

VÝSLEDKY PRVNÍHO ROKU ŘEŠENÍ PROJEKTU „IVOŠ“

KLEMENT Milan – LAVRINČÍK Jan, ČR

Resumé

Článek představuje výsledky a výstupy realizovaných aktivit v rámci prvního roku řešení projektu IVOŠ – zvýšení kvality ve vzdělávání zavedením interaktivní výuky do škol, který je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem české republiky.

Klíčová slova: interaktivní tabule, aktivity projektu, metodická příprava, vzdělávací modul, interaktivní výuková hodina.

RESULTS OF THE FIRST YEAR OF THE PROJECT "IVOŠ"

Abstract

The article presents the results and outputs of activities undertaken within the first year of the project Ivoš - improving the quality of education by introducing interactive teaching in schools, which is funded by the European Social Fund and the Czech state budget.

Key words: interactive whiteboards, project activities, systematic training, training modules, interactive lessons.

1 Úvod

První rok řešení projektu „IVOŠ“ byl specifický zejména tím, že se stanovoval základní organizační rámec celého projektu a to i s přesahem do dalších let řešení. Jednotlivé procesy, vedoucí ke zdárnému pokračování a ukončení projektu, bylo tedy potřeba koncipovat a explanovat s velkou pečlivostí a rozmyslem.

Celý proces řešení projektu v prvním roce trvání byl tedy ve znamení tří hlavních klíčových aktivit, které svou povahou a dosahem byly pro zdárné řešení projektu naprosto zásadní. Tyto klíčové aktivity ovlivňovaly, ovlivňují a budou ovlivňovat veškeré další aktivity realizované v projektu. Jedná se o tyto tři klíčové aktivity:

- Klíčová aktivita 01 - Administrativní zajištění realizace projektu
- Klíčová aktivita 02 - Technické zajištění realizace projektu
- Klíčová aktivita 03 - Vzdělávání pedagogických pracovníků partnerských základních škol

Pokud budeme podrobněji specifikovat jednotlivé procesy či činnosti, které byly v rámci realizace těchto tří klíčových aktivit konány, získáme přesnější obraz o rozsahu práce, která byla v uplynulém období vykonána. Tato specifika, včetně ukázek některých konkrétních činností, jsou uvedena v dalších kapitolách předložené stati.

2 Specifikace klíčové aktivity 01 - Administrativní zajištění realizace projektu

Tato aktivita je průřezová a je realizována v délce 31 měsíců, tj. v průběhu celé fyzické realizace projektu „IVOŠ“. Sestává z mnoha dílčích činností, které zabezpečují plynulý chod realizace projektu:

- vytvoření managementu realizace projektu (organizační zajištění - hlavní manažer, asistent, lektorský tým, metodický tým, autorský tým, supervize),
- nastavení procesů a systému hodnocení a monitoringu,
- zajištění publicity projektu na všech úrovních (příjemce dotace, partneři projektu),
- finanční a účetní management projektu včetně archivace dokumentů spojených s projektem,
- administrativa projektu,
- nastavení řízení projektu - koordinace klíčových aktivit,
- dohled nad dodržením harmonogramu,
- provedení výběrových řízení v souladu s metodickým pokynem OP VK a v souladu se zákonem 137/2006 Sb. (1),
- uzavření všech dodavatelsko-odběratelských smluv, dohod o provedení pracovní činnosti (personalistika, mzdová agenda),
- postupné zveřejňování dílčích a konečných výsledků projektu směrem k široké pedagogické i široké veřejnosti,
- zajištění dotačního managementu celé realizace projektu,
- monitoring dodržování závazných indikátorů,
- příprava a zpracování průběžných zpráv, žádostí o platbu, závěrečné zprávy,
- zajištění způsobu výkaznictví ve vztahu k partnerským základním školám,
- finanční auditu projektu.

Výstupy klíčové aktivity 01:

- nastavení specifických procesů realizace projektu,
- vytvoření interních směrnic v oblasti finančních toků, účetnictví a mzdové agendy v souladu s platnou legislativou (563/1991 Sb., 568/1992 Sb., a 262/2006 Sb.) (2),
- finanční audit projektu,
- výběrová řízení na dodavatele,
- uzavření všech pracovních smluv a dohod v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb. (3),
- předložené průběžné monitorovací zprávy o realizaci projektu, předložené žádosti o platby, předložení závěrečné zprávy a žádosti o platbu,
- zajištěná povinná publicita projektu dle podmínek OP VK.

