

## **TVORBA SOFTWAREVÉHO NÁSTROJE PRO SPRÁVU A EVIDENCI VÝSTUPŮ PEDAGOGICKÝCH PRAXÍ V RÁMCI SYSTÉMU STUDIJNÍ AGENDY STAG**

KLEMENT Milan – KOTOUČ Tomáš, CZ

### **Resumé**

Učitelství je dnes regulovanou profesí, a tudíž je kontrolováno nejen ze strany RVH UP, NAU, ale také ze strany MŠMT, jakožto garanta regulovaných profesí. Nedílnou součástí učitelských programů je také kodifikovaný systém pedagogických praxí, jehož účelem je propojení získaných teoretických poznatků studentů z obecné a oborové didaktiky v podmínkách reálné výuky na školských zařízeních. Správa pedagogických praxí a jejich výstupů je tak důležitou částí pedagogické přípravy budoucích učitelů a je nutné na ni brát patřičný zřetel. Předložená stať představuje postup návrhu a tvorby elektronického nástroje pro správu a evidenci výstupů pedagogických praxí, který poskytuje systémovou podporu tomuto účelu.

**Klíčová slova:** pedagogická praxe, sebereflexe, evidence výstupů praxí, systém studijní agendy

### **CREATION OF A SOFTWARE TOOL FOR THE TEACHING PRACTICE OUTCOMES' MANAGEMENT AND REGISTRATION WITHIN THE STAG STUDY AGENDA SYSTEM**

### **Abstract**

Teaching is a regulated profession today and is therefore controlled not only by the Palacky University Internal Assessment Board (RVH UP), the National Accreditation Bureau (NAÚ), but also by the Ministry of Education, Youth and Sports as a guarantor of regulated professions. An integral part of teacher programs is a codified system of student teaching experience (teaching practice), the purpose of which is for the students to practically apply the theoretical knowledge, acquired by the latter from general and professional didactics, in terms of real teaching at school facilities. The management of teaching practices and their outcomes is thus an important part of the pedagogical preparation of future teachers and as such has to be duly taken into account. This paper presents the process of designing and creating an electronic tool intended to manage and record the outcomes of teaching practice, and thus providing system support for the aforementioned purposes.

**Key words:** Teaching practice, self-reflection, teaching practice outcomes' registration, study agenda system

### **Úvod**

Pedagogická praxe vytváří podmínky pro postupné osvojování základních pedagogických předpokladů, zručností až k vlastní způsobilosti pro učitelské povolání (Čelinák, 2001). Přirozené prostředí tak vytváří škola, která umožňuje řízenou pedagogickou činnost, kdy v tomto prostředí pak student využívá svoje teoretické poznatky, získané během studia. V rámci tohoto je potřebné se soustředit nejen na schopnosti a poznatky získané během studia, ale i na ostatní složky pedagogického vzdělání. Těmito složkami mohou být aktivita a motivace pro vlastní studium, dále nalezení odpovědi na otázku vlastního uplatnění, hledání seberealizace a vlastních schopností, schopnost v budoucnu řešit aktuální výchovný problém, chovat se eticky k žákům, kolegům, rodičům a k dalším lidem, schopnost poznávat žáky, odhadovat jejich zájmy, schopnosti, jejich individualitu (Vítečková, 2018).

Pedagogická praxe by tak měla vytvářet vlastní učitelskou osobnost a umožnit kvalitní přípravu za podpory veškerých činitelů procesu, včetně vlastní sebereflexe. Sebereflexe má svůj důležitý význam. Zamyšlení se nad samotnou vlastní činností, uvědomení vlastního konání a následné posouzení je důležitým parametrem v celém procesu. Sebereflexe nám umožňuje posuzovat, zda bychom měli postupovat tak či onak, co považujeme za dobré a v čem vidíme nedostatky (Podlahová, 2002). Student má totiž při praxi zvláštní postavení, neboť s nedostatkem pedagogických zkušeností se připravuje na budoucí povolání. Jeho dosavadní teoretické znalosti mu neumožňují se zcela uplatnit v praktickém vyučování. Praxi vždy předchází určitá teorie, která ovšem studentovi neumožní sebereflexi ani seberealizaci v daném procesu. Žádoucím jevem je postavit studenta před vícero pedagogických zkušeností, neboť student sám nemusí souhlasit s cizím vzorem nebo není dostatečně připraven hodnotit pedagogický jev, a tak by mohlo dojít k utváření nevhodného postoje o kvalitách pedagogické profese.

