



OKÉNKO DO APATYKY

APATYKA SERVIS, S.R.O. K PÉROVNĚ 945/7, 102 00 PRAHA 10, TEL.: +420 296 808 300, WWW.APATYKASERVIS.CZ, OBCHOD@APATYKASERVIS.CZ

PROBLÉMY NEEXISTUJÍ.

Jsou jen výzvy k řešení. Vzletné úsloví s optimistickým pohledem na svět, kde vše se dá nějak udělat. A každodenní realita potvrzuje, že opravdu každá úloha má řešení. I výsledek v matematice, že rovnice nemá řešení, je vlastně vyřešení úlohy.

Víra v to, že se všechno vyřeší, že ono to nějak půjde, vede k neustálému vytváření dalších výzev, ve staré terminologii problémů, ať už je lidé potřebují nebo ne. Starý Řím přijímal do svého Pantheonu bohy porobených národů včetně jejich svátků. Za několik let nebyl čas pracovat, protože každý den se slavil nějaký bůh. Ale ono to nějak půjde. Na prahu novověku udržovali francouzští Ludvíkové nákladný královský dvůr. Na jeho potřebu vypisovali nové a nové daně, které nebylo z čeho platit. Ale ono to nějak půjde. A podobné příklady najdeme v celé historii lidstva. Společné mají to, že ti, co výzvy / problémy vytvářejí, obvykle nepatří k těm, kteří je následně musí řešit.

Klasickou ukázkou mohou být zákonodárci kterékoliv země. Přijímají zákony a vyhlášky jak na běžícím pásu a realizaci v praxi příliš neřeší. Ono to nějak půjde. V nejhorším navrhnou a přijmou novelizaci. Někdy to vypadá jako by chtěli kvalitu legislativy dohnat její kvantitou.

Oblast české farmacie není výjimkou. Ještě jsme zdaleka nevyřešili všechny dětské nemoci protipadělkové směrnice, která vstoupila v platnost v únoru, a už se na nás valí povinný lékový záznam. A to nemluvě o dalších změnách v průběhu tohoto roku – diferencovaná přírážka, signální výkon, zdravotnické prostředky ... Ale ne všechny novinky jsou zavrženíhodné. Mnohé z nich odborná veřejnost naopak dlouhodobě požaduje.

Pokud máte zájem slyšet více o všech úpravách a změnách, které nás této rok potkaly a ještě potkají, navštivte prezentaci Mgr. Jana Šípka s názvem *Náš rok v lékárně* na 11. Kongresu Pharma Profit v Olomouci začátkem října.

**PHARMA
PROFIT**
Kongres+11

„Jsou dva druhy nespokojenosti: nespokojenost, která pracuje, a ta, co lomí rukama. První dosáhne toho, co chce, druhá ztratí, co má.“

José Ortega y Gasset, španělský filosof, sociolog a esejista

Kromě vyhlášek z oblasti farmacie musí provozovatelé lékáren zohledňovat i obecné zákony ovlivňující podnikání v ČR. V tomto roce je to například zákon o DPH se svým novým způsobem zaokrouhlování daně. Implementaci tohoto zákona do systému

Mediox jsme popisovali letním čísle *Okénka do Apatyky*.

Ale nejsou to jen nové zákony a vyhlášky, které ovlivňují provoz lékárny. Ve většině lékáren museli už v tomto roce aktualizovat certifikáty pro komunikaci se SÚKLEM a ještě nás čeká výměna certifikátů pro elektronickou evidenci tržeb (EET). A v některých případech je nutné pro přístup do aplikací eVZP (VZP Point) změnit kvalifikovaný certifikát na komerční (viz 3. stránka tohoto čísla *Okénka do Apatyky*).

Je toho hodně, na co musí provozovatelé lékáren myslet a nezapomenout. Ale ono to nějak půjde 😞

Na rozdíl od legislativy, která někdy vypadá, že přichází ad hoc, má technologický vývoj zákonitost, které se dají s určitou mírou přesnosti predikovat. Například společnost Microsoft oznamuje předem životní cyklus každého svého produktu. A to jak termín, kdy bude nasazen, tak i termín kdy bude ukončena jeho podpora. Aktuálně se jedná o operační systém Windows 7, jehož podpora končí příští rok na jaře, jak jsme informovali v minulém čísle *Okénka do Apatyky*.