3 Specifikace klíčové aktivity 02 - Technické zajištění realizace projektu

Tato aktivita byla realizovaná ve dvou fázích, přičemž měla přímou návaznost na realizaci otevřeného podlimitního výběrového řízení na dodávku hardware a software pro realizaci interaktivních způsobů výuky na fakultě samé, ale především na jednotlivých partnerských školách projektu. Popíšme si tedy jednotlivé fáze této klíčové aktivity:

- 1) Vybavení metodického a vzdělávacího pracoviště v prostorách katedry technické a informační výchovy PdF UP v Olomouci, která je plně využívána pro realizaci projektu:
 - autorský a lektorský tým - tvorba základních výukových modulů,

- vzdělávání pedagogických pracovníků zapojených do projektu,
 - pracovní setkání pedagogů s lektorským a metodickým týmem v průběhu další tvorby vlastních výukových modulů pro jednotlivé školy a předměty,
 - tvorba metodických a vzdělávacích interaktivních výukových materiálů.
- 2) Vybavení základních škol novými didaktickými interaktivními pomůckami.
- set Interaktivní tabule (IT, dataprojektor, řídicí PC, výukový program),
 - další didaktické pomůcky (hlasovací zařízení, audio-systém).

Vybavení ZŠ bylo realizováno v ihned po provedeném výběrovém řízení 03/2009 v souladu s metodickým pokynem OP VK a v souladu se zákonem 137/2006 Sb. (4).

Další samostatnou částí této aktivity bylo vytvoření specifických webových stránek projektu neboli webového portálu, který pracuje z uživatelského pohledu na bázi redakčního systému. Mezi hlavní části webových stránek patří:

- e-learning,
- komunikační platforma,
- evalvace (hodnocení),
- povinná publicita,
- elektronická knihovna výukových materiálů = datové úložiště.

Výstupy klíčové aktivity 02:

- vybavení 17-ti základních škol potřebnými interaktivními didaktickými pomůckami nezbytnými pro realizaci projektu,
- vybavení 1 metodického vzdělávacího pracoviště na půdě PdF UP (katedra technické a informační výchovy),
- specifický webový internetový portál včetně elektronické knihovny výukových materiálů.

4 Specifikace klíčové aktivity 03 - Vzdělávání pedagogických pracovníků partnerských základních škol

Dá se bezesbýtku říci, že tato klíčová aktivita je pro řešení celého projektu a jeho uplatnitelnost a přínosnost školské praxi nejdůležitější. Tato aktivita probíhala v rozmezí 4 měsíců roku 2009 a dotkla se především 37 metodiků partnerských škol, kteří absolvovali ucelený vzdělávací kurz, zaměřený na problematiku použití a využití interaktivních způsobů výuky a souvisejících zařízení v edukačním procesu. Celý systém vzdělávání metodiků partnerských škol byl rozdělen do dvou základních modulů, kterým předcházela organizační příprava, a ukončen byl certifikací všech absolventů tohoto vzdělávání. Jednotlivé činnosti spojené z realizací této klíčové aktivity tedy můžeme vymezit do těchto bodů:

- zahájení spolupráce partnerských základních škol sestavením pracovních skupin podle jednotlivých předmětů,
- I. modul - vzdělávání pedagogických pracovníků odbornými lektory a garanty v oblasti tvorby interaktivních výukových materiálů v rozsahu **20 hodin** prezenční výuky + **20 hodin** e-learningu,
- II. modul - vzdělávání pedagogických pracovníků v oblasti využívání didaktických pomůcek (set interaktivní tabule, dataprojektor, hodnotící systém apod.),
- certifikace pedagogů.

Výstupy klíčové aktivity 03:

- základní výukové vzdělávací interaktivní moduly na jednotlivé předměty: anglický jazyk, český jazyk, matematika, fyzika, biologie a zeměpis,
- II. vzdělávací moduly pro učitele partnerských ZŠ,
- 37 proškolených pedagogů jednotlivých partnerských ZŠ včetně získání certifikace.

5 Specifikace jednotlivých vzdělávacích modulů

Jak již bylo uvedeno, celý systém vzdělávání sestával ze dvou základních modulů P (prezenční) a E (e-learningový). Po absolvování prezenčních vzdělávacích modulů a po ukončení e-learningových kurzů byl celý školicí proces zakončen certifikací. Certifikace proběhla 27. 8. 2009 od 13:00 na učebně P4.

Prezenční vzdělávací moduly (Modul P1, Modul P2, Modul P3 a Modul P4) byly realizovány přímou výukou účastníků, přičemž na konci prezenčního vzdělávacího modulu P3 byl zadán praktický úkol, který byl hodnocen na posledním prezenčním vzdělávacím modulu P4. Školení probíhaly v učebnách PdF UP Olomouc pod vedením zkušených lektorů, kteří jsou akreditováni MŠMT pro výkon těchto činností.

