



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Globální grant: CZ.1.07/1.3.05 - Další vzdělávání pracovníků škol a školských zařízení
Modulový systém dalšího vzdělávání pracovníků škol a školských zařízení v Moravskoslezském kraji

Název kurzu	Praktická cvičení v programování
Kód kurzu	M2.4.12
Zahájení	2011
Organizační jednotka	Centrum celoživotního vzdělávání na Přírodovědecké fakultě
Cílová skupina	Pracovníci škol a školských zařízení v MSK
Cena	Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem ČR. Kurz je pro pedagogické pracovníky škol a školských zařízení MSK bezplatný.
Forma	Prezenční výuka kombinovaná s distanční (výukové materiály v prostředí Moodle).
Organizace kurzu	Prezenční výuka probíhá v budově Ostravské univerzity (ul. 30. dubna 22 nebo v učebně, která bude účastníkům před zahájením kurzu upřesněna). Kurz je v rozsahu 40 hodin, prezenční část – minimálně 20 hodin výuky. Kurz bude otevřen při minimálním počtu 15 účastníků. Materiály, připravené jednotlivými vyučujícími (pro prezenční formu kombinovanou s distanční), jsou poskytovány účastníkům následujícími způsoby: <ul style="list-style-type: none">• Na prezenčních hodinách výuky probíhá výuka standardním způsobem s využitím textových materiálů, které jsou připraveny vyučujícími.• Materiály v elektronické podobě jsou navíc pro účastníky kurzů umístěny v LMS Moodle. Všem účastníkům je do daného kurzu zaveden přístup – jméno a heslo, takže mohou využívat ke studiu další materiály, které jsou

	<p>v systému umístěny, včetně toho, že je využita komunikace mezi účastníky navzájem (diskusní fórum) a mezi učitelem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktura kurzů je v LMS Moodle je navržena pro všechny kurzy tak, aby účastníci, kteří absolvují jeden kurz již v dalších kurzech přesně věděli jak se mohou v kurzu orientovat apod. • Učitel/lektor umísťuje do systému rovněž úkoly, které účastníci v rámci kurzu samostatně řeší. Lektor může průběžně zpracované úkoly vyhodnocovat a na další prezenční výuce se řeší připomínky, chyby, návrhy. • Účastníkům kurzů je rovněž nabídnut seznam doporučené a rozšiřující literatury, kterou mohou ke studiu daného kurzu využít.
Číslo akreditace DVPP	10 021/2010-25-176
Garantující odborná katedra	Centrum CŽV
Garant kurzu	Ing. Eliška Treterová
Anotace	<p>Obsah kurzu tvoří programy řešené v programovém prostředí Java a v programovém prostředí Borland Pascal.</p> <p>Text je rozdělen do kapitol, které jsou tématicky zaměřené na určitou problematiku, z úvodu kapitoly je stručný teoretický úvod, pak následuje zadání úkolů, u každého úkolu je rozbor, návrh algoritmu řešení, popis proměnných a zdrojový text v obou programovacích jazycích. Pak následuje vysvětlení zvoleného postupu, upozornění na některé konkrétní příkazy, jsou zde také vysvětlována nebezpečná místa algoritmu. Pokud to je nutné, jsou vloženy různé varianty řešení.</p> <p>V úvodních kapitolách jsou úkoly, které využívají pouze jednoduchou proměnnou - čísla, znaky a logickou hodnotu.</p> <p>V následujících kapitolách jsou úkoly, které již vyžadují uložení dat formou datového pole. Ve všech úkolech jsou podle potřeby sestavovány vlastní metody.</p> <p>Všechny vložené zdrojové texty jsou v Javě i Borland Pascalu, účastník může využívat ten zdrojový kód, který zná. Pokud zná oba programovací jazyky, může provádět porovnání řešení.</p>
Způsob ukončení studia	
Výstupní doklad	Osvědčení o absolvování kurzu
Předpoklady pro přijetí	Včas a řádně podaná přihláška a včasná komunikace mailem – odpověď na zařazení do kurzu. Potvrzení účasti v kurzu.

Přihlášky	http://projekty.osu.cz/projekt-dvpp/esf/prihlaska.doc		
Uzávěrka přihlášek			
Kontakt/další informace	Gabriela.burianova@osu.cz		
Vyučující	Ing. Eliška Treterová		
Plán studia / rámcový harmonogram	<p>Téma</p> <p>Programové prostředí Java a Borland Pascal - terminologie, zdrojový text a struktura programu, překlad a spuštění programu.</p> <p>Programy pro práci s jednoduchou proměnnou - číslo celé, číslo desetinné, znak, logická hodnota.</p> <p>Programové konstrukce (posloupnost, větvení a cykly) - programy s ukázkou efektivního použití jednotlivých typů příkazů pro větvení a jednotlivých typů příkazů pro cyklickou činnost.</p> <p>Rozdělení zdrojového textu (podprogramy, metody, funkce) - programy s ukázkou tvorby vlastních podprogramů.</p> <p>Datový typ pole - stručná charakteristika datového pole, programy s ukázkou algoritmů zpracování takto uložených dat.</p> <p>Objektové datové typy - základní princip tvorby objektového datového typu, terminologie.</p> <p>Celkem</p>	<p>Počet hodin prezenční</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>20</p>	<p>Počet hodin distanční</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>20</p>