V oblasti hardwaru máme minimálně jistotu, že informační technika, ať už se jedná o telefony či počítače, má svoji životnost, kterou není radno překračovat. Nelze se odvolávat na *fyzickou životnost*, že hardware ještě funguje a že je škoda jej vyhodit. Musíme posoudit *morální životnost*, zda výrobek odpovídá současným potřebám.

V dnešní ekologicky pohnuté době se někdy argumentuje, že vyhození a koupě nového produktu zatěžuje životní prostředí. Ale co je pro přírodu horší – vyrobit nový hardware nebo používat starý energeticky a časově náročnější? Kromě toho se vždy nemusí jednat o úplnou obměnu. Současné počítače jsou modulární a mnohdy stačí vyměnit jen část, aby si systém zachoval svoji rychlost a byl i energeticky méně náročný. Zároveň upgrade hardwaru umožňuje často i používání nového softwaru jako v případě přechodu z operačního systému Windows 7 na některý jiný systém, který Microsoft i nadále podporuje.

Informujte se u svého systémového poradce na možnosti obnovy počítačového vybavení v lékárně!



Ondřej Štípek

Ondřej Štípek nastoupil do vývojového oddělení společnosti Apatyka servis v létě 2019.

Ondřej pochází z brdských lesů a dětství prožil na vesnici v lůně hor. Tedy spíš v lůně malých českých kopců, ale z pohledu malého kluka je každý kopec hora. 😊

Od mala měl tak možnost lézt po skalách, toulat se okolními lesy, plavat v rybníku, tábořit v lomech. A samozřejmě na vlastní pěst pátrat po brdských tajemstvích od výskytu prvohorních trilobitů přes staré pověsti o havířích dolujících rudu až po novodobé záhady spojené s vojenským prostorem, který využívaly armády naše, spřátelené i nepřátelské, co kdy krajem táhly. Ostatně toulání přírodou a láska k brdskému kraji vydržely Ondrovi dodnes.



Hluboké lesy Brd a hlavně děda přivedly Ondru ještě v dětském věku k další jeho vášni – houbaření. Není proto divu, že akademický titul získal na České zemědělské univerzitě, Fakultě lesnické, i když pro ajťáka to není zrovna standardní. 😊

Stále se venku běhat nedá a Ondra jako každý kluk v té době mastil počítačové hry. Měl štěstí, že jeho otec je stejný nadšenec jako on. Začínali na osmibitovém počítači Commodor 64, který vlastně vypadal jako větší klávesnice, ve které byl ukryt celý počítač. Programy se do něj nahrávaly z kazet ne nepodobných magnetofonovým. Do tří měsíců Ondřej ukroutil joystick a trvalo dlouho, než sehnali jiný. Pro ty, kteří dnes ani neví, jak takový ovladač her – joystick vypadal, přinášíme obrázek vpravo.



Po Commodoru následoval další počítač – první Pentium už se skutečným operačním systémem MS-DOS. A na něm hra Doom, která v té době byla mezi počítačovými hráči opravdovou peckou. Dočkala se několika pokračování, byl podle ní natočen i film a vyšly různé stolní hry a komiksy.

A jako obrozenci v 19. století byla i rodina Štípkových pro své okolí nositelem pokrokových technologií. Jako první si pořídili nový operační systém Windows, první měli moderní grafickou kartu, dvoujádrový procesor, optickou myš a řadu dalších vymožeností, které jsou v dnešním světě samozřejmostí. A přitom se jednalo o nákladný koníček. Jen vypalovačka na CD se závratnou maximální rychlostí vypalování 8x 😊 tenkrát stála jako v současnosti průměrný kancelářský notebook. Ale díky tomu může dnes Ondřej říct „byl jsem při tom“, byl jsem svědkem, když na svět nebo alespoň do Čech přišlo mnoho nových revolučních technologií v informatice.