Rámcové požadavky na studijní programy, jejichž absolvováním se získává odborná kvalifikace k výkonu regulovaných povolání pedagogických pracovníků, upřesnily v roce 2017 procentuální zastoupení složek přípravy učitelů jednotlivých stupňů škol (MŠMT, 2017). Cílem dalších snah v této oblasti by měla být harmonizace složek a jejich propojování ve prospěch posilování učitelské přípravy, aby se absolventi cítili být učiteli, chtěli vykonávat profesi a dále se vzdělávat, byli si jisti v klíčových rolích a v profesních činnostech. V přípravě učitelů škol je v ČR dlouhodobě rozvíjen a monitorován reflektivní přístup ke vzdělávání učitelů (např. Janík et al., 2013; Lukášová, 2015; Pišová et al., 2011 a jiní). Reflektivní přístup lze považovat za svorník mezi akademickým a socioprofesionálním/kompetenčním pojetím vysokoškolského vzdělávání.

## 1 Důvody k tvorbě modulu „Praxe“

Pedagogické praxe, které jsou z výše uvedených důvodů, nezbytnou součástí přípravy budoucích učitelů, se zpravidla realizují v podmínkách reálného provozu školských zařízení. S těmito zařízeními je tedy nutné nejen komunikovat, například o jejich kapacitních možnostech, ale také systematicky vyhodnocovat jejich vhodnost pro přiřazování studentů (kapacity uvádějících učitelů apod.). Z tohoto pohledu se tedy jeví jako zásadní mít k dispozici katalog spolupracujících školských zařízení. U pedagogických praxí speciálně je třeba evidovat, ve kterých aprobačních (např. „čeština“, „dějepis“, „hudební výchova“ atd.) je možné praxi konat. Proto je nutné, aby byl schopen katalog udávat, pro jakou aprobaci je na škole kolik míst na praxi, a to se potom zohledňovat při přidělování studentů na praxe. Studenti, ale musí mít také možnost navrhnout další školy (firmy) pro praxi, a to včetně kontaktů na danou školu. Správce pedagogické praxe tak má možnost se s danou školou spojit a pokud praxi závazně dojedná, překopírovat údaje o škole do katalogu.

V rámci vlastní realizace pedagogických praxí studenti vytvářejí dokumenty, které nejen dokládají absolvování praxe (potvrzení a smlouvy), ale také zachycují průběh (přípravy na výuku, kazuistiky apod.) a výstupy (např. hodnocení uvádějícího učitele, sebereflexní hodnocení apod.). Tyto dokumenty se zpravidla odevzdávají v tištěné podobě a jejich archivace se tak stává složitou a zatěžující. Elektronický nástroj tento problém odstraňuje a umožňuje elektronickou archivaci a manipulaci s pořízenými dokumenty, a to i pro potřeby pozdějších kontrol. Proto je možné k praxi přiřadit vybrané typy souborů, které je možné v rámci praxe odevzdávat a u nich určit, který dotazník sebereflexe je k nim navázán. U vybraného typu souboru také možné určit, do kdy má být který soubor studentem odevzdán.

Častým problémem je také, na různých úrovních, zpřístupnit různé soubory (vzory dokumentů a smluv). Ve STAGu (viz <https://is-stag.zcu.cz/>) existuje možnost pro učitele předmětu k danému předmětu studentům vystavovat různé soubory. Tuto možnost bylo možné rozšířit o možnost evidovat soubory pro: konkrétní praxi, pro konkrétní školu (firmu) nebo obecně pro fakultu či katedru, kterou student studuje. Pokud je soubor byl uložen jako šablona hromadné korespondence, je možné ho při zobrazení studentovi rovnou doplnit daty studenta. Takto je možné předvyplnit různé dotazníky týkající se konkrétní školy či praxe.

Cílem vývojových snah tedy bylo vytvoření univerzálního softwarového nástroje, který by umožnil správu a evidenci výstupů pedagogických praxí, včetně systému elektronického portfolia praxí a výstupů z učení, který navazuje i na systém studijní agendy realizovaný na Univerzitě Palackého, kterého je nedílnou částí jak technickou, tak i provozní a metodickou. Součástí celého řešení je i realizace elektronického portfolia praxí a vybraných výstupů učení.

