteligentný dizajn. ID je teda ako názov vedeckého modelu, tak i označenie vedeckého hnutia, ku ktorému sa hlásia mnohí vedci zo všetkých možných vedeckých disciplín.

ČO JE ID

ID je vedecký model, ktorý pracuje so štandardným vedeckým aparátom, čo znamená hlavne nasledovnú postupnosť krokov: pozorovanie, analýza, hľadanie najlepšieho vysvetlenia. Vedecký model, akým je ID, sa vo svojich záveroch opiera o pozorovateľné fakty a nám známe skutočnosti. V zhutnenej podobe sa centrálné tvrdenie ID dá vyjadriť nasledovne:

V realite okolo nás existujú javy, systavy a vlastnosti, ktorých vznik sa nedá vysvetliť inak ako pôsobením inteligencie – tieto pozorované skutočnosti odolávajú akejkoľvek snahe vysvetliť ich čisto prírodnými zákonitostami. Nakoľko tieto systavy tvoria neodmysliteľnú súčasť celkovej reality, táto nie je ani ako celok pochopiteľná bez toho, aby sme do úvahy zobrali inteligenciu ako zdroj jej pôvodu.

Toto tvrdenie je aplikovateľné prakticky na ľubovoľný vedný odbor, napr. na kozmológiu, astronómiu či biológiu. Dôvodom pre ID na poli biológie je fakt, že živé organizmy majú vlastnosti, ktorých vznik nie je možné vysvetliť nijak inak ako pôsobením inteligencie. Nasleduje ich prehľadný zoznam:

1. Neredukovateľná zložitosť
2. Prítomnosť informácie
3. Komplexne organizovaná sústava

¹ DENTON, MICHAEL: *Evolution: A theory in crisis*. Great Britain: Burnett books Limited. 1985. Kniha je k zapožičaniu v knižnici o. z. Temelios.

Práve z týchto pozorovaní plyní uzáver, že za vznikom týchto sústav musí byť inteligencia a dizajn². Odtiaľ tiež pochádza názov tohto nového vedeckého modelu a hnutia. Pozrime sa teraz rad radom bližšie na vyššie zmienené tri znaky dizajnu, ktoré v živých organizmoch nachádzame.

ZNAK Č. 1 – NEREDUKOVATEĽNÁ ZLOŽITOSŤ

Neredukovateľná zložitosť je typickým znakom toho, že daná sústava, či už neživá (pasca na myš, prevodovka, kopírovací stroj) alebo živá, napr. biochémia videnia alebo biochémia zrážanlivosti krvi, vznikla ako výsledok dizajnu. Matematik William A. Dembski uvádza definíciu, ktorá ozrejmuje, že neredukovateľne zložité sú

... zariadenia skladajúce sa z mnohých častí, ktorých komponenty všetky musia byť na svojom mieste, aby zariadenie fungovalo...³

U neredukovateľne zložitej sústavy musia byť všetky súčasti prítomné spolu a naraz, inak sústava nebude plniť svoju funkciu. Ak odstránime, čo i len jedinú časť, celá sústava sa stane nefunkčnou. ET je založená na predstave, že ku každej biologickej funkcii môžeme nájsť funkciu, ktorá je jej jednoduchším predchodcom.

Neredukovateľne zložité sústavy však nemôžu mať jednoduchšieho evolučného predchodcu.

Typickým príkladom neredukovateľnej zložitosti je bičík baktérie *Escherichia coli*⁴. Tento bičík jej zabezpečuje pohyblivosť v kvapalnom prostredí. Skladá sa zo 40 bielych kovinových častí (stator, rotor, hák, vrtuľa, atď.), má dva prevodové stupne a otáča sa rýchlosťou až 100000 otáčok za minútu. Z pohľadu evolúcie dodnes neexistuje žiadne zmysluplné vysvetlenie toho, odkiaľ sa bakteriálny bičík nabral. ID tvrdí, že takéto vysvetlenie sa ani nikdy nájsť nepodarí. Šanca, že evolučným vývojom by vznikol bakteriálny bičík je taká istá ako šanca, že s normálnou hracou kockou sa vám podarí hodiť číslo 7. Evolúcia nemôže priviesť na svet žiadny neredukovateľne zložitý systém o nič viac, než natriasanie s krabicou, do ktorej by ste najprv vložili surové kryštály, železo, kremík a nejaké plasty, nemôže priviesť k vzniku švajčiarske hodinky alebo mobilný telefón. Je jedno či tou krabicou budete natriasať tisícky, milióny alebo dokonca miliardy rokov.

V živých organizmoch ale neredukovateľnú zložitosť nenachádzame iba na molekulárnej úrovni. Rovnaké charakteristiky majú i vyššie celky v rámci bunky a mnohobunkové zhluky, ktoré poznáme ako tkanivá a orgány.

