

# DIGITÁLNÍ ŠKOLNÍ SVĚT

## Termín malé revize RVP se blíží, je třeba se připravit

Pryč jsou doby nepřilíh silných a v podstatě očesaných počítačů, které kdysi dostávaly školy z pověstného INDOŠe. Dneska ke správě a rozvoji svého digitálního parku potřebují specialistu. A těch je obecně na trhu práce pomálu. Školám je ale připravena pomoci radou zaměřenou na vybavení a kompatibilitu sítí IT Guru.

P. Polívka. Na webu NPI ČR se mimo jiné také říká, že je možné v případě určité nespokojenosti dát podnět k prošetření, zda IT Guru nejednal s úmyslem zvýhodnit nějakou konkrétní nabídku na trhu (zejména, pokud by mělo jít o nabídku související s jeho činností v IT mimo NPI ČR). P. Polívka poznamenává, že činnost

Petr Polívka není původem ajťák, vystudoval ekonomii, ale počítače byly oblastí, která pro něho měla kouzlo a přitažlivost. Prošel v různých pozicích velkou firmou poskytující internetové připojení, ponořil se do tématu, začal školit zájemce, jak efektivně a funkčně začlenit novou techniku do IT systému firmy. To už byl jen krok od založení vlastní společnosti, která se specializuje na dodávání techniky, hardwaru do škol a její implementaci. Byla to jakási „díra na trhu“, školy získávaly stále více digitálních zařízení a ne vždy si s jejich sladěním a využíváním věděly rady. A správci IT byli a stále ještě často jsou ve školách úzkoprofilové zboží.

Když se na přelomu let 2021 a 2022 začali v rámci Národního pedagogického institutu (NPI) ČR hledat odborníci na pozici IT Guru, což je v podstatě marketingové označení pro specialisty na podporu škol právě v oblasti vybavování IT, přihlásil se, byl vybrán. V současnosti pracuje na pozici koordinátora pro tuto skupinu specialistů, sám pomáhá školám ve Středočeském kraji a v případě potřeby i v Praze.

### Potřeba etického kodexu

Při rozhovoru jsme narazili na problém, který bych neoznačil jako „malý“ a který musel NPI vyřešit. Součástí podmínek pro pozici IT Guru je i „technologická nezávislost“. Má to logiku, školám je potřeba doporučovat techniku, která pro ně má význam, která zapadne do jejich systému, která bude kompatibilní s dosavadním zařízením. Není vlastně skutečnost, že má



Gorodenkoff / Shutterstock

P. Polívka vlastní firmu na dodávky IT pro školy střetem zájmu? „Máte pravdu, tohle je asi největší kámen úrazu celého projektu IT Guru,“ přikyvuje P. Polívka. Ono se totiž těžko hledají lidé, kteří se v této oblasti vyznají, ale nejsou v ní nějak profesně angažováni. Obvykle to jsou IT správci v různých firmách, dodavatelé techniky, konzultanti...

Bylo nutné najít nástroje, jak dát činnosti IT Guru pravidla. „Všichni IT Guru podepisují etický kodex, kde se mimo jiné zavazují k nestrannosti,“ zdůrazňuje

všech IT Guru podléhá neustálé kontrole ze strany NPI a ze strany vedení projektu Národní plán obnovy (NPO) Digi. „Každou školu, kde proběhne konzultace, oslovujeme evaluačním dotazníkem, jímž se například ptáme, zda třeba nenabízeli produkty či služby pouze jedné společnosti. Víte, ta kontrola ale není pouze z naší strany, celý systém sledují i dodavatelé, kteří mají zájem na tom, aby soutěž probíhala korektně, aby měli také šanci své produkty uplatnit,“ vysvětluje.

### Osm hodin v měsíci

Podle P. Polívky jsou v současnosti všechny kraje pokryty službami IT Guru, nicméně pořad by se hodilo, kdyby byly jejich služby posíleny, několik míst je podle informace z NPI ČR volných. „Je pravda, že jsou lokality, kde by byl o služby IT Guru větší zájem a kde bychom nějaké kolegy ještě potřebovali,“ poznamenává koordinátor sítě IT Guru. Zatím si vzájemně vypomáhají i tak, že občas překračují hranice kraje. P. Polívka je rád, že se aktuálně podařilo posílit Karlovarský kraj. „Stále se ozývají noví zájemci o práci IT Guru, probíhají výběrová řízení,“ říká.