## 2 Popis struktury vytvořeného modulu „Praxe“

Modul se skládá ze tří relativně propojených formulářů (formulář s číselníkem škol pro realizaci pedagogických praxí – F1; formulář pro evidenci a evaluaci výstupů z pedagogických praxí – F2; formulář pro tvorbu elektronického portfolia výstupů z učení studenta – F3), které fungují a jsou plně integrovány v rámci STAGu. Cílem modulu je evidence výstupů z realizace pedagogických praxí, spojeného s evaluací a autoevalucí vytvořených příprav pro výuku, a vytváření elektronického portfolia výstupů z učení.

### F1 - Formulář s číselníkem škol pro realizaci pedagogických praxí

Jedná se o evidenci škol a školských zařízení, na kterých je možné realizovat náslechové a souvislé pedagogické praxe. Formulář se zpřístupní studentům v okamžiku, kdy se запиší na předmět praxe (jedná se o předmětovou akci, na kterou se studenti zapisují v rámci předzápisů, jako na rozvrhovou akci).

Studenti mají k dispozici seznam dostupných škol, ve kterém jsou uvedeny další podrobnosti o škole, a budou mít možnost se „předpřihlásit“ na danou školu (podobná funkcionalita jako u vypisování témat kvalifikačních prací) s tím, že výsledné „přidělení“ na danou školu provede příslušný administrativní pracovník, který za evidenci praxí zodpovídá. Student má také možnost zadat požadavek na zavedení nové školy do číselníku a v okamžiku, kdy se tento požadavek ověří, tak bude škola do číselníku doplněna administrátorem praxí fakulty a studenti se na ni budou moci „předpřihlašovat“.

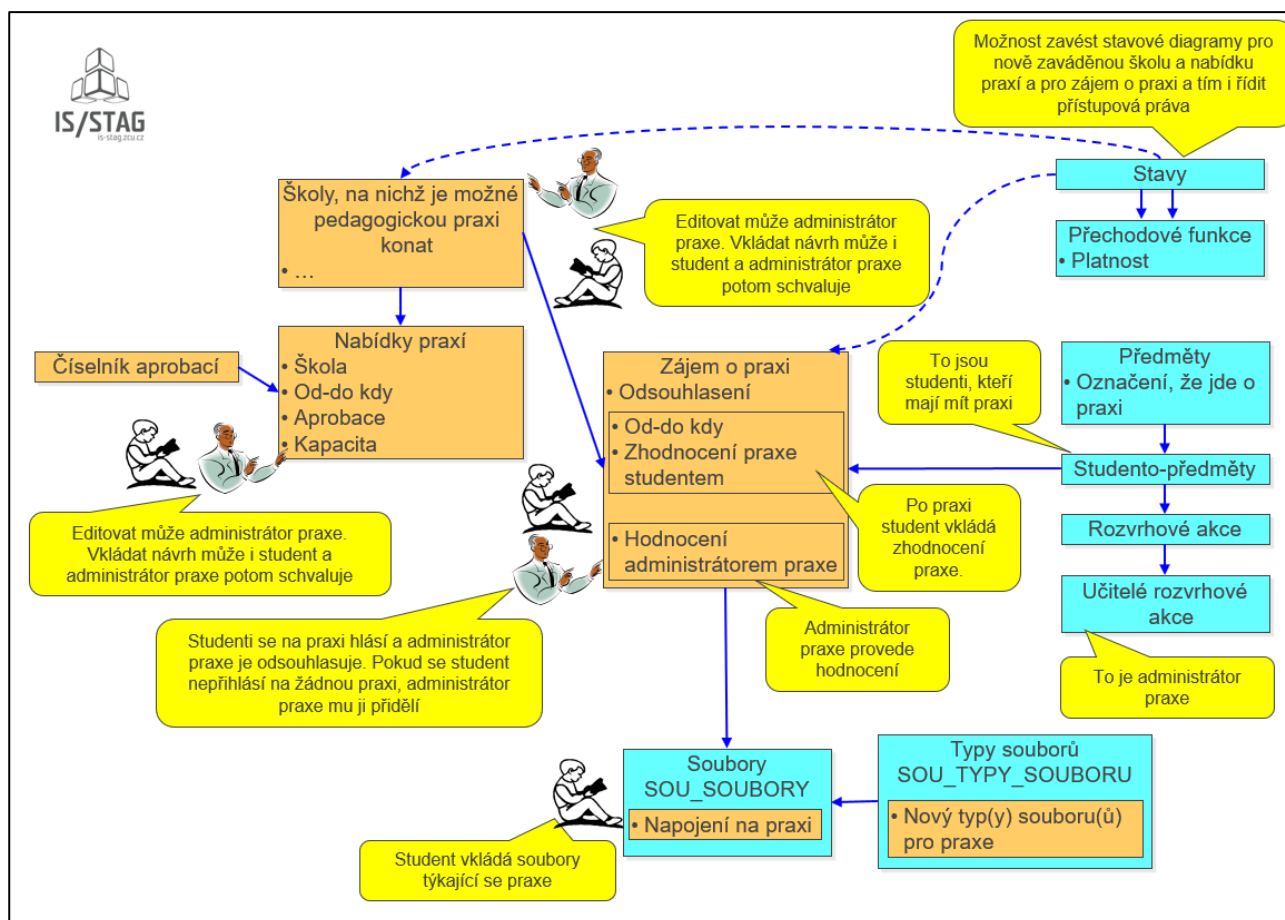
### F2 – Formulář pro evidenci a evaluaci výstupů z pedagogických praxí