E-learningované kurzy (Modul E1 a Modul E2) byly realizovány zčásti prezenční formou (tutoriály) a z části samostudiem s využitím multimediálních studijních opor, které jsou dostupné prostřednictvím sítě Internet (adresa: <http://unifor.upol.cz/pedagogicka/unifor/logon.php>).

Tutoriály (jedná se o prezenční setkání účastníků e-learningového kurzu) byly věnovány organizačním a technickým otázkám spojeným s realizací samostudia (metodikům byly předány přihlašovací údaje, vysvětlen obsah kurzu, vysvětlen způsob studia a způsob ukončení kurzu). Samostudium probíhalo prostřednictvím LMS systému Unifor (5), který je přístupný z kteréhokoliv počítače, který je připojen v síti Internet, a to v libovolném čase. Během samostudia metodici plnili úkoly, které byly kontrolovány školitelem (6), a na základě nich získávali metodici body (7). Po dosažení požadovaného počtu bodů byl pro účastníka kurz ukončen. Zhodnocení kurzu proběhlo na závěrečném tutoriálu.

V následujících tabulkách je specifikován přesný obsah a rozsah jednotlivých vzdělávacích modulů, který čtenáři umožní vytvořit si představu a rozsahu a šíři získaných poznatků a dovedností na straně metodiků partnerských škol.

MODUL I. - obsah prezenčních modulů:		
	Obsah modulu	Rozsah modulu
Modul P1	Seznámení s ovládáním tabule ACTIVboard a jejího příslušenství · Ovládání multimediálního PC · Ovládání Diaprojektoru · Ovládání ozvučovacího systému · Základní obsluha interaktivní tabule · Ovládání elektronického pera · Doplnění pomocí funkce gumy · Kreslicí nástroje (vynášecí čára, šipka, ...) · Anotační nástroje (pero, zvýrazňovač, guma) · Ovládání nástrojové lišty · Režim přípravy předváděcího sešitu · Seznámení s knihovnou · Představení základních funkcí a jejich možného užití	4 x 45 min.
Modul P2	Základní funkce a možnosti ACTIVstudia · Vytvoření prázdného sešitu · Konstrukční nástroje (pravítko, úhloměr, kružítko, bod otáčení) · Mřížky a jejich uplatnění · Textové pole a jeho úprava · Knihovna a práce s ní a vkládání objektů z knihovny · Práce s barvami (pozadí, text) · Přidávání zdrojů do knihovny (fotoaparát, kopírování) · Odkazy na další stránky · Definování vlastností objektů (průhlednost, průsvitnost, zamykání) · práce s vrstvami (slepá mapa, magický tunel)	6 x 45 min.
Modul P3	Didaktické využití ACTIVstudia při tvorbě výukových hodin · Didaktické zásady a jejich uplatnění ve výuce · Uplatnění didaktických zásad při konstrukci výukové hodiny · Didaktická zásada názornosti – použití barev · Didaktická zásada přiměřenosti – práce s textem a jeho náročností · Didaktická zásada emočnosti – interaktivní a multimediální prvky · Didaktická zásada zpětné vazby – interaktivní testy a hlasovací systém · Organizační formy výuky a jejich uplatnění ve výuce · Uplatnění organizačních forem při konstrukci výukové hodiny · Organizační forma frontální – typizovaná výuková hodina · Organizační forma individualizovaná – projektová výuková hodina · Organizační forma individuální – podpůrná výuková hodina	6 x 45 min.
Modul P4	Tvorba interaktivních výukových hodin s uplatněním multimediálních funkcí a rozšíření ACTIVstudia při uplatnění didaktických zásad a evaluace · Multimediální funkce a jejich význam pro uplatnění didaktické zásady emočnosti · Odkazy do internetu a propojené soubory · Vkládání animací a videa do stránek · Nahrávání animace, videa a zvuku · Rozšířené funkce a jejich význam pro uplatnění didaktické zásady názornosti · Definování vlastností objektů (průhlednost, průsvitnost, zamykání, seskupování) · Práce s vrstvami (slepá mapa, magický tunel) · Evaluační funkce a jejich uplatnění při projektování a tvorbě výukové hodiny · Teorie testů a jejich typy · Zařazení hlasovacího systému · Vyhodnocení výsledků hlasování · Uplatnění zpětné vazby – spolupráce s ostatními aplikacemi	4 x 45 min.

Tabulka 1: Obsah prezenčního vzdělávacího modulu.

