

Počítače a duchovný život

Marián Fillo

Milí čitatelia, počítače sú mojím chlebom každodenným (pracujem ako programátor internetových aplikácií) a zároveň som aktívnym členom Spoločenstva kresťanov (Obce kresťanů) — duchovné otázky mi teda tiež nie sú cudzie. Rád som preto využil príležitosť a napísal tento článok, v ktorom by som sa s vami rád podelil o svoje praktické skúsenosti, zamyslel nad vzťahom počítačov a duchovného života, poukázal na možné hrozby pri používaní počítačov i na spôsoby, ako im predísť a taktiež ukázal duchovné pravdy, ktoré si možno pri práci s počítačom osvojiť, keď má človek myseľ a oči otvorené.

Čo je to počítač

Najprv si ale povedzme, čo je to počítač. Slovníková definícia hovorí, že počítač je „*zvyčajne elektronické zariadenie na uchovávanie a spracúvanie údajov (zvyčajne v binárnej forme), podľa inštrukcií, ktoré mu dáva premenlivý program*“¹. Táto definícia je síce presná a výstižná, ale mnohí ľudia z nej nepochopia, že do styku s počítačom prichádzajú nielen keď sedia za monitorom, píšú na klávesnici a klikajú myšou, ale aj keď telefonujú mobilným telefónom, vyberajú peniaze z bankomatu, kupujú si cestovný lístok v automate, používajú digitálne hodinky so stopkami, budíkom a pamäťou na 20 telefónnych čísel, či platia pri pokladni v supermarkete. Skrátka — dnes už nás počítače prenasledujú na každom kroku. Je naivné myslieť si, že sa im možno úplne vyhnúť. Prinajmenšom nie v rozvinutejších krajinách (medzi ktoré v tomto prípade musíme počítať aj tú našu). Otázka pre nás teda nestojí „*Počítače — áno či nie?*“ ale skôr „*Počítače — ako, kde a do akej miery?*“.

Počítač je (len) stroj. Síce stroj mimoriadne šikovný, ale len stroj — bez duše a bez ducha, bez citov a bez morálky, bez lásky a bez samostatného myslenia. Zato však s mimoriadnym vplyvom na dušu i ducha človeka, ako si v ďalšom ukážeme. Tak ako pre každý iný stroj (či technický výdobytok vôbec), i pre **počítač** platí, že **je dobrým sluhom, ale zlým pánom**. Ak má počítač v živote človeka zohrať tú správnu a pôvodne zamýšľanú úlohu — uľahčiť mu život, ušetriť mu čas a námahu — musí byť človek jasným pánom a počítač skroteným „domácim zvieratkom“. Človek musí vtlačiť svoju vôľu počítaču a nie počítač ovládať človeka. Keď je človek pánom situácie, môže byť počítač nadmieru užitočným nástrojom — uchráni ho od chýb pri výpočtoch, umožní mu bez námahy vytvárať profesionálne vyzerajúce dokumenty, ušetrí mu čas pri komunikácii s úradmi, sprístupní mu nesmierne množstvo poznatkov a informácií (od aktuálneho cestovného poriadku cez prehľad kultúrnych podujatí, noviny, časopisy, slovníky až po návod na inštaláciu vodovodnej batérie) a mnoho iného. Čo sa však môže stať, keď sa pánom stane počítač?

Možné hrozby

Tak ako viacerých mojich priateľov a známych, i mňa počítač fascinoval svojimi úžasnými možnosťami. A to už v dobe, kedy sa nám ani nesnívalo o vymoženostiach, ktoré ponúkajú počítače dnešné. Počítače ma zaujali natoľko, že som dlhú dobu s nikým nehovoril o ničom inom než o počítačoch. A to ľudí,