Po „přidělení“ studenta na praxi, student tuto praxi na dané škole absolvuje. V rámci ní vytváří materiály (hodnocení školy, přípravy na výuku), nebo materiály dostává (hodnocení uvádějícího učitele apod.), které je nutné odevzdat administrátorovi praxe pracoviště (jedná se o učitele, který na dané katedře či ústavu garantuje praxe). Modul tedy řeší systém evidence a odevzdávání těchto materiálů v elektronické podobě. Většinou se jedná o nahrávání souborů (pdf nebo doc(x)) a proto je zde velká podobnost s již existujícím modulem Kvalifikačních prací STAGu.

### F3 – Formulář pro tvorbu elektronického portfolia výstupů z učení studenta

V rámci studia student odevzdává, či vytváří celou řadu materiálů, které jsou také jeho výstupy z učení (seminární práce, výstupy z praxí – viz předchozí formulář, přehled známek za dané ročníky apod.). Rada těchto věcí je tedy již uložena ve STAGu a bylo by dobré, pokud by student tyto výstupy

„viděl na jednom místě“, také pokud by si k nim mohl „něco“ přidat (kazuistiky, přípravy na výuku a testy apod.) a hlavně, aby si mohl vygenerovat „elektronické portfolio“. Toto je také hlavní účel a funkce tohoto formuláře.

