EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Praktická úloha v jazyce PHP

Kód úlohy

18-u-4/AC17

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

18 - Informatické obory

Vazba na vzdělávací modul(y)

Tvorba dynamických www stránek s využitím PHP

Škola

VOŠ, SŠ, Centrum odborné přípravy, Budějovická, Sezimovo Ústí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k řešení problémů, Matematické kompetence, Digitální kompetence

Datum vytvoření

11. 06. 2019 08:50

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

8

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

Řešení úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Komplexní úloha je zaměřena na ověření znalostí jazyka PHP a schopnosti žáků aplikovat je při řešení praktické úlohy. Žáci řeší zadané úkoly v požadované kvalitě.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Žák:

- vytváří funkční webové stránky s využitím jazyka PHP;
- vytváří webové formuláře v jazyce PHP;
- pracuje s pomocí jazyka PHP se soubory (čtení, zápis);

- pracuje s pomocí jazyka PHP s databází (čtení, zápis a úprava záznamů);
- vytváří funkční algoritmy;
- publikuje svůj kód na internetu.

Specifikace hlavních učebních činností žáků/aktivit projektu vč. doporučeného časového rozvrhu

V komplexní úloze žáci tvoří webovou stránku v jazyce PHP, která musí obsahovat několik povinných náležitostí a měla by fungovat jasně definovaným způsobem.

Při řešení úlohy musí žáci spojit do jednoho celku několik dílčích témat, která byla probírána v průběhu předchozí výuky.

Žáci se zdokonalují v hledání a samostudiu relevantních informací na internetu.

- Analýza zadání (dotazy) – 1 hod.
- Práce na úkolu – 4 hod.
- Prezentace a hodnocení výsledků – 3 hod.

Metodická doporučení

Výuka PHP i práce na komplexní úloze může probíhat dvojím způsobem:

1. Žáci pracují přímo na internetovém webovém serveru, kde si zaregistrují libovolný hosting zdarma s PHP a databází, např. endora.cz, a pomocí FTP funkcí editačního programu, ve kterém pracují (např. PSPad), tam ukládají a ladí svůj kód.
2. Žáci si nainstalují lokální webový server na svém počítači (např. XAMP) a po vytvoření a odladění kódu jej přesunou na libovolný webový server.

Vyučující si musí zajistit možnost přístupu ke zdrojovému kódu stránek jednotlivých žáků pro účely kontroly a hodnocení práce. Součástí odevzdaného řešení jsou tedy kromě URL adresy hotového projektu také přihlašovací údaje k danému hostingu.

Způsob realizace

- Výuka v odborné učebně (každý žák má k dispozici počítač), ale na projektu mohou pracovat dle potřeby i mimo vyučování na své vlastní technice;
- individuální práce žáků;
- možnost při řešení úkolu využívat veškeré dostupné informační zdroje (internet, literatura).

Pomůcky

- počítač s připojením na internet
- vhodné programové vybavení dle vlastních preferencí, např.
  - PSPad (editor)
  - XAMP (lokální webový server s databázovým systémem)
  - Endora.cz (free hosting)
  - FileZilla (FTP klient)

VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Žáci:

- nahlásí URL adresu svého projektu včetně přihlašovacích údajů (pro průběžnou i závěrečnou kontrolu práce);
- hlavní stránka (index.php) bude pomocí PHP složena ze tří souborů, reprezentujících hlavičku, menu a patičku (použití funkce include);
- na stránce bude formulář pro zadání vstupního hesla, který umožní vstup k takto zabezpečené stránce;
- stránka bude obsahovat jednoduché funkční počítadlo návštěv, řešené pomocí funkcí pro práci se soubory;
- stránka bude obsahovat jednoduchý registrační formulář (např. přihlášky do soutěže); zde je požadováno řešení pomocí práce s databází;
- hotová práce bude krátce odprezentována před třídou pomocí učitelského počítače a datového projektoru;
  - žáci budou mít příležitost k předvedení své práce, vysvětlení svého postupu nebo případných nedostatků;
  - součástí bude sebehodnocení, případně i vyjádření spolužáků.

Kritéria hodnocení

Stupeň hodnocení výborný:

- vytvořená webová stránka obsahuje řešení všech dílčích úkolů uvedených v zadání a je plně funkční;
- žák přesně a s jistotou vysvětlí princip fungování svého kódu a obhájí použitý postup.

Stupeň hodnocení chvalitebný:

- vytvořená webová stránka obsahuje řešení všech dílčích úkolů uvedených v zadání, ale vykazuje méně závažné chyby;
- žák s menší jistotou a přesností vysvětlí princip fungování svého kódu a obhájí použitý postup; s mírnou pomocí učitele je schopen odhalit a opravit chyby.

Stupeň hodnocení dobrý:

- vytvořená webová stránka obsahuje řešení pouze 2/3 dílčích úkolů uvedených v zadání, tyto jsou však plně funkční;
- žák vysvětluje princip fungování svého kódu nepřesně a s nejistotou; chyby nachází až s větší pomocí učitele.

Stupeň hodnocení dostatečný:

- vytvořená webová stránka obsahuje řešení pouze 1/2 funkčních dílčích úkolů uvedených v zadání;
- žák vysvětluje princip fungování svého kódu nejistě a nepřesně, špatně se v něm orientuje; chyby nachází až s větší pomocí učitele.

Stupeň hodnocení nedostatečný:

- vytvořená webová stránka obsahuje méně než 1/2 fungujících dílčích úkolů uvedených v zadání;
- žák nedokáže přesně vysvětlit fungování svého kódu, špatně s v něm orientuje, má problém nalézt chyby i s pomocí učitele;
- na doplňující dotazy odpovídá nesprávně.

Žák musí splnit obě kritéria na stejné úrovni. V případě rozdílného hodnocení se počítá horší stupeň hodnocení.

Doporučená literatura

1. Procházka, David: PHP6, Praha : Grada, 2012, ISBN: 978-80-247-3899-4
2. VRÁNA, Jakub. 1001 tipů a triků pro PHP. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2940-1.
3. SKLAR, David. PHP 7: praktický průvodce nejrozšířenějším skriptovacím jazykem pro web. Přeložil Jan POKORNÝ. Brno: Zoner Press, 2018. Encyklopedie Zoner Press. ISBN 9788074133633.

Poznámky

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přílohy

- Zadani_Prakticka-uloha-v-jazyce-PHP.docx

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Luboš Řičica. Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.