nevyznačujúcich sa podobnou diagnózou, po chvíli omrzí a prestanú sa s takým človekom baviť. Vedie to teda k *sociálnej izolácii*. Počítač sa postupne stáva človeku jediným „verným priateľom“, človek všetko svoje snaženie smeruje k počítaču, investuje doňho všetky svoje prostriedky, obetuje mu čas, prácu, peniaze i vzťahy s príbuznými a priateľmi. Počítač sa mu stane bohom. **Prostriedok**, ktorý mal človeku pomôcť vo všestrannom rozvoji, **sa stane** jeho jediným **cieľom**. Aký zmysel má ale takéto konanie z pohľadu večnosti? Veď v takomto prípade človek venuje všetko, čo má, ničomu, čo „prachom je a v prach sa obráti“! Bolo by však veľkým omylom teraz usúdiť, že počítače sú zlé, lebo človeka izolujú od spoločnosti. Za to nemôže počítač, ale človek, ktorý si k počítaču vytvoril nevhodný vzťah. Podobným spôsobom si človek v dnešnej dobe vytvára nevhodný vzťah k peniazom, televízii, automobilu alebo inému vynálezu.

Ako tomu predísť? **Musím mať na pamäti cieľ, ktorý ma vedie k použitiu daného prostriedku** (výdobytku vedy a techniky), **a jasne si uvedomovať, že tento prostriedok je len prostriedkom pomáhajúcim mi k dosiahnutiu môjho cieľa, nie cieľom samotným. Musím vedieť, čo chcem, a nenechať si odvieť svoju pozornosť niekam inam.** To sa ovšem ľahko povie a ťažko plní. Obzvlášť keď si uvedomíme ďalšiu vlastnosť počítačov:

Počítače ponúkajú množstvo zmyslových vnemov — zrakových, sluchových, dokonca aj hmatových (napr. zariadenia na ovládanie hier, ktoré sa povedzme pri výbuchu zatrasú) — a tým **môžu človeka vtiahnuť do úplne iného sveta — do sveta virtuálneho** — a odpútať ho od sveta skutočného. Oproti televízii je ilúzia ešte oveľa dokonalejšia, pretože v počítačovom virtuálnom svete možno aj priamo konať, aktívne vystupovať, účastniť sa deja. To je pre ľudí, ktorí ešte svojím vedomím plne neuchopili svet skutočný (predovšetkým menšie deti), veľmi nebezpečné, keďže hrozí, že si začnú pliesť „virtuálnu realitu“ s „reálnou realitou“. Dôsledky toho sú alarmujúce: od dopravných nehôd (autá v počítačovej hre sa — s výnimkou veľmi pokročilých simulátorov a trenažérov — správajú inak než v skutočnosti, nehovoriac o tom, že v počítačovej hre človek má zvyčajne „viac životov“) až po vraždy na školách (keď denne na počítači postrieam tritisíc ľudí, začne mi vraždenie pripadať úplne normálne).

Počítačové hry ale nie sú jedinou nástrahou. **Na internete sa tiež možno veľmi ľahko stratiť.** Zo začiatku som mal veľký problém s tým, že som niečo na internete hľadal, ale vyhľadávač našiel niečo iné — stránku, ktorú som síce nehľadal, ale zaujala ma to natoľko, že som sa do nej začítal. Potom som klikal na ďalšie odkazy z nej vedúce, až som nakoniec úplne zabudol, že som niečo hľadal. V lepšom prípade som si to uvedomil po dvoch–troch hodinách, v horšom až na druhý deň.

Aby sa tak nedialo, musím si byť stále vedomý dôvodu, pre ktorý som sa vydal na vlny internetového oceánu. A ak ma aj zaujme niečo, čo som nehľadal, môžem si to uložiť ako záložku (resp. obľúbenú stránku) a vrátiť sa k nej až keď nájdem to, čo hľadám, prípadne až za týždeň, keď na to bude vhodnejší čas.

Posledných vyše 10 rokov koncentráciu človeka pri práci s počítačom oslabujú aj **viac-úlohové** (multi-tasking) **operačné systémy**. Sú základným programovým vybavením počítača a okrem iného umožňujú beh viacerých programov súčasne. Vďaka nim môže užívateľ počítača zároveň počúvať hudbu, čítať e-mail, mať

otvorených 5 rôznych internetových stránok, diskutovať v živej diskusii (on-line chat), upravovať obrázky, písať článok a kopírovať súbory v správcovi súborov (file manager). Avšak **keď sa človek snaží robiť desať vecí naraz, väčšinou neurobí nič poriadne**, ak vôbec niečo urobí. Ženy síce — na rozdiel od mužov — zvládajú robiť niekoľko vecí naraz, ale aj ony majú svoje hranice.