„Je lepší položit otázku a vypadat hloupě pět minut, než se vůbec nezeptat a být hloupý celý život.“

Konfucius

Hraním počítačových her se sice dají i vydělávat hezké peníze, ale ne každý se stane úspěšným účastníkem největší celosvětové akce počítačových hráčů World GameMaster Tournament. Nicméně Ondra se díky hrám postupně dostal k programování a následně tam, kde je dnes.

Na začátku byla česká hra Operace Flashpoint. Původní hra bratří Španělů existuje už dvacet let a rodinná firma autorů se rozrostla do největšího herního studia u nás. Jako jedna z mála nabízí editor, ve kterém si každý může vytvářet vlastní herní scénáře. S rostoucí složitostí scénáře rostou i uživatelské znalosti a programovací schopnosti uživatele. Začnete nastavením několika parametrů při výběru barev a skončíte používáním skriptovacího jazyka, když chcete třeba ve hře aplikovat vlastní hudbu. A od té doby Ondřej programuje. Zatímco jeho vrstevníci hráli předem připravené scénáře, on programoval a postupnými krůčky se učil stále složitější věci. A tak není divu, že se rozhodl pro střední průmyslovou školu se zaměřením na programování.

Bakaláře získal sice na už zmiňované Lesnické fakultě, ale protože životní cesty jsou nevyzpytatelné, vrátil se po vysokoškolských studiích zase ke své vášni – počítačům a informačním technologiím obecně.

Momentálně žije a bydlí s dlouholetou přítelkyní Viktorií v Praze. Má to kousek jak do kanceláře tak i do Brd a dalších krásných zákoutí naší krajiny, kam často vyrazí pěšky či autem na výlety. Kromě turistiky patří k jeho zálibám četba, hry a programování. Chodí pravidelně cvičit a především hraje florbal, protože podle jeho názoru je nehýbající se programátor jasným adeptem na spoustu civilizačních chorob obezitou počínaje a infarktem konče.



„Práce v Apatyce je o každodenní aktivní komunikaci a řešení problémů jako tým. Sólista tu nemá místo. Obecně práce v oblasti IT je pro mě inspirativní a v určitém směru výzvou. Myšlenkové pochody, kterými se doberete k požadovanému výsledku jsou občas opravdu velmi divoké a nejednou se mi stalo, že mě řešení napadlo cestou z práce nebo doma ve sprše. V určitém směru je to dost adrenalinový zážitek, často vůbec netušíte, jak daný problém vyřešíte. Ne vždy je to snadné, protože program není dokonalý, ostatně píší ho lidé.“

PŘÍLEŽITOST DĚLÁ ZLODĚJE

To říkávaly už naše babičky. Dnes můžeme jen dodat, že i příležitostné zpracování osobních údajů nemá daleko k porušování zákona, konkrétně evropské směrnice GDPR.

Směrnice v pátém odstavci článku 30 umožňuje malým společnostem do 250 zaměstnanců jako správcům osobních údajů využít výjimku a nevést záznamy o činnostech zpracování. Ovšem za určitých podmínek, a to je kámen úrazu. Jednou z podmínek je příležitostné zpracování údajů. Co je to "příležitostné"? Selským rozumem je to zpracování jednou za čas při nějaké příležitosti. Ale výklad zákonů se ne vždy řídí selským rozumem. Musí pracovat s přesnými pojmy, a to časový údaj "jednou za čas" zrovna není.



Ostatně i termín "příležitost" se dá brát různě široce. Například anketa, kde se ptáte zákazníků na jejich názory, může být chápána jako jednorázová záležitost nebo také jako opakované zpracování osobních údajů respondentů. A takové chápání práce s osobními údaji už vyžaduje vést záznamy o činnostech zpracování podle zákona.

Odborná literatura, a především sám Úřad na ochranu osobních údajů (ÚOOÚ), se vyjadřují v tom smyslu, že žádné zpracování není příležitostné, a proto je uvedená výjimka článku 30 v praxi neaplikovatelná. S odkazem na uvedený názor ÚOOÚ tedy nelze než doporučit, aby každý správce, bez ohledu na rozsah své činnosti, vedl záznamy o činnostech zpracování. A jsme opět zpátky na začátku tohoto článku – příležitostné zpracování lze těžko prokázat, zvláště když podle autorit vlastně ani neexistuje. 😞

Zpracovat záznamy o činnostech je nutné nejen pro zpracovávání údajů zákazníků, ale rovněž u vlastních zaměstnanců. I taková maličkost, jako je sepisování počtu dětí pracovníků, aby

jim zaměstnavatel koupil vánoční kolekce, je zpracování osobních údajů.

