

# Informatika pro gymnázia

## *K mládeži*

Milí mladí přátelé! Vynořil jsem se z šera dávnověku nikoli proto, abych vám vyprávěl historiky o neuvěřitelných skutcích hrdinů svého mládí, nýbrž proto, abych vám sdělil jednoduchou pravdu: **lidská civilizace nevznikla okamžikem, kdy jste se narodili.**

Není to tedy účelem, ale samozřejmě že především vám budu vyprávět o neuvěřitelných skutcích hrdinů svého mládí. A nejen *mého* mládí. **Dnešní svět už není co býval.** V jedenácti letech jsem nedopatřením<sup>1</sup> shlédl kanadský film Zálesák (The Trap) a jeho hrdina Honza Zvíře (Jean la Bête<sup>2</sup>) se okamžitě stal mým vzorem: celý rok žil v divočině odříznut od civilizace, lovil zvěř a shromažďoval kožešiny. Koncem léta pak naložil kožešiny do pravé indiánské kenjů a sjel do jakéhosi městečka nebo obchodní stanice po řece (ovšemže divokými peřejemi, které spatříte hned v působivé titulkové sekvenci filmu). V městečku prodal kůže a nakoupil zásoby na celý rok. Nebylo toho moc: sůl, kořalka, střelný prach, olovo na odlévání kulek do nábojů. Vše ostatní, co potřeboval, mu dávala divočina – a on toho moc nepotřeboval. Žil skromně. Až jednou si v opilecké pýše koupil taky ženu<sup>3</sup>, která mu důkladně zkomplikovala život. Právě v tom spočívá zápletka celého filmu, protože jinak by Honza Zvíře žil spokojeně až do smrti, která by ho asi brzy potkala v případě, že by si byl ženu nekoupil. Zkuste si teď představit, milí mladí přátelé, že Jean la Bête neměl ve svém srubu žádnou přípojku k internetu. Nikde v okolí nebyla žádná veřejně přístupná wifina – ona tam totiž nikde nebyla vůbec žádná wifina! Když se Jean la Bête chytil do vlastní pasti na medvěda, nemohl si zatelefonovat pro pomoc: nejenže neměl mobil, ale on tam nikde nebyl vůbec žádný signál! A když pak jeho koupená žena šla pro pomoc a zabloudila v lesích, nemohla se zorientovat podle GPS, jak by to udělal každý z vás – ona prostě musela bloudit tak dlouho, až se buď našla, anebo zašla a Jean s ní. Zkuste si to představit – nedokážete to.

Další věc, kterou nepochopíte, je, že v dobách mého dětství a mládí bývalo bytí i jakkoli nedůsledné úsilí o nezávislost na civilizaci předmětem respektu a mezi vrstevníky i obdivu. Ono tehdy každé úsilí o jakoukoli nezávislost bylo respektováno i obdivováno. Zejména proto, že jakákoli nezávislost, kterou si v dobách reálného socialismu dokázal kdo urvat, bývala prestižní věcí – respektovanou i obdivovanou. Prestižní ovšem bývaly i jeansy z Tuzexu nebo dovolená v Jugošce – a ty si občan socialistického státu bez jakési úlitby režimu ovšem dovolit nemohl – dobrý důvod, abych takovými návnadami pohrdal. Měl jsem totiž svoji hrdost. Dnes – pěšky a s báglem na hřbetě – mám na svých prázdninových toulkách společenskou prestiž bezdomovce. Hrdost se vytratila. Dnes totiž není prestižní toulat se pěšky krajinou. Jednak tomu chybí prestižní cílevědomost, jednak k tomu nepotřebuju žádnou z prestižních pomůcek. Dnes když už vůbec, tak se *jezdí*, a to na kola, na lodě nebo na lyže. Vyspat se nemůžete ve škarpe u cesty, kde vás právě zastihne soumrak – musíte mít ubytování s restaurací, sprchou a splachovacím záchodem. Jenže (výhrada) kdo si neohmatá krajinu vlastníma nohama, kdo nezná soumrak a rozbřesk, kdo nezná hlasy a stíny nočního lesa, ten ví kulový. Nechápe.