Ak aj vy máte vyššie uvedený problém, pomôže vám, keď sa naučíte odložiť (zavrieť) to, čo práve k svojej práci nepotrebuje, aby to nerozptyľovalo vašu pozornosť. Viacúlohovosť sa potom môže premeniť z rozptyľovača na praktického pomocníka, vďaka ktorému napr. v práve rozpísanom článku môžem použiť citácie vyhladané na internete alebo na kalkulačke si vypočítať prepočet cudzej meny na koruny a výsledok vložiť do textu, a nemusím pritom jeden program zavrieť, aby som mohol použiť druhý. Platí tu pravidlo „*menej je viac*“. Menej súčasne otvorených programov sa navyše pozitívne odrazí na výkone počítača, pretože menej otvorených programov zaberá menšie množstvo operačnej pamäti a počítač je vďaka tomu rýchlejší.

Nadmerné vysedávanie za počítačom sa môže veľmi rýchlo **odraziť na zdraví človeka**. Problémy s kĺbami a nadváhou spôsobené nedostatkom pohybu pri práci s počítačom už dnes nie sú ničím výnimočným (prosím, neberte si nikto príklad zo mňa). Písať o tom, čo sa dá proti tomu robiť, by bolo nosením dreva do lesa.

Čo to znamená „ovládať počítač“?

Dnešné počítače nám umožňujú robiť mnohé veci, ktoré boli pred 15 rokmi nemysliteľné, ako aj ľahko, rýchlo a elegantne zvládať úlohy, na ktoré by sme predtým museli vynaložiť obrovskú námahu a veľa času. Okrem toho však je možné pri práci s počítačom všeličo sa naučiť a to dokonca i v duchovnom smere. Je však nutné podotknúť, že to posledne menované je možné len keď počítač *ovládame*, nie však keď ho *obsluhujeme*.

„Ovládať“ znamená určovať, mať pod kontrolou a aspoň principiálne chápať, čo počítač robí. Počítač ovládame vtedy, keď mu vedome vnucujeme našu vôľu a on ju plní. Aby sme to dosiahli, musíme si najprv jasne uvedomiť, čo chceme — čo je našou vôľou. Keď si toto uvedomíme, musíme to jasne a pre počítač zrozumiteľne sformulovať. Počítače (prinajmenšom tie dnešné) nevedia čítať myšlienky, a preto sa musíme vyjadrovať tak, aby nás pochopili. Vyjadrovať sa priamo v reči počítača je pre ľudí dnes už prakticky nemysliteľné. Za 60 rokov od vzniku prvých elektronických počítačov sa tieto stali z pomerne jednoduchých zariadení systémami nesmiernej komplexity. Úmerne s rastúcim množstvom rôznych funkcií, ktoré počítač vykonáva, rastie i zložitosť jazyka, ktorý počítač používa. Zároveň si počítače rôznych architektúr navzájom nerozumejú, keďže vykonávajú rôzne funkcie, prípadne i tie isté funkcie, ale rôznymi spôsobmi.

Aby sa ľudia vôbec mohli s počítačmi nejako dorozumieť, boli vyvinuté rôzne programovacie jazyky, ktoré sa viac či menej približujú jazyku ľudskému, ako aj textové a neskôr i grafické užívateľské rozhrania, ktoré idú človeku v ústrety ešte viac. Tu si možno uvedomiť, že čím bližšie je programovací jazyk alebo užívateľské rozhranie jazyku počítača, tým viac a tým efektívnejšie dokáže využiť všetky jeho funkcie, avšak za cenu vyššej zložitosti, námahy a časovej náročnosti. Naopak —

vyššie programovacie jazyky (t.j. tie, ktoré sú bližšie ľudskému jazyku) umožňujú oveľa rýchlejšie, s oveľa menšou námahou a oveľa elegantnejším spôsobom vytvoriť určité typy programov. Nedovoľujú však vytvoriť ľubovoľný možný program (sú obmedzené) a programy v nich napísané sú zvyčajne výrazne pomalšie než odpovedajúci program napísaný v nižšom programovacom jazyku, prípadne priamo v jazyku počítača (tzv. „strojovom kóde“).