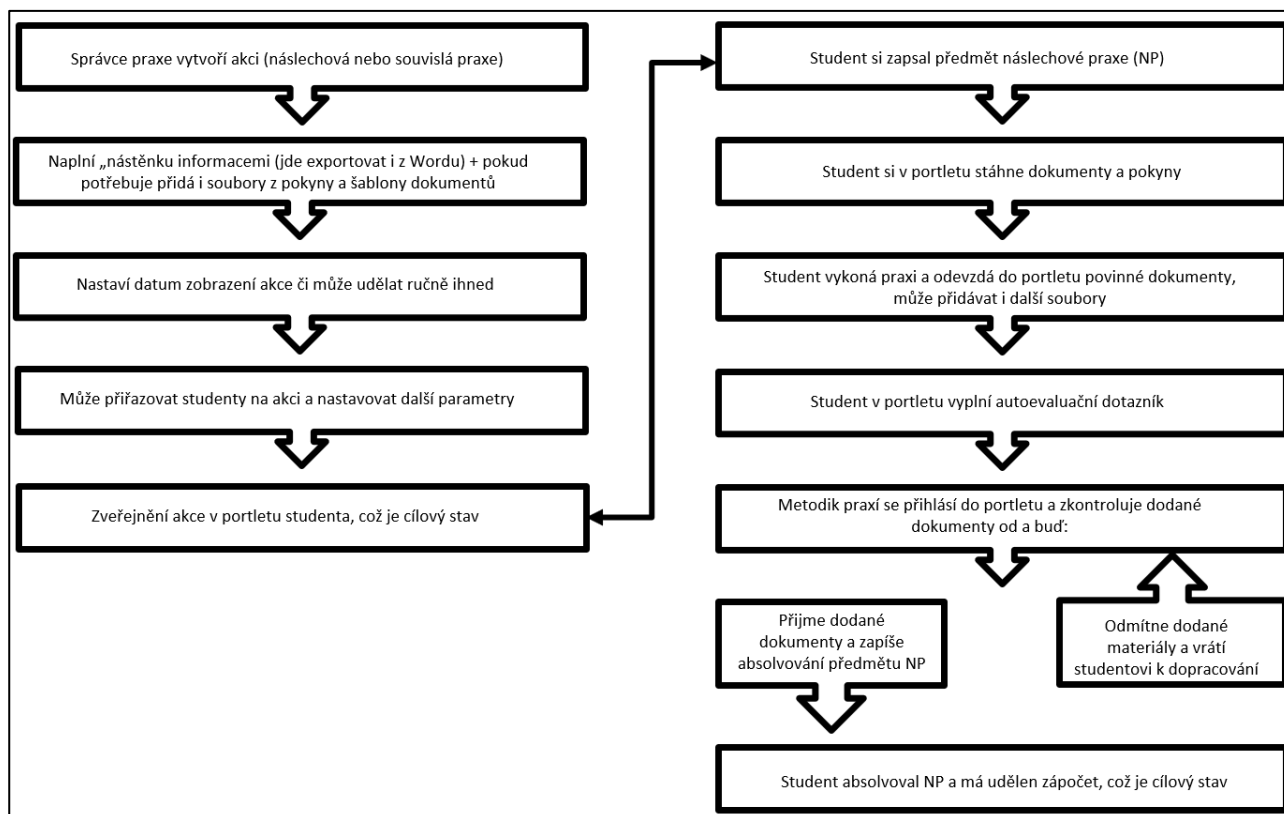


Obrázek 1 – Funkční model modulu „Praxe“

### 3 Popis tvorby a funkce modulu „Praxe“

Prezentovaný nástroj byl navržen a naprogramován pomocí programovacích jazyků Java a PHP (Pecinovský, 2018; Sklar, 2018), které jsou vhodné pro tvorbu webových nadstavb databázových aplikací, neboť systém studijní agendy STAG využívá webového rozhraní pro přístup ke svému obsahu. Jelikož systém STAG všechny části svého obsahu uchovává v interní databázi postavené na technologii Oracle (Loney, 2010), bylo nutné i náš databázový systém vybudovat na vhodné databázové struktuře, která by jednak zajišťovala kompatibilitu s databázovým systémem od firmy Oracle, a to z důvodu jeho velké rozšířenosti, ale umožnila i napojení na Open source, databázové systémy, které jsou využívány u některých jiných systémů studijních agend.

V rámci modulu je potom možné nastavovat různá schvalovací workflow a to jak s ohledem na typ praxe (souvislá, náslechová), tak s ohledem na způsob výběru místa konání (místo přiřazováno, místo vybíráno z nabídky).



Obrázek 2 – Model schvalovacího workflow modulu „Praxe“

Celé uživatelské rozhraní modulu „Praxe“ bylo koncipováno tak, aby práce s ním byla uživatelsky příjemná a použité ovládací prvky byly uživateli důvěrně známé a také přehledné. Bližší informace k použití uživatelského rozhraní je dostupné na adrese: [https://is-stag.zcu.cz/napoveda/stag-v-portalu/studium\\_praxe.html](https://is-stag.zcu.cz/napoveda/stag-v-portalu/studium_praxe.html) pro studenty, a na adrese: [https://is-stag.zcu.cz/napoveda/stag-v-portalu/vyuka\\_praxe.html](https://is-stag.zcu.cz/napoveda/stag-v-portalu/vyuka_praxe.html) pro učitele.

ECTS příjezdy

ECTS výjezdy

Vizualizace studia

Požadavky na rozvrh

Kontrola plagiátorství

Zapisovatel státnic

Grafické přehledy

Poplatky za studium

Administrace Moodle kurzů

Parametry IS/STAG

Studentské žádosti

Porovnání QRam hodnot

Správa praxí

Podklady pro výroční zprávu

Podmínky tisku studentů

Upomínky

Rozpočtové výstupy

Prostupnost studií

Stavové diagramy

Hromadný e-mail

Reporty

Informace o uživateli a jeho rolích v IS/STAG

doc. PhDr. Milan Klement, Ph.D.,

Role / uživatel

Administrátor: REK: KLEMENT\_ADMIN

Možnost PŘEPNUTÍ ROLE

Praxe (S091)

Praxe	Organizace	Metodici aprobační			
náslechová praxe 2018/2019 (KPG/KPEDP - doc. Podlahová)	Pedagogická následková	LS	2018		✕
Praxe - Dana	Pedagogická souvislá	LS			✕
Praxe - Dana - 1	Pedagogická následková	LS			✕
souvislá praxe 2018/2019 (KPG/KPX1Q - doc. Musilová)	Pedagogická souvislá	LS	2018		✕