---

<sup>1</sup> Jednalo se totiž o film nevhodný pro mládež a to oprávněně: nejenže poznamenal můj vztah k ženám a k instituci manželství, ale i k reálně socialistickému zřízení tehdejšího Československa, jak vzápětí doložím konkrétně. Pro zájemce: film Zálesák byl u nás vydán i na DVD.

<sup>2</sup> hraje Oliver Reed, fakt skvěle!

<sup>3</sup> i ta má ve filmu své jméno, ale není podstatné – Zvíře ji oslovuje prostě „woman“ (hraje Rita Tushingham)

Jenže (výhrada k výhradě): zkuste dneska chodit po polních a lesních cestách – nejsou (nejsou ani ty, které najdete na mapách). Většinou je rozorali „farmáři“<sup>4</sup> nebo zarostly mlázím. Po cestách, které v krajině byly, totiž už dávno nikdo nechodí. Domorodec si do sousední vesnice raději dojede autem oklikou po silnici, než by se trmácel pěšky zkratkou přes les. Zjistil jsem, že je zbytečné ptát se jich na cestu: neznají ani ty cesty, které ještě zůstaly. Zkuste v Praze projít Průmyslovou ulicí z Hostivaře do Malešic – nejsou tam chodníky, jen zastávky autobusů. Zkuste jít z Budějovic na Hlubokou – mne cesta zavedla do pasti mezi dvěma rychlostními komunikacemi a železničním koridorem. Stalo se přesně to, co předpovídal Marshall McLuhan<sup>5</sup> před padesáti lety: **prostředek se automaticky stává sám sobě účelem**. Člověk si chce vytvořit nástroj, ale místo toho sám se stává nástrojem nástroje, který chtěl ovládat. To se týká všech technologií včetně těch informačních. A ona každá technologie nese svoje poselství, tj. nějaké informace, takže přinejmenším v tom smyslu je informační (parafrázuji McLuhana).

Pro názornost si dejme příklad: člověk vynalezl kolo a místo toho, aby chodil, začal jezdit. „Extendoval“ svoji nohu, tj. začal se pohybovat dál, rychleji a pohodlněji než pěšky a uvezl přitom větší náklad – kvůli tomu kolo vynalezl. Jenže tím, že začal používat kolo, přestal používat nohy (McLuhan trochu přehání, ale ne moc – v jeho vlasti jste mohli už v době, kdy svou knihu psal, nakoupit, poobědvat nebo shlédnout film v kině, aniž byste vystoupili z auta). Jako by si člověk vynálezem kola amputoval nohy. Před vynálezem kola člověku stačily stezky – teď musel budovat silnice. Stezky zanikly. Ze silnic se staly dálnice. A pěšky se na dálnici nesmí. Celá civilizace se musela přizpůsobit kolu. Kolo se z prostředku stalo účelem. Stalo se účelem samo sobě. A člověk se stal prostředkem, který slouží kolu k tomu, aby se mohlo rozjet do celého světa, aby mohlo dojet kamkoli a aby kol bylo stále víc a víc. Na první pohled se McLuhanova logika zdá být divná: vejce vytvoří slepici, aby skrze slepici nadělalo co nejvíce vajec.