Možné prínosy

Už 15 rokov programujem počítače a čím som starší, tým viac si uvedomujem, aké je pri programovaní dôležité mať určitú vnútornú disciplínu, systematickosť, kultúru tvorby programov, určitú metodiku; aké je dôležité správať sa zásadovo, mať nad vytváraným dielom nadhľad, mať o ňom prehľad... V nasledujúcich odstavcoch sa pokúsím popísať niečo z toho, čo som sa pri programovaní naučil, čo však nie je obmedzené len na samotné programovanie, ale má oveľa širšiu platnosť.

- **Je dobré nazývať veci pravými menami.** Počítaču je síce úplne jedno, či nejakú premennú (t.j. pomenované miesto v pamäti, nesúce určitú hodnotu) nazvem *vek*, *výška* alebo *asdfqwer*, programátorovi, ktorý to bude čítať po mne, to však jedno nie je. Ak hodnotou premennej je *vek* a ja ju nazvem *výška*, zmätiem tým iných a možno i sám seba, keď sa k programu vrátim po dlhšom čase. Keď tú premennú nazvem *asdfqwer*, nebudem vôbec vedieť, akú hodnotu obsahuje.
Analogicky keď napr. obsahom vzťahu dvoch ľudí je v podstate len *sex*, ale nazvú ten vzťah *láskou*, klamú iných i samých seba. Príklady z politiky si určite domyslíte aj sami.
- **Čím skôr objavím chybu/omyl, tým lepšie.** Ideálom programátora je, keď všetky chyby odhalí ešte pred spustením programu. Po spustení programu sa chyby oveľa ťažšie hľadajú i naprávajú. Predstavme si napr. program, ktorý posiela dôverné informácie e-mailom na rôzne adresy. V tomto programe môže byť chyba, vďaka ktorej sa nejaká dôverná informácia dostane e-mailom na nesprávnu adresu (niekomu inému, než komu je určená). Nie je ťažké predstaviť si tú katastrofu, ktorá kvôli takejto chybe môže nastať. A napraviť dôsledky môže byť priam nemožné. Čo by sa ale stalo, keby táto chyba bola odhalená ešte pred prvým spustením daného programu? Nič tragické.
Analogicky je dobré čo najskôr zistiť, akú chybu som urobil, v čom som sa mýlil, pretože za chyby sa platí a čím dlhšie zotrávam v omyle, čím neskôr začnem naprávať dôsledky svojich chýb, tým vyššiu cenu zaplatím. Najlepšie je objaviť a odstrániť chybu skôr než sa stihne prejaviť. Napr. keď si v cudzom jazyku mýlim dve slová odlišného významu, avšak obe použiteľné v tom istom kontexte, je dobré, keď sa na to príde ešte v jazykovej škole a nie až po podpísaní dôležitého kontraktu.
- **Dôveruj, ale preveruj.** Počítače ako také sú síce v zásade neomylné, treba však brať do úvahy, že sa riadia programom, ktorý píše človek, a človek je tvor omylný (programátor obzvlášť). Človek prakticky nie je schopný napísať čo len trochu zložitejší program úplne bez chyby. Napr. v priebehu niekoľkých rokov vývoja internetového prehliadača Mozilla/Firefox sa našlo niekoľko desiatok tisíc chýb (i keď drvivá väčšina z nich je už odstránená). Preto programom neradno bezbreho dôverovať, ale treba si dôkladne overiť, či fungujú správne. „Dúfať, že to funguje správne“ je úplne iný pocit než „byť si istý (mať overené),“

že to funguje správne“².

Podobne je žiadúce overovať si i pravdivosť tvrdení politikov, vedcov a duchovných učiteľov. Každý človek je omylný a aj svätec sa môže myliť. A možno sme to práve my, kto na daný omyl príde. Nekritické prijímanie akýchkoľvek tvrdení len preto, že ich autorom je vychytený guru (alebo počítač), je nielen nevedecké, ale priam zhubné, lebo nekriticky prijímajúci človek je ľahko zmanipulovateľný k čomukoľvek (keď sa mu to správnym spôsobom podá).