Společnost Apatyka servis ve spolupráci s advokátní kanceláří HAVLÍČEK & PARTNERS dodala všem lékárnám se smlouvu na podporu GDPR záznamy o činnostech zpracování ve vztahu k zaměstnanecké agendě.

Na našem webu jsme rovněž zveřejnili průběžnou zprávu této advokátní kanceláře o zkušenostech s prvním rokem platnosti GDPR u nás. Součástí je i informace o zákonu č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, který představuje tzv. adaptační legislativu k GDPR a který nabyl účinnosti na jaře.

Více informací najdete na našem webu:

www.apatykaservis.cz

v sekci Produkty – Legislativa.

NENÍ CERTIFIKÁT JAKO CERTIFIKÁT

Elektronická komunikace stále více nahrazuje klasickou komunikaci v písemné formě. Pro oficiální a závazná sdělení byl zprvu problém s důvěryhodností odesílatele. Skutečně sedí u odesílajícího počítače ta osoba, která zprávu odeslala?

Řešení znali už ve starověku, kdy místo mailů nosili zprávy anonymní poslové. Důvěryhodný kurýr se musel prokázat něčím, co znal jen odesílatel a příjemce. Stejný princip se využívá i dnes a to „něco“ se nazývá certifikát.

Nejběžněji se setkáváme s **komerčním a kvalifikovaným** certifikátem.

Kvalifikovaný certifikát je takový, který má náležitosti podle §12 zákona č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu. Tyto certifikáty jsou určeny výhradně pro elektronické podpisování, a nikoliv například pro šifrování. Jinak řečeno dnes používaný kvalifikovaný elektronický podpis zajišťuje „jen“ integritu a autenticitu dat.

Jenže bezpečnost dnešní doby vyžaduje šifrovaná sdělení. A proto se v některých případech přechází na komerční certifikát. Jedním z nich jsou

přístupy do aplikací eVZP (VZP Point), kam bylo dosud možné se přihlásit rovněž kvalifikovaným certifikátem.

Od 1.1.2020 už nebude možné se přihlásit do aplikací eVZP (VZP Point) kvalifikovaným certifikátem!!

Nadále bude možné používat jen komerční certifikát vystavený některým akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb.

Presvědčte se, který certifikát používáte a případně si zavčas zajistěte nový komerční certifikát, ať v novém roce nezůstanete bez přístupu!!!

Certifikáty si můžete objednat na certifikat@apatykaservis.cz.

INTERNET VĚCÍ JE ZASE O KROK BLÍŽ

Před třemi lety jsme v říjnovém čísle *Okénka do Apatyky* přinesly černobílou mapu pokrytí ČR vysokorychlostním internetem, která vycházela z průzkumu dat ČTÚ. Ve většině regionů převládala bílá. Lepší pokrytí bylo jen v oblastech sousedících s Rakouskem a bývalou Spolkovou republikou Německo.



V létě oznámila společnost Sigfox, že právě dokončila výstavbu sítě pro internet věcí (IoT), která pokrývá 96 procent české populace. Na síti běží stovky aplikací, jako jsou třeba automatické odečty vody, elektřiny, plynu, parkovací senzory, zabezpečovací zařízení, logistika, sledování teplot při transportu a uskladnění, péče o seniory nebo měření srážek a průtoků na záplavových tocích.

Ve stejné době oznámila analytická firma Gartner, že v České republice je k internetu připojeno 5,9 miliónu chytrých spotřebičů a dalších zařízení. Je to dvojnásobný počet oproti stavu před rokem. Podle studie KPMG se chytrá zařízení vyskytují ve zhruba 15 ze 100 domácností s internetem. Například více než osmdesát procent prodaných televizorů v minulém roce má funkci Smart TV s připojením na internet.