V průběhu dějin člověk extendoval a amputoval kdeco. Nejen údy, ale také smysly, např.: řeč – písmo – knihtisk – noviny – rozhlas nahradily bezprostřední naslouchání<sup>6</sup>. A nejen údy a smysly, ale také vědomí a myšlení: napřed řeč narušila schopnost našich zvířecích předků **bezprostředně prožívat skutečnost**. V případě tlup a smeček se prý původně jednalo o jakési „**kolektivní nevědomí**“. Řeč přivedla člověka **ke zprostředkovanému poznání**. Z kolektivního nevědomí zvířecí tlupy se tak stalo kolektivní kmenové vědomí<sup>7</sup>, lidé začali přemýšlet v abstraktních pojmech. *Písmo* pak vytlačilo tradiční kmenovou kulturu s jejím způsobem myšlení: **objektivní popis** skutečnosti (věda) nahradil **tradiční vyprávění** příběhů (pohádky, báje, balady). *Knih-tisk* umožnil **individuální** četbu a potlačil kolektivní vědomí. Následují noviny – filmový týdeník – elektronická média. V době internetu, satelitního spojení a mobilních telefonů, v době, kdy se jednotlivé druhy médií spojují do multimédií a kdy se informace přenášejí odkudkoli kamkoli rychlostí blesku, už není nutné ani vyjadřovat myšlenku slovy – nová média vytvářejí **virtuální realitu**, stav „kosmického vědomí“

<sup>4</sup> všimněte si: po tom, co „družstevní rolníci“ let padesátých rozorali meze, dnešní „farmáři“ rozorali navíc ještě i cesty

<sup>5</sup> McLuhan, Herbert Marshall: Jak rozumět médiím. Odeon, nakladatelství krásné literatury a umění, Praha 1991. Z anglického originálu *Understanding Media: The Extensions of Man*, McGraw-Hill Book Company, New York, 1965, přeložil Miloš Calda. ISBN 80-207-0296-2

<sup>6</sup> kontrolní otázka: čím nahradily bezprostřední naslouchání?

<sup>7</sup> kdo má chuť zamyslet se hlouběji, může zkusit odpovědět na otázku, zda vlčí smečka má nějaké kolektivní vědomí. Jak vlci komunikují? Je to řeč? Uvažuje vlk v abstraktních pojmech? Nebo kdo má doma psa, ať se zamyslí, zda se pes účastní na kolektivním vědomí rodiny. Viz např. Vlčí svět

<http://www.vlci.info/anatomie/komunikace/>, Umí pes počítat a logicky dedukovat?

<http://scienceworld.cz/technologie/umi-pes-pocitat-a-logicky-dedukovat-634>, Psi štěkot má gramatiku i syntax

<http://scienceworld.cz/lingvistika/psi-stekot-ma-gramatiku-i-syntax-688> (navštíveno 26.8.2010)

podobný prvopočátečnímu kolektivnímu vědomí. Ale tentokrát už to není vědomí kmenové, nýbrž globální. Člověk se znovu stává sběračem, tentokrát sběračem informací. Svět se stává „**globální vesnicí**“ – a to podle McLuhana povede k nastolení kolektivní harmonie a míru, rozumějme: k nastolení totality<sup>8</sup> médií<sup>9</sup>. Jakkoli můžeme toto McLuhanovo proroctví vnímat jen jako další z řady hororových či groteskních příslibů šťastné budoucnosti na věčné časy, v případě ostatních částí McLuhanovy vize se přesvědčujeme už dnes, že se McLuhan nemýlil. A to v jeho době nebyl ani internet, ani mobil.