- **Je veľmi dobré rozumieť tomu, čo robím.** Ak sa tak deje, dokážem si hravo poradiť s prípadnými neštandardnými situáciami, nájsť spôsob ako obísť chybu v programe, alebo zvládnuť prácu s iným programom danej kategórie (ktorý sa ovláda trochu inak než program, na ktorý som zvyknutý). Napr. ak rozumiem, o čo ide pri editácii textu (číslovanie kapitol, ich hierarchia, osnova, vkladanie poznámok pod čiarou alebo na konci dokumentu, hierarchické číslovanie zoznamov (napr. v zbierke zákonov), práca so štýlmi, odstavcami („vdovy“ a „siroty“ — ponechávanie jedného riadku z odstavca na začiatku alebo konci stránky), stĺpcami atď.), tak ma nijako zásadne neprekvapí iný textový editor, ktorý bude mať požadované funkcie na inom mieste v menu a pod mierne inými názvami. Ak sa však len namemorujem postup ako vyvolať nejakú funkciu (napr. menu | Vložiť | Polia | Dátum) a budem donútený robiť s iným programom, kde tá istá funkcia je niekde inde (napr. menu | Text | Automatický text | Dátum), tak budem bezradný.

Podobne je dobré modliť sa, ale ešte lepšie je modliť sa s vedomím toho, čo vlastne modlitba je, ako „funguje“, ako sa treba modliť a pod. (napr. je kontraproduktívne modliť sa za to, aby aj susede zdochla koza, keď zdochla mne). A je vyslovene nebezpečné púšťať sa do používania techník ako je hypnóza, holotropné dýchanie, uvádzanie do stavu tranzu atď., keď neviem, čo sa pritom s človekom deje, čo hrozí, a čo treba robiť v prípade, že sa stane niečo, o čom sa v príručke nepíše.

- **Oplatí sa robiť veci dôkladne, i keď to zaberie viac času.** To, že si s dôkladným vypracovaním programu dám viac námahy teraz, sa mi bohato vráti v budúcnosti, keď bude oveľa jednoduchšie a ľahšie takýto program zmeniť, opraviť, či rozšíriť o nové funkcie. Skúsenosť hovorí, že dôkladné vypracovanie trvá približne dvojnásobok času oproti narýchlo vykonanej práci, avšak úpravy/opravy/rozšírenia dôkladne vypracovaného programu sú hotové za zlomok času oproti narýchlo napísanému programu. Vo výsledku trvá poriadna práca výrazne menej než „šitie horúcou ihlou“. A to ani nespomínam podstatne vyššiu chybovosť narýchlo zlátaných programov, ktorá veľmi často po určitom čase vedie k rozhodnutiu napísať celý program odznovu. O tom trefne hovorí aj jeden z Murphyho zákonov: *„Nikdy nie je čas urobiť to poriadne, ale vždy sa nájde čas urobiť to ešte raz.“*³

O tom, aká je potrebná sústavná dôkladná práca na sebe, ak chce človek dosiahnuť nejaký duchovný pokrok, snád v týchto kruhoch ani nie je potrebné písať. Vedť bez nej vlastne ani žiadny skutočný duchovný pokrok nie je možný. Podobne možno preniesť toto pravidlo i do výchovy detí a medziľudských vzťahov vôbec. Tým, že sa svojim deťom alebo priateľom dôkladnejšie venujem, spotrebujem síce viac času a iných prostriedkov, ale táto investícia sa v budúcnosti bohato oplatí.

- **Oplatí sa mať poriadok vo veciach.** Nemyslím tým, že všetko má byť vzorovo poukladané podľa pravítka, označené nálepkami a pod., ale že mám

mať veci usporiadané tak, aby som vždy našiel všetko, čo potrebujem, v čo najkratšom čase. Som človekom od prírody neporiadnym (spýtajte sa mojich rodičov) a doteraz som sa z tejto choroby úplne nevyliečil. Neporiadnosť je prirodzená vlastnosť — nevyžaduje si žiadnu námahu navyše. Jednoducho v rámci lenivosti nechám niečo (súbor, premennú, program...) na prvom mieste, ktoré mi príde pod ruku, nemením názov (i keby bol úplne nezmyselný), nijak nemením formu (nečistím od balastu), mám vo všetkom chaos... Vďaka programovaniu som si však vypestoval určitý zmysel pre poriadok. Vytvoriť a udržať poriadok síce vyžaduje čas a námahu, ale v budúcnosti sa to vráti aj s veľkými úrokmi v ušetrenom čase (rýchlejšie nájdem to, čo hľadám), námahe (nemusím prevrátiť celý byt hore nohami, kým zistím, kde som tú vec dal) i peniazoch (viem, že niečo vlastním, ale keď to dlho neviem nájsť, prehlásim to za stratené a kúpim si nové).