PHARMA PROFIT Kongres+11

ZÚČASTNĚTE SE 11. KONGRESU PHARMA PROFIT!



8. 10. 2019
CLARION CONGRESS HOTEL
OLOMOUC

OCHUTNÁVKA PROGRAMU:

- Současný stav systému pro ověřování pravosti léčiv
- Panelová diskuse: Lékárna pro budoucí generace!
- Aktuální výzkum – privátní značky v lékárnách z pohledu spotřebitelů



Inspirativní řečník



Každé jeho vystoupení slaví velký úspěch. Nenechte si proto ujít jedinečnou příležitost poslechnout si **Ladislava Špačka**, bývalého mluvčího prezidenta Václava Havla, který promluví na téma **komunikace podle etikety**.

On-line pozvánku zhlédnete
po naskenování QR kódu



Majitelé a pracovníci lékáren mají vstup zdarma!
Registraci najdete na www.kongrespp.cz

Co řekli o 10. kongresu spokojení účastníci...



„Na kongres Pharma Profit chodím pravidelně, protože mi přijde přírodnější než jiné kongresy. Z programu mě zaujala přednáška o kontrolách Státního ústavu pro kontrolu léčiv v lékárnách a panelová diskuse, protože se jednalo o problémy, které nás všechny trápí, a nikde se to neřeší, jen mezi námi. Vždy si to všechno řekneme, a stejně se o to neděje. Pokud jde o minulé kongresy, objevili jsme na nich dvě kosmetické firmy, jejichž produkty v lékárně od té doby vedeme.“

RNDr. Eva Trnková,
Lékárna U Zlatého slunce



„Na kongresu jsme podruhé a k opětovné účasti jsme se rozhodli kvůli výborné organizaci, příjemnému pracovnímu prostředí pro vystavovatele a také zpětné vazbě od našich klientů, s nimiž máme možnost se zde potkávat v neformálnějších prostředích. Navázali jsme nové kontakty a jsme velmi spokojeni. Musím říct, že systém razítek, která účastníci na kartičky do tombolek u jednotlivých stánků sbírají, je pro nás jako partnery velmi pozitivní a dobrá věc.“

Kateřina Havelková,
Nestlé Česko

2x OD MĚSÍCE NEWSLETTER
Informuje o nejdůležitějších událostech na lékárenském trhu.

K odběru NL stačí zadat e-mail
na www.atozregistrace.cz/ppnews



INFO//REGISTRACE

Mgr. Tatiana Džubáková
Project manager
Pro více informací
o kongresu
Tel.: +420 733 188 184
tatiana.dzubakova@atoz.cz



Zlatý partner:



Stříbrní partneři:



Bronzoví partneři:



Mediální partneři:



Speciální partneři:



Partner třídění:



Partner verifikace:



Organizátor:



NEJLEPŠÍ PRACOVNÍCI MĚSÍCE

Nejlepším systémovým poradcem měsíce srpna 2019 se stal

Martin Janeček.

Gratulujeme!

VIDĚT A BÝT VIDĚN

Po letní přestávce se zase blíží čas kongresů, seminářů, konferencí a nejrůznějších setkání s lékárnami. Přehled akcí, na kterých se účastníme, přinášíme na svém webu www.apatykaservis.cz v sekci Aktuálně – Budeme na akcích.

Už začátkem října budeme mít stánek na 11. Kongresu Pharma Profit. V rámci programu vystoupí i Mgr. Jan Šípek, ředitel vývojového oddělení naší společnosti, s prezentací *Náš rok v lékárně* shrnující legislativní změny poslední doby včetně výhledu, co nás čeká a nemine.

Další akcí, které se zúčastníme, je 23. kongres nemocničních lékárníků v polovině listopadu rovněž v Olomouci. Společnost Apatyka servis dodává lékárenský systém do více než poloviny nemocničních lékáren, a proto na tomto nejvýznamnějším tradičním setkání nemůže chybět. Kromě toho jsme v tomto roce i partnerem mobilní aplikace.

Kongresy, semináře a ostatní podobné akce jsou pro nás vždy příležitostí setkat se s našimi klienty. Je to jedinečná možnost vzájemně se informovat o své činnosti. Existují ale i jiné způsoby, jak zjistit názory zákazníků na naši práci.