² Slovo dizajn tu znamená: plán, návrh, projekt, cielavedomú tvorivú činnosť, atď.

³ Citované z http://www.designinference.com/documents/2002.07.kurzweil_reply.htm. Dátum prístupu: 22.1.2006.

⁴ Veľmi dobrý zdroj informácií o tejto baktérii je na <http://www.aip.org/pt/jan00/berg.htm>.

ZNAK Č. 2 – PRÍTOMNOSŤ INFORMÁCIE

Živé organizmy obsahujú enormné množstvo informácií uložených v molekule známej ako DNA. Informácia, ktorá v prípade DNA znamená presnú postupnosť 4 znakov (tzv. nukleotidov), nemôže vzniknúť náhodnými prírodnými procesmi. Je vysoko špecifická⁵ podobne ako písaný jazyk, alebo počítačový program. Ak by sme túto informáciu chceli prepísať do knižnej podoby, i u najjednoduchšej bunky by zabrala stovky strán. Bunka je akoby počítač, sklad materiálov a továrň zároveň, ktorá túto informáciu dokáže spracovať a premieňať na to, čo označujeme ako život v biologickom zmysle slova.

Iba bunka dokáže prečítať informáciu v DNA a takto vytvoriť bielkoviny a z týchto bielkovín vyššie štruktúry. Iba bunka dokáže čítať DNA a takto vytvoriť pri množení novú dcérsku

bunku. Ale tak ako je DNA závislá na bunke, aby bola užitočná, i bunka je rovnako závislá na DNA pre svoju činnosť. Bez DNA si neporadí – je to akoby ste mali počítač, ale chýbali vám programy, softvér. Tento uzavretý kruh je smrteľnou ranou pre evolúciu, pretože sa dá preťať iba inteligenciou, ktorá jediná dokáže dopredu plánovať cieľ svojej činnosti. Systémy tohto typu



nikdy nemôžu vzniknúť postupne, po krokoch – musia vzniknúť náhlým (diskrétnym) skokom.

ZNAK Č. 3 – KOMPLEXNE ORGANIZOVANÁ SÚSTAVA

Zaiste, v prírode nachádzame isté typy organizácie aj bez toho, aby pri ich zostavení musela nutne pôsobiť inteligencia. Typickým príkladom sú atómy alebo molekuly kryštálu či snehová vločka. Preto v prípade ID hovoríme o *komplexne*⁶ organizovanej sústave, aby bolo jasné odlíšenie od úplne iného typu organizácie, ktorú vytvárajú i čisto prírodné procesy.

Typickým príkladom komplexne organizovanej sústavy je továrň napr. na výrobu elektronických či

strojárskych súčiastok a vôbec akákoľvek sústava, kde je oddelene uložená informácia, ktorá riadi tok materiálu a energie, a kde dochádza k hierarchickej⁷ premene surovín

na konečný výrobok. V takejto továrni nájdeme aparát pre tok materiálu, systém na privod energie a jej premenu na výrobu, postupné fázy premeny materiálu na konečný vý-

⁶ Krátky slovník slovenské jazyka (KSSJ) definuje slovo *komplexný* ako „celok zložený zo súvisiacich, vzájomne prepojených častí, súbor...“

⁷ Výraz hierarchický tu označuje postupnú premenu vstupnej suroviny na finálny výrobok v nadväzujúcich fázach, pričom výstup jednej fázy (medzivýrobok) sa stáva vstupom pre vyššiu fázu.

⁵ To znamená, že je závislá na presnom poradí znakov.

robok, informačné centrum, ktoré uchováva informácie, podľa ktorých sa výroba uskutočňuje, kontrolné mechanizmy a početné spätné väzby. Všetky tieto procesy sú závislé od časového a priestorového zosúladenia, ktoré musí byť perfektne dodržané. Surovinu treba dopraviť na správne miesto v správny čas.

Presne takto sa správa i živá bunka, či už jednobunkového alebo

vyššieho organizmu. Platí to rovnako o jej každodennom živote ako i o okamžikoch, kedy dochádza k množeniu a bunka vytvára svoju kópiu. To isté sa týka i organizmu ako celku.

Do bunky sa musí dostať iba zúčtovateľný a prospešný materiál v podobe molekúl a atómov – na to má bunka filtre a membrány. Z dopraveného materiálu, ktorý je presúvaný v rámci bunky činnosťou molekulárnych strojov sa zostavujú aminokyseliny, z týchto zase bielkoviny a z týchto sa konštruujú organely, komponenty bunky a tkanivá. Celý stavebný proces sa riadi podľa informácií uložených v DNA. V rôznych etapách výroby sa prejavuje spätná väzba a kontrola.