Podobne sa oplatí mať usporiadané myšlienky (ucelený, vnútorný konzistentný svetonázor), vzťahy (vedieť kto je môj priateľ, na koho sa môžem či nemôžem spoľahnúť, ku komu si čo môžem dovoliť, kto má čo rád a v neposlednom rade kedy má kto narodeniny a meniny, ak ho považujem za bližšieho priateľa atď.), mať vo veciach systém (ktorý ale nemusí byť zjavný iným ľuďom) a pod.

Tí najväčší neporiadnici sa väčšinou obhajujú výrokom: „*Poriadok je pre blbcov. Inteligent zvláda chaos.*“ Je pravda, že inteligent chaos zvláda, ale to ešte neznamená, že ho bude mať rád, alebo že ho dokonca bude vyhľadávať či vyrábať.

- **Nezamieňajme prostriedky za ciele.** Počítač má byť vždy len prostriedkom. Prostriedkom, vďaka ktorému zrýchlim, zjednoduším alebo zefektívnim svoju prácu, prípadne vďaka ktorému môžem robiť niečo, čo by som inak robiť nemohol alebo nevedel. Keď mi však nejaká práca zaberie s počítačom viac času než bez neho, alebo sa niečo použitím počítača stane oveľa zložitejším než bez použitia počítača, tak niečo nie je v poriadku. Počítače sú pre ľudí a nie ľudia pre počítače. Je smutnou pravdou, že sa v dnešnej dobe častokrát používajú počítače nadmerne (napr. zoznam vecí, ktoré chcem kúpiť, si nenapíšem ceruzkou na kus papiera, ale do počítača a potom ho vytlačím na tlačiarňu; alebo pošlem e-mail kolegovi do vedľajšej kancelárie, hoci by stačilo zdvihnúť sa a ísť za ním, čo by obom zabralo menej času). Po správnosti by nikdy nemalo byť našim cieľom, aby „bol počítač spokojný“, ale naopak, aby sme my boli spokojní, keď dosiahneme svoj cieľ (s prípadným použitím počítača alebo i bez neho).

Podobne v duchovnej oblasti by naším cieľom malo byť priblíženie sa k Bohu, resp. zdokonalenie svojej osobnosti, rozšírenie svojho vedomia, vnútornej slobody i osobnej zodpovednosti (s prípadnou pomocou duchovného učiteľa) a nie „mať svojho gurua“ (bez ohľadu na jeho reálny vplyv na môj život) a chcieť, aby bol náš guru s nami spokojný.

Takto by sa dalo pokračovať ešte niekoľko strán. Mnohé duchovné pravdy, ktoré človek môže spoznať pri práci s počítačom, je možné si osvojiť aj pri iných zamestnaniach. Avšak počítače ako fenomén konca 20. a začiatku 21. storočia sú obzvlášť názorným prípadom, na ktorom si možno jasne uvedomiť zmysel technických výdobytkov, nezmyselnosť ich nevhodného či nadmerného použitia, ako aj iné paradoxy dnešnej doby.

Záver

Ak by mal tento článok dopodrobna rozobrať všetky možné hrozby, ako aj možné prínosy práce s počítačom, asi by zabral celý zborník. Neberte preto, prosím, tento článok ako vyčerpávajúcu štúdiu, ale skôr ako náčrt s príkladmi, ktoré sa mi javili byť najvhodnejšie. Dúfam, že aj napriek tejto neúplnosti bude tento „pohľad počítačového profesionála“ aspoň pre niekoho prínosom.

¹ *Oxford Dictionary*, Oxford University Press, Oxford 1998

² Kent Beck: *Test Driven Development: By Example*, Perason Education Inc. — Addison Wesley Professional, Upper Saddle River 2003

³ Meskimenov zákon; Arthur Bloch: „*Murphy's Law and Other Reasons Why Things Go Wrong!*“, Price Stern Sloan Inc., Los Angeles 1977