Jedním z nich je anketa. Právě teď v podzimních měsících připravujeme průzkum mezi našimi uživateli. Abychom zajistili objektivnost při získávání a hlavně vyhodnocování údajů, požádali jsme o spolupráci nezávislou výzkumnou agenturu. Je to nákladnější, ale rádi investujeme do získání relevantních informací, které mohou pomoci zlepšit naše služby klientům.

V průzkumu se budeme ptát i na to, jaký preferujete styl naší komunikace. Zda je výhodnější setkání na akcích třetích stran, jako jsou právě kongresy, nebo upřednostňujete naše vlastní semináře, jaké jsme pořádali ke všem významným změnám. A co říkáte moderním trendům komunikace, jako jsou například webináře, kterých se můžete zúčastnit z pohodlí domova či vlastní kanceláře.

POMŮCKY: ISAR, NEPER, PONT, ZIL	SLOŽIT	1. DÍL TAJENKY	ZNAČKA RUSKÝCH AUT	SLOVENSKÁ SPOJKA	POZDĚ ODPO- LEDNE	MALÝ KORÁLOVÝ ÚTES		ŽLUTOHNĚ- DĚ BARVIVO (SLOVEN.)	BOČNÍ STRANA	NOHAVI- COVY INICIÁLY	SOBEC	OVOCNÉ STROMKY NÍZKEHO VZRŮSTU	MLÁDĚTA SKOTU	PŘÍTOK DUNAJE	UZENINA
ŽENSKÉ JMÉNO							SOUČÁST DALEKO- HLEDU								
PIŠTĚT (O VEPŘI)							2. DÍL TAJENKY STŘELNÁ ZBRAŇ								
ANGLICKY „ROPA“				ČESKÝ ROCKER ROZKAZO- VAT						HONEC OSLŮ BRITSKÁ MINCE					
INICIÁLY HERCE DONUTILA			SEMIŠ PŘIPOJO- VAT K SOBĚ (RIDČ.)						KACÍŘ (ZASTAR.) KOLMICE K TEČNÉ						
SYPKÁ ZEMINA (ZDROB.)								MORAVSKÝ RYBNÍK PROMINUTÍ						PROTĚJŠEK ŠROUBU	VYSÍLIT
ZBYTEK PO OMLETÍ OVSA							ČERNÉ MOŘE (ZASTAR.) ITAL. ŘEKA					AKAD. MŮZ. UMĚNÍ (ZK.) PLAVECKÉ OSTROVY			
STARŠÍ JEDNOTKA ÚTLUMU						SÍDLO MŮZ POŠTOVNÍ KÓD FLORIDY							ZASTARALÁ SPOJKA ZÁJMOVÉ SDRUŽENÍ		
PROVÉST SETÍ					PODNIKY SPORTOVNÍ UTKÁNÍ						SPISY MEZIN. MĚ- NOVÝ FOND (ZKRATKA)				
SMĚREM Z DOMU				OPAK STARÁ POVEL KOČÍHO						2054 (ŘÍMSKY) INIC. ZPĚV. LOUNOVÉ					
ČERNO- MOŘSKÝ PŘÍSTAV						3. DÍL TAJENKY									
OCAS TETŘÍVKA						NEGRA- MOTNÝ ČLOVĚK									

Tajenku křížovky zašlete do **20. října 2019** na Okenko@apatykaservis.cz a uveďte své jméno a adresu lékárny nebo její Id u společnosti Phoenix LV. Prvních dvacet autorů správných odpovědí získá od společnosti Apatyka servis dárek.

Tajenka křížovky z minulého *Okénka do Apatyky*: „TVOŘÍME BUDOUCNOST NAŠICH ZÁKAZNÍKŮ“.

Všem úspěšným řešitelům gratulujeme!

GRAMOFONY UŽ DOSLOUŽILY

Z nás už asi nikdo nepamatuje gramofony na kliku s velkou troubou.



Byly krásné, v době svého vzniku určitě moderní, ale v současnosti nepraktické.