Kromě toho, z McLuhana jsem si vzal ještě jedno důležité poučení<sup>10</sup>: **k pochopení dějin lidské civilizace** nejsou důležitá ani jména panovníků, ani data bitev. Ani seznamy spisovatelů a jejich děl nevysvětlují, co je literatura a k čemu je dobrá. Chceme-li **rozumět**, zamysleme se, jak lidskou civilizaci změnil oheň, kolo, artikulovaná řeč, písmo, krokový mechanismus hodin, papír, knihtisk, ozubené převody, parní stroj, polyamidová vlákna, telefon... To všechno jsou *prostředky*, které jednak posouvají *vývoj civilizace*, jednak vymezují *možnosti* dalšího vývoje a samy se stávají *obsahem* nových prostředků. McLuhan tvrdí, že obsahem médií jsou zase média<sup>11</sup>, o jiném obsahu vůbec nemluví – to je ovšem téma na diskusi, ke kterému se průběžně budeme vracet. A prostředky – média jsou podle McLuhana i účelem. Vývoj civilizace má tedy svůj **účel** – ale kam se McLuhanovi ztratil **mysl** vývoje, smysl, který z vývoje dělá *pokrok*? To už je od McLuhana vyslovená drzost, provokace, kterou si industriální zabeďněnec nemůže nechat líbit. Chceme-li však McLuhanovi odporovat přinejmenším v tomto bodě, měli bychom se zamyslet, kam a proč tedy spěje naše civilizace – a to je téma ne na jednu učebnici, ale na celé skladiště odborných studií, populárních esejů, sci-fi románů a nejrůznějších pojednání vyjadřujících více nebo méně stupidní názory autorů. Kdo chce, může se do toho pustit... Já tedy začnu hned stručnou poznámkou: vypadá to, že na některé neméně významné vynálezy zapomněl nejen McLuhan, ale ono se na ně vůbec zapomíná. Notoricky. Např.: rozdíl mezi dobrem a zlem, idea věčné ideje, regulace pomocí záporné zpětné vazby, Turingův stroj a problém jeho zastavení...

McLuhan píše, že obsahem média je jiné médium, zpravidla vývojově starší. Tak třeba obsahem románu je vyprávění, obsahem filmu může být román, obsahem televize může být film. Případá mi, že vývoj civilizace spěje ke stále *sofistikovanějším*<sup>12</sup> – tj. složitějším, rafinovanějším, a také citlivějším a křehčím technologiím. Stačí málo: trochu větší povodeň, pořádná erupce na Slunci, jaderný výbuch nebo hospodářský kolaps – cokoli co ochromí obchod a služby, telekomunikace, družice na oběžné dráze nebo fungování polovodičových součástek. Přestanou fungovat auta, počítače a telefony, vlaky a letadla, pračky, ledničky a sporáky, rozvody elektřiny, plynu a vody, kanalizace, zásobování potravinami – a z hrdých pánů tvorstva se rázem stane dav bezmocných ubožáků, kteří náhle přestanou poroučet a musí se začít doprošovat. Nikoli značkových bot, lyžování ve švýcarských Alpách nebo převratného smartphonu, ale kousku chleba, pitné vody nebo suchého místa na přespání. O tom jinde a líp píše Erazim Kohák<sup>13</sup>, totiž něco jako že svobodný, nezávislý člověk nemusí poroučet a nemusí se ani doprošovat.

<sup>8</sup> ve významu: naprostá **moc** – univerzální, neomezená a nekontrolovaná

<sup>9</sup> nota bene! – jedná se o harmonii a mír mezi nesvéprávnými nástroji informačních a komunikačních technologií, protože technologie se přece automaticky stávají účelem, kdežto člověk prostředkem

<sup>10</sup> on to netvrdí, ale mě to napadá

<sup>11</sup> McLuhan samozřejmě používá termín médium ve významu „jakýkoli prostředek“ (např. jako opak účelu) V češtině ovšem médium znamená především „sdělovací prostředek“, tj. tisk, rozhlas, televize, www atd., a také např. záznamové médium (např. CD) nebo médium, které rozmlouvá s duchy na spiritistických seancích, nikoli však prostředek obecně. Tento významový posun bychom měli mít na zřeteli, protože se bohužel ztrácí v překladu.

<sup>12</sup> módní slovo, nicméně všimněte si, že má něco společného se *sofistikou*, tj. s krátkozrakou účelovostí, s věcnou i mravní povrchností – v protikladu k upřímnému úsilí o soustavné naplňování smyslu

Podle McLuhana se člověk stal nástrojem nástroje, který chtěl ovládat. Nástroj se stává nejen samoučelem, ale také původcem děje, slepým vykonavatelem společenské zákonitosti. Takovou redukci lidskosti a její náhradu za mediální nebo sociální mechanismus si snad ve svých úvahách může dovolit badatel v oboru médií, snad i sociolog. Ale *my*?<sup>14</sup> Připustíme-li, že člověk je bezmocným prostředkem vývoje médií, připomíná to jedno antické drama, kde se řeší otázka, koho potrestat za vraždu: „Zabíjel nůž. Vinen je nůž. Utopte tedy nůž!“ Jak by asi vypadal vývoj civilizace, kdyby jednotliví **lidé** nejednali podle své svobodné vůle a nenesli za svoje jednání osobní zodpovědnost? Mohlo by za takových okolností vůbec vzniknout a přetrvávat něco, co bychom nazvali civilizací?