MODUL I. - obsah e-learningových kurzů:		
	Obsah kurzu	Rozsah modulu
Modul E1	Zpracování textů, tabulek a prezentací · Práce s aplikací MS Word · Práce s aplikací MS Excel · Základy práce s aplikací MS PowerPoint	10 hod. samostudia
Modul E2	Multimediální a prezentační tvorba · Úvod do tvorby prezentací v aplikaci MS PowerPoint · Pokročilé techniky tvorby prezentací v aplikaci MS PowerPoint · Zpracování digitálního videa	10 hod. samostudia

Tabulka 2: Obsah e-learningového vzdělávacího modulu.

4 Závěry

Na základě výše uvedených skutečností je tedy možné konstatovat, že všechny aktivity plánované na první rok řešení projektu „IVOŠ“ byly beze zbytku naplněny a že bylo možné pokračovat v dalších aktivitách naplánovaných do dalších etap.

Hlavní výsledky řešení projektu v roce 2009 je tedy možné shrnout do těchto bodů:

- byly nastaveny specifické procesy realizace projektu,
- došlo k vytvoření interních směrnic v oblasti finančních toků, účetnictví a mzdové agendy v souladu s platnou legislativou (563/1991 Sb., 568/1992 Sb., a 262/2006 Sb.),
- byla realizována výběrová řízení na dodavatele,
- došlo k uzavření všech pracovních smluv a dohod v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb.,
- byly předkládány průběžné monitorovací zprávy o realizaci projektu,
- byla zajištěna povinná publicita projektu dle podmínek OP VK,
- bylo provedeno vybavení 17-ti základních škol potřebnými interaktivními didaktickými pomůckami nezbytnými pro realizaci projektu,
- bylo provedeno vybavení 1 metodického vzdělávacího pracoviště na půdě PdF UP (katedra technické a informační výchovy),
- vznikl a je provozován specifický webový internetový portál včetně elektronické knihovny výukových materiálů.
- byly vytvořeny základní výukové vzdělávací interaktivní moduly na jednotlivé předměty: anglický jazyk, český jazyk, matematika, fyzika, biologie a zeměpis,
- byly realizovány dva vzdělávací moduly pro učitele partnerských ZŠ
- všech 37 proškolených pedagogů jednotlivých partnerských ZŠ bylo certifikováno.

5 Literatura

1. *Příručka pro žadatele OP VK verze 6* [on-line]. 21. 10. 2009. [cit. 1. 5. 2010]. Dostupné na www: <http://www.msmt.cz/strukturalni-fondy/prirucka-pro-zadatele-op-vk-verze-6-platna-od-21-10-2009>.
2. *Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví* [on-line]. 1. 1. 2009. [cit. 1. 5. 2010]. Dostupné na www: <http://business.center.cz/BUSINESS/PRAVO/ZAKONY/ucto/>.
3. *Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce*. 21. 4. 2006. [cit. 3. 5. 2010]. Dostupné na www: <http://www.mpsv.cz/files/clanky/2919/262-2006.pdf>.
4. *Zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách* [on-line]. 6. 3. 2007. [cit. 4. 5. 2010]. Dostupné na www: <http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?zdroj=sb06137&cd=76&typ=r>.

5. *LMS Unifor Live! – základní informace*. [online], [cit. 1. 5. 2010]. Dostupné na www: <http://www.lmsunifor.com/index.php/lms-unifor-live/zakladni-informace>.
6. KLEMENT, M., ŠTENCL, J. *Směrnice děkanky 2S/2008 - Realizace distančních forem výuky na PdF UP*. 28. 2. 2008. [cit. 1. 5. 2010]. Dostupné na www: http://www.upol.cz/fileadmin/user_upload/PdF/prov-normy-dekana/2S2008.doc.
7. KLEMENT, M., ŠTENCL, J. *Směrnice děkanky 1S/2008 - Použití distančních forem výuky v rámci PdF UP* [on-line]. 28. 2. 2008. [cit. 1. 5. 2010]. Dostupné na www: http://www.upol.cz/fileadmin/user_upload/PdF/prov-normy-dekana/1S2008.doc.

Lektoroval: PhDr. PaedDr. Jiří Dostál, Ph.D.

Kontaktní adresa:

Milan Klement, PhDr. Ph.D.,
Katedra technické a informační výchovy,
Pedagogická fakulta UP, Žižkovo nám. 5,
771 40 Olomouc, ČR,
tel. 00420 585 635 811,
e-mail milan.klement@upol.cz

Jan Lavrinčík, Mgr., DiS.
Katedra technické a informační výchovy,
Pedagogická fakulta UP, Žižkovo nám. 5,
771 40 Olomouc, ČR,
tel. 00420 585 635 823,
e-mail nobilis.felis@seznam.cz



Příspěvek vznikl v rámci ESF projektu „IVOŠ - zvyšování kvality ve vzdělávání zavedením interaktivní výuky do škol“, s registračním číslem CZ.1.07/1.1.04/01.0154, který je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.