Postupně je nahradily magnetofony a CD přehrávače.

Byly méně náročné na údržbu, byly spolehlivější, a především se daly snadno přenášet, aniž je bylo nutné předem vypnout.

Gramofonová deska a před ní ještě Edisonův fonografický váleček byly prvními paměťovými médii sloužícími k zápisu a následnému přehrávání uložených informací. Paměťové disky počítačů využívají stejný princip. Kdo někdy viděl rozebraný počítačový disk, ví, že se jedná o kovový kotouč, rotující plotnu, a na něm ramínko, kde je místo gramofonové jehly senzor snímající data z kotouče.



Pevný disk, v počítačové terminologii označován jako HDD – Hard Disk Drive, má i stejné nevýhody jako mívaly první gramofony. Obsahuje příliš mnoho pohyblivých mechanických součástí. A podle Murphyho zákonů „Co se může pokazit, to se pokazí!“. 😞 Pevné disky jsou proto velice háklivé na nešetrné zacházení a jakýkoliv větší náraz.

Konec konců i CD přehrávač byl, pokud upadnul na zem, obvykle k ničemu. Řešení přinesly MP3 přehrávače, které neobsahují mechanické pohyblivé součástky. Kromě poškození nárazem jsou elektronická zařízení bez rotujících částí rovněž více odolná v prašném prostředí a mají menší spotřebu energie.

Výsledkem snahy najít řešení jsou tak zvané SSD disky (Solid-state drive). Není to až taková novinka. Jejich princip využívala armáda a kosmický program, kteří je dokázaly zaplatit, už před čtyřiceti lety. Laicky si SSD disk můžeme představit jako velký USB disk nebo rovnou několik takových disků vzájemně propojených, které neobsahují pohyblivé součástky. SSD disk je rychlejší, spolehlivější a odolnější vůči mechanickým vlivům.



Jejich prvotní nevýhodou byla vysoká cena v porovnání s kapacitou disku. Ale s rozvojem technologií cena rapidně klesala a brzy se SSD disky staly jedinými používanými v digitálních fotoaparátech i mobilních telefonech. Postupně se tyto disky začaly používat v noteboocích a dalších přenosných zařízeních, kde je hlavním kritériem nižší spotřeba elektrické energie a vyšší odolnost. Dnes se prosazuje SSD disk jako hlavní systémová jednotka rovněž u klasických stolních počítačů, a to díky rychlosti, jakou umožňují číst a zapisovat data.

K tomu je třeba vysvětlit něco o zápisu dat na pevný disk. Na prázdný disk se data zapisují postupně – sekvenčně, jako když píšeme do sešitu. Ale když se sešit popíše a chceme něco připsat, hledáme místo mezi odstavci a vpisujeme nová data. Případně starý a už nepotřebný text vygumujeme a na volné místo zapíšeme nový. Pokud se tam nevleze, pokračujeme na jiném místě, kde trochu volna ještě je.

Text v sešitě, stejně jako data na disku, je brzo rozkouskovaný do jednotlivých fragmentů a při jeho čtení musíme přeskakovat a hledat pokračování. To samozřejmě zdržuje – nás i počítač. Čas od času můžeme spustit úlohu „defragmentace“, která se pokusí v počítači data spojit, aby se četla rychleji. Asi jako bychom fragmentovaný sešit přepsali do nového, kde zapíšeme text pěkně za sebou. Je to ad hoc řešení, které nějakou dobu trvá, a přitom pomůže jen na chvíli. Po nějakém čase používání je disk zase fragmentován.

Při používání jednotek SSD disků tyto problémy odpadají.

Disk v počítači, paměťové úložiště, je sice jeho nedílnou součástí, bez kterého by počítač nemohl správně fungovat, ale jedná se o vyměnitelný díl. S používáním SSD disků tedy nemusíte čekat až na nákup nových počítačů. Ve většině případů je možné je vyměnit, a stávající počítače tak modernizovat. ■



*Hardwarové oddělení společnosti Apatyka servis zajistí
preventivní prohlídku hardwaru i pravidelnou
profylaktickou údržbu počítačů v lékárně.*

Pravidelná údržba = záruka spokojeného provozu!