BEZ BUNKY NIET ŽIVOTA

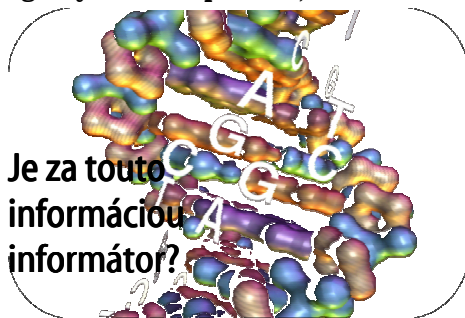
Molekulárny biológ Franklin Harold vo svojej knihe Cesta bunky (angl. *The way of the cell*), dal jednej kapitole veľavravný názov – „Na vznik bunky treba bunku“. Možno skôr nechtiac ako chtiac takto predstavil jednu z veľkých skutočností

života, tak typickú pre tie, ktoré čoraz viac vedcov vedú preč od evolučnej teórie smerom ku ID. Všetky pokusy podoprieť hypotézu chemickej evolúcie o tom, že v minulosti sa udial spontánny prechod z neživých

chemikálií na prvý živý organizmus stroskotávajú. Každý nový objav, ktorý nám moderná veda o živote priniesla nás nanovo vracia k tvrdeniu veľkého chemika

– Howard C. Berg

a bakteriológa Luissa Pasteura (1822 – 1895), že život vzniká iba zo života. Hoci veľa biológov, ktorí prišli po Darwinovi tento základný biologický zákon opustilo, dnes sa



k nemu nemalá časť z nich vracia. Jedni hlasnejšie, druhí tichšie. Všetci sa však stretávajú na jednom mieste, ktoré pozostáva z dvoch základných tvrdení:

1. Bez bunky niet života.
2. Bez dizajnu a inteligencie niet bunky.

ID, NÁBOŽENSKÉ DÔSLEDKY A BIBLIA

Zostáva ešte stručne sa vyjadriť k dôsledkom, ktoré so sebou ID prináša pre širšiu realitu, pôvod a budúcnosť nášho sveta. Zopakuj-

me si ale najprv, že argument ID nie je vybudovaný na náboženských predpokladoch. Je potrebné to takto nanovo zdôrazniť, pretože existujú hlasy, ktoré chcú ID obviňovať z toho, že nejde o vedecký argument a model, ale o náboženstvo. Na druhej strane platí, že ID so sebou prináša náboženské dôsledky. Scott Munich, vedec, ktorý sa viac ako 20 rokov zaoberá skúmaním bakteriálneho bičíka povedal:

„Ak hľadáme pravdu a tou pravdou je dizajn, potom sa pýtam, v čom je problém? Ideme tam, kam nás vedú dôkazy. A dôsledky – áno, vyplývajú z toho závažné metafyzické dôsledky, nech však sú, aké sú...“

Biblia, kresťanské Sväté Písmo prichádza s nárokom, že je slovom tohto istého Stvoriteľa, ktorý sa podpísal ako tvorca nášho sveta. Veda vie prečítať jeho podpis. Božie Slovo nám však dáva viac, odhaľuje jeho osobnú identitu, jeho plány s nami, s týmto svetom, jeho múdrosť a jeho charakter. Tí, ktorí dobre poznajú Bibliu by nemali byť príchodom ID zaskočení. Božie slovo opakovane ukazuje, že vesmír ako slobodné dielo úžasne inteligentného a mocného Boha nesie znaky dizajnu a plánu (Žalm 19:2; Rimanom 1:20). Vesmír je podpísaný najvyššou inteligenciou, ktorá nám zanechala dôkazy svojej existencie a stvoriteľskej práce. Veriť v stvorenie je potom racionálne, odôvodnené a zmysluplné. Je to ET, ktorá vypadla z kola von v procese hľadania odpovede na základnú otázku nášho pôvodu. ET neraz žije v mysli bežného človeka neraz len

preto, že nepozná ani základné fakty biológie. ID prináša zásadné dôsledky do prostredia dnešnej relativistickej a postmodernej spoločnosti, kde ľudia odmietajú akýkoľvek spoločný prienik, v ktorom by sme na tom boli všetci rovnako – napr. rovnaká osobná zodpovednosť voči absolútnym morálnym zákonom, ktoré nad nami ustanovil náš Stvoriteľ. ID znamená, že Dizajnér či Stvoriteľ nutne existuje. Spoločný prienik všetkých národov a etník a kultúr je, že všetci do jedného máme rovnakého Stvoriteľa. Začítajte sa do Biblie, nájdete tam vysvetlenie ľudského hriechu i zvesť o jedinej možnej ceste záchrany pre ľudí, ktorí sa spreneverili svojmu Stvoriteľovi. Tou cestou je zástupná smrť a vzkriesenie Božieho Syna – Pána Ježiša Krista. Božie dielo milosti a ponuky večného života je ešte väčšie ako jeho dielo stvorenia.

Farebné ilustrácie sú zverejnené s láskavým povolením spoločnosti Illustra Media.