IT Guru svojí nabídkou podpory oslovují základní, střední a speciální školy. „Dotazy přicházejí i z mateřských škol, ale to

Výběrová řízení na pozici IT Guru probíhala od 12/2021 do 01/2022 v první vlně. Od 02/2022 začala první skupina realizovat svou činnost. V následujícím období byla síť postupně rozšiřována na stávající stav. Projekt bude trvat do konce roku 2025.

IT Guru jsou placeni z Národního plánu obnovy Digi, přijímání byli na základě přijímacího pohovoru, kde představili svou dosavadní činnost, motivaci pro zapojení, odborné zkušenosti a znalosti. Důraz byl kladen na jejich odbornou znalost, kterou prokazovali rozhovorem

s odborníky v dané oblasti. Na jejich vzdělání nebyl přímý požadavek. Klíčová byla dovednost a praktická znalost na expertní úrovni. Všechna místa IT Guru ještě nejsou obsazena, stále existuje prostor pro přijetí několika jedinců.

Doposud proběhlo bezmála 500 konzultací na téměř 350 školách.

Informace o podpoře, kterou mohou školy zdarma čerpat při zavádění ICT revizí, najdete na webu revize.edu.cz.

Podle informací z NPI ČR

bychom v současném obsazení nezvládali. Nicméně odkazujeme je na krajské metodiky IT, kteří jim umějí také pomoci," vysvětluje. IT Guru nedodají školám techniku nebo software, jsou to konzultanti, kteří mohou poradit a zdůvodnit, proč doporučují určité řešení. Pro každou školu, která má zájem o konzultaci, mají vyčleněno na jeden měsíc osm hodin své práce, tento čas může využít jakákoliv základní nebo střední škola. „Je to pravidlo, ale pokud škola potřebuje nárazově času víc, IT Guru se jí určitě věnuje," říká P. Polívka.

Školy potřebují podporu v různých oblastech digitalizace a také jednotliví IT Guru sice dokážou poradit v obecných otázkách, navíc se ale specializují na jednotlivé oblasti. „Jejich specializace nezveřejňujeme, ale pochopitelně je známe a v případě, že škola potřebuje nějakou speciální informaci a podporu, spojíme se s odborníkem v rámci naší sítě a pak ji „místní“ IT Guru škole zprostředkuje," vysvětluje P. Polívka.

### Jakou máte konektivitu?

Koordinátor IT Guru tvrdí, že se dá těžko vysledovat, které školy by žádaly o konzultace častěji – jestli větší, či menší, městské, nebo vesnické, základní, nebo střední. Pokud by hledal nějakou linii, pak by rozdělval školy na více a méně připravené na změnu v rámci „malé novely“ RVP v oblasti IT. „Standardně navštěvujeme školy, které se na nás obrátí, a stejně jako mezi malotřídkami, tak mezi velkými školami jsou takové, které mají dostatečné vybavení technologiemi, aby mohly efektivně učit podle nového RVP, které pro to mají nastavenou svoji digitální infrastrukturu. Právě na to se při kontaktu se školou ptáme – jak mají řešenou konektivitu, jak mají zabezpečenou wifi, jaké mají servery, jestli používají cloud, jak zálohují data atd. A podle jejich odpovědí zjišťujeme, nakolik jsou na změnu vzdělávání v oblasti IT připraveni," vysvětluje P. Polívka.

Poznamenává, že základním úkolem IT Guru je odpovědět na otázky, které před-

stavitelé školy položí, co škola považuje za podstatné, aby se řešilo. „Když nás zvou, mívají už připravené dotazy na konkrétní řešení některých problémů či slabých míst. Nejčastěji jde o změny nezbytné při implementaci revize RVP nebo o nákup a rozšiřování hardwaru v rámci NPO, což spolu někdy souvisí. Chtějí, abychom posoudili, zda je škola na nákup robotických stavebnic či mobilních zařízení dostatečně připravena z hlediska konektivity, síly wifi atd. V některých situacích při nákupu třeba třiceti notebooků a jejich zprovoznění ve třídě při vyučování potřebují vědět, že wifi udrží všechna zařízení na síti, že nebude přetížena a nebude padat. Potřebují nabíjecí skříně, kam uloží tablety, než je zase budou potřebovat. Ptají se na řešení, jak notebooky a tablety vzdáleně spravovat, což je pro jejich provoz a funkčnost důležité," vypočítává P. Polívka.