+ Nový záznam

Základní údaje

Účastníci

Organizace

Předměty

Dokumenty

Typy souborů

Správci

Český název\*

Anglický název

Rok platnosti

Semestr

Typ praxe\*

Způsob přidělení místa\*

Datum zveřejnění místa

Mezní datum pro přihlášky

Možnost navrhovat místa studentem

Potřeba souhlasu metodiků

Úvodní text

Poznámka veřejná

Poznámka interní

Platná

souvislá praxe 2018/2019 (KPG/KPX1Q - doc. Musilová)

2018

Letní semestr

Pedagogická souvislá

Místo praxe je studentovi přiřazeno

1.4.2019

3.6.2019

☐

☐

B

I

U

U

X

X

Informace k 1SPP:

Instrukce a dokumenty potřebné pro realizaci 2 Souvislé pedagogické praxe jsou dostupné [zde](#)

student je na školu přiřazen - administrace přiřazení řídí Dr. Budíková

☒

Uložit

Obrázek 3 – Ukázka uživatelského rozhraní modulu „Praxe“

## Závěr

Vytvořený modul „Praxe“ byl pilotně ověřován v rámci souvislých pedagogických praxí v rámci zimního semestru akademického roku 2019/2020, kdy jej využilo více než 297 studentů bakalářských studijních programů. Dále byl pilotně ověřen i v rámci prvních souvislých praxí, kdy jej v rámci letního semestru akademického roku 2019/2020 využilo dalších 248 studentů navazujících studijních programů učitelství.

Prezentovaný nástroj určený pro správu a evidenci výstupů pedagogických praxí, postavený na platformě Java, PHP a Oracle se v praxi plně osvědčil. O jeho úspěšnosti svědčí i fakt, že byl implementován v rámci tří dalších vysokých škol, které provozují svou studijní agendu v rámci STAGu. Nástroj byl vyvinut a otestován v rámci řešení projektu OP VVV „Inovativní vzdělávání učitelů spojením teorie s praxí (ITEP)“, reg. č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/16\_038/0006522.

## Literatura

- Čelinák, Š. (2001). Význam pedagogické praxe v profesijnom raste učiteľ'ov. In *Zborník príspevkov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou*. Nitra: Pedagogická fakulta UKF v Nitre, s. 23 – 24.
- Janík, T., Slavík, J., Mužík, V., Trna, J., Janko, T., Lokajíčková, V., Zlatníček, P. (2013). *Kvalita (ve) vzdělávání: obsahově zaměřený přístup ke zkoumání a zlepšování výuky*. Brno: MU.
- Loney, K. (2010). *Oracle Database: kompletní průvodce*. Brno: Computer Press, 1368 s.
- Lukášová, H. (2015). *Učitel'ské sebepojetí a jeho zkoumání*. Zlín: FHS UTB.
- Pecinovský, R. (2018). *Java 9: kompletní příručka jazyka*. Praha: Grada Publishing, 557 s.
- Píšová, M., Najvar, P., Janík, T., Hanušová, S., Kostková, K., Janíková, V., Zerková, J. (2011). *Teorie a výzkum expertnosti v učitel'ské profesi*. Brno: MU.
- Podlahová, L. (2002). *Ze studenta učitelem: student – praktikant – začínající učitel*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 145 s.
- Rámcové požadavky na studijní programy, jejichž absolvováním se získává odborná kvalifikace k výkonu regulovaných povolání pedagogických pracovníků. (2017). MŠMT. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/dalsi-vzdelavani/ramcove-pozadavky-na-studijniprogramy-jejichz-absolvovanim>
- Sklar, D. (2018). *PHP 7: praktický průvodce nejrozšířenějším skriptovacím jazykem pro web*. Brno: Zoner Press, 368 s.
- Vítečková, M. (2018). *Začínající učitel: jeho potřeby a uvádění do praxe*. Brno: Paido, 183 s.

## Kontaktní adresa:

Milan Klement, doc. PhDr. Ph.D.,

Katedra technické a informační výchovy, Pedagogická fakulta UP, Žižkovo nám. 5, 771 40 Olomouc, ČR, tel.: 00420 585 635 8011, fax +420 585 231 400, e-mail: [milan.klement@upol.cz](mailto:milan.klement@upol.cz)

Tomáš Kotouč, Mgr.

Středisko informačních systémů, Západočeská Univerzita v Plzni, Univerzitní 2732/20, 301 00 Plzeň, ČR, e-mail: [kotouc@civ.zcu.cz](mailto:kotouc@civ.zcu.cz)

**Příspěvek vznikl za finančního přispění projektu OP VVV „Inovativní vzdělávání učitelů spojením teorie s praxí (ITEP)“, reg. č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/16\_038/0006522.**