*Vždycky účel, nikdy jen prostředek*, dožaduje se elementární lidské důstojnosti Immanuel Kant<sup>15</sup>. V dnešní době tento jednoduchý, evidentně správný, základní mravní příkaz nic neplatí. Kdo viděl líheň v Matrixu, ten ví, co mám na mysli.

**Všechno je jinak** – shrnul prý svoji životní moudrost jeden haličský rabín na smrtelné posteli. Možná tomu nerozumíte, ale pamatujte si to. Za prvé si pamatujte, že všechno je jinak. A za druhé a především si pamatujte, že někdy taky něčemu nerozumíte. Já si to taky pamatuju.

Všechno, co jsem tu doteďka napsal, i to, co ještě – doufám – napíšu, je jinak. Samozřejmě. I to, že všechno je jinak, je jinak. **Pochybujte**. Zkuste zpochybnit všechno, co pochopíte z toho, co vám tady vykládám a budu vykládat. Nezpochybňujte to, čemu se nesnažíte rozumět: tomu se říká **ignorance** – dost velká a mezi lidmi dost rozšířená neslušnost. Objevujte objevené – nikdo jiný to pro vás neudělá. Ale nepřestávejte pochybovat. Tak – doufám – jednou objevíte i to, co dosud nikdo neobjevil.

Proč tedy vůbec píšu tuto knihu, když není víc než snůškou pochybných pitomostí? Slovo působí. I pitomé slovo působí. **Dokonce i když si uvědomujete, že je to pitomost, tak pořád působí**. Taková je moc slova. A nejen slova. Taková je moc médií a technologií. Naučte se jim rozumět. Naučte se s nimi zacházet. Slovo působí a já – doufám – to s vámi myslím dobře...

**Cvičení:** zamyslete se nad významem Hérakleitovy<sup>16</sup> poučky „*ἄπαντα ῥεῖ*“ (panta rei) a porovnejte jej s významem věty „všechno je jinak“. Podobné příklady: „Nikdy neříkej nikdy“, „Vím, že nic nevím“ nebo „Lžu“. Co je na těch větách divné? Doufám, že jste v mém horování pro pochybnosti objevili dávno známé kouzlo *sebereferencí* neboli *odkazů na sebe* (a kdo je znal, tak že si aspoň uvědomil past, do které vás chytám). Je to jeden ze základních triků dialektiky a také algoritmického myšlení – téma, kterému se ještě budeme věnovat podrobněji.

<sup>13</sup> Erazim Kohák: Člověk, dobro a zlo. Ježek, Praha 1993, str. 60-61, 63 a tuším že i v Pražských přednáškách (Erazim Kohák: Pražské přednášky, Ježek, Praha 1994, ISBN: 80-85996-21-9, EAN: 9788085996210)

<sup>14</sup> Kdo jsme „my“? Čím se lišíme od mediologů a sociologů?

<sup>15</sup> kontrolní otázka: kdy žil Immanuel Kant a čím se zabýval? Jak správně zní formulace imperativu, který parafrázuji? (kdo neví, snadno najde)

<sup>16</sup> údajně to není autentický výrok Hérakleitův, nýbrž Platónův výklad „temné“ Hérakleitovy poučky: „Sestupujeme i nesestupujeme do těchže řek, jsme to my i nejsme to my, neboť se nedá dvakrát vstoupit do téže řeky.“ (viz [http://sk.wikipedia.org/wiki/Panta\\_rei](http://sk.wikipedia.org/wiki/Panta_rei), 19.1.2011)