### Držíme se hlavně železa

Je podle něj důležité, že školy, které mají pocit, že pro rozjezd „malé revize“ potřebují podporu jsou si v něčem nejisté, mohou pomoc najít. Že na stránkách edu.cz/digitalizujeme je zveřejněn seznam IT Guru, na které se mohou mailem nebo telefonicky bezplatně obrátit. „Systém je tedy připraven pomoci školám, které o to mají zájem," připomíná a dodává, že řada škol využila informací z mnoha webinarů, které byly pro ředitele, pro metodiky či koordinátory IT nebo pro správce sítí ve školách připraveny. „Na youtube kanálu NPI ČR jsou vidět vysoká čísla shlédnutí některých webinarů, stále vznikají nové a nové. Kdo tedy pomoc hledá, najde ji," je přesvědčen P. Polívka.

Koordinátor IT Guru zdůrazňuje, že on a jeho kolegové se při komunikaci se školami zaměřují zejména na vhodnost a kompatibilitu hardwaru a softwaru, co se týká samotné pedagogické práce s nimi, to už je téma pro jiné odborníky – zejména pro metodiky IT krajské nebo ve školách, pro učitele informatiky. „Držíme

## Z Etického kodexu IT Guru

### Technologická nestrannost

IT Guru zůstává neutrální. Nepreferuje jednostranně určitou technologii před jinou při jejich doporučení a výběru...

### Jednoduchost

IT Guru věci nekomplikuje. Při zvládnání všech úkolů postupuje co nejjednodušším způsobem.

### Odpovědnost

IT Guru si za svými radami, rozhodnutími a způsoby řešení stojí a dokáže je škole zdůvodnit a objasnit...

### Sítování

IT Guru se na technologické úrovni o síť stará, na lidské úrovni je spoluvytváří – na základě spolupráce, podpory a návaznosti jednotlivých kroků.

se prostě hlavně železa," shrnuje obsah pomoci IT Guru lapidárně P. Polívka.

### Máte zájem o audit?

V této oblasti se také obvykle pohybují dotazy škol – někdy se ptají na řešení nedostatečného wifi pokrytí, jiná škola váhá nad nákupem počítačového vybavení do výuky. Někdy se potřebuje poradit, jestli nabídka, kterou dostala od dodavatelské firmy, skutečně obsahuje to, co potřebuje, jestli není předražena apod.

„Pokud o to mají školy zájem, nabízíme i IT audit, v rámci kterého jsme schopni kromě zjišťování informací o škole formou dotazníku i projít školu a na konci šetření jí poskytneme dokument popisující IT rizika, kterým by mohla být za určitých okolností škola vystavena. Nejčastěji to je nezabezpečená wifi síť, nechráněný přístup k serveru...," konstatuje P. Polívka.

Někdy potřebuje škola pomoci s přípravou výběrového řízení, s doporučením hardwaru k dovybavení školy. „IT Guru nedoporučí výrobce, dodejce, nebude posuzovat, co které řešení stojí. Jeho úkolem je definovat parametry, které by mělo mít zařízení, jež škola pro výuku vybírá. Může nastínit, v jakých cenových relacích se tato zařízení pohybují, aby měla škola představu, do čeho jde. To je vlastně jeho limit," říká koordinátor IT Guru. Mohou taky představitele školy upozornit, že sice uvažují o cenově výhodné nabídce (třeba na notebooky), ale že jejich parametry nejsou z hlediska kompatibility a samotného vybavení takové, aby naplnily očekávání a potřeby školy.

### Diskrétnost jako základ

Mezi nabídkou aktivit IT Guru je i pomoc školám při vyjednávání se zřizovateli. Je to dost podstatné, protože většinou se při dovybavování školy touto technikou jedná



Travel/pixs / Shutterstock

► o investiční peníze, které poskytuje právě město nebo kraj jako zřizovatel. „K tomu právě pomáhá dokument IT auditu, o kterém jsem mluvil. Je z něho zřejmé, v čem potřebuje škola pomoci. Stává se, že ředitele na jednání se zřizovatelem doprovází právě IT Guru, aby z odborného hlediska vysvětlil nejen to, jaké zařízení škola potřebuje, ale i proč je nutné školu právě v této oblasti posílit,“ poznamenává P. Polívka.

Jedno z hledisek, které se v souvislosti s prací IT Guru zdůrazňuje, je diskretivita jednání. „Uvědomme si, že ředitel a správci sítě k nám musí mít důvěru, pouští nás k citlivým informacím o zabezpečení sítě, o licenčních podmínkách softwaru, kde mají uložená data, kde skladují hardware, při prohlídce školy nám vlastně ukazují slabá místa... Musí vědět, že tyto informace nikam neposkytujeme, ani zřizovateli, ani inspekci, zůstávají v našem týmu a slouží jen k tomu, abychom pro školu mohli navrhnout kvalitní řešení. Sdílíme je pouze se samotnou školou a je na ní, jak je využije. Často se jednání se školou účastní i IT správce, který může mít pocit, že odhalujeme jeho chyby. Tak to ale není, nehledáme chyby, ale co nejlepší řešení pro školu,“ zdůrazňuje P. Polívka.



Stock Rocket / Shutterstock

### Cena za rychlost

Právě pozice správce sítě byla před několika lety velkým tématem, protože větší školy řešily tuto oblast „na koleně“, v podstatě neodborně, na svá bedra si to brali ředitel, metodik IT nebo třeba učitel informatiky. V některých školách se situace změnila, někde tento problém přetrvává. Pokud škola správce sítě má, bývá to pro IT Guru spolupracující osoba. „Někdy se nedaří profesionalizace této pozice. Stává se, že síť vlastně z přátelství spravuje některý z tatínků, někdy kamarád, někdy poučený učitel... Přitom je třeba si uvědomit, že středně velká škola má zhruba na 150 digitálních zařízení, což odpovídá menšímu nebo střednímu podniku, který k tomu má vlastní oddělení,

### Na co může IT Guru ve škole například ptát:

1. Jaký používáte školní informační systém?
2. Jakou technologií je škola připojena k síti internet?
3. Jak je řešeno pokrytí WiFi ve škole?
4. Okruh otázek – mobily, tablety, notebooky a BYOD
5. Okruh otázek – E-learning a distanční výuka. Jaké používáte nástroje?
6. Kdo ve škole vykonává IT správu?
7. Tablety a mobilní zařízení ve výuce. Jaké používáte zařízení?
8. Používá škola pro centrální správu mobilních zařízení (tablety, telefony) MDM (Mobile device management)?
9. Okruh otázek – jak řeší škola zabezpečení?
10. Okruh otázek – robotické a digitální pomůcky ve výuce. Jaké zařízení ve škole používáte?
11. Okruh otázek – datové úložiště, infrastruktura. Jaké používáte řešení?

Odpovědi slouží pouze k interní potřebě. Na základě zjištěných informací IT Guru doporučuje požadovaná řešení.

nebo častěji správu outsourcují externí firmě. K tomuto řešení stále častěji dnes sahají i školy,“ upozorňuje P. Polívka s tím, že spolehnout se na externí firmu je podle něho výhodné řešení.

Právě tímto směrem také často směřují školy své dotazy na IT Guru. Na kolik by nás tato služba vyšla? Ptají se. „Vysvětlu-

mohou počítat a se svými dotazy se na něj obrátit.

### Co bude dál?

Nejčastějším dotazem je doplňování techniky v rámci projektu NPO. I školy, které se zatím nezapojily do přípravy na „malou revizi“ a čekají s úpravou ŠVP „na poslední chvíli“, už uvažují o dovybavení školy tak, aby od 1. září 2024 najely na školní digitální vlnu pokud možno bez problémů. „Je dobře, že se o to školy zajímají, že se snaží nakoupit techniku, kterou skutečně budou využívat, jež jim pak nebude zbytečně ležet ve skříních,“ říká P. Polívka.

Oblast digitální techniky je velmi dynamicky se rozvíjející. I členové sítě IT Guru se setkávají s dotazy směřujícími k 3D technice, k robotice, k virtuální realitě nebo i k dronům. „Podle mého není až tak podstatné, jestli si vybírají školy tyto jednotlivosti, důležitý je celkový koncept školy, jehož součástí i tato témata mohou být, ale měly by být do tohoto konceptu integrálně zařazeny. Kdysi se všechno odvíjelo od statické počítačové učebny, to už je obvykle minulostí, stává se častěji na mobilní technice – na notebookech, na tabletech, na mobilních telefonech. To je základ, který by podle nás měla každá škola mít a dneska si ho může z financí projektu NPO pořídit. A pak se mohou začít rozhlížet. 3D tiskárny určitě rozvíjejí digitální kompetence. Pro děti jsou k dispozici velmi zajímavé robotické stavebnice, do systému je možné zařadit senzory teploty, světla... Jsou to stupně, po kterých by školy měly jít. Jakmile se je snaží přeskočit a rovnou jít do brýlí na virtuální realitu nebo do používání dronů, ochuzují se tak o možnosti výuky a postupně cesty od jednoduššího ke složitějšímu,“ myslí si koordinátor IT Guru.

Projekt je naplánován do konce roku 2025. Znamená to, že pak už školy budou tuto podporu potřebovat? „Budou, určitě. Bylo by skvělé, kdyby se podařilo na projekt NPO navázat,“ konstatuje koordinátor IT Guru P. Polívka z NPI ČR.