

PLÁN MODULU A OBSAH

Modul 7

C, C++ AND C#



Číslo projektu: 2023-2-IT03-KA220-YOU-000179130

Verzia 1.0

PLÁN MODULU

Plán modulu	
Názov modulu	ÚVOD DO PROGRAMOVANIA V JAZYKU C
Trvanie	1,5 hodiny (90 minút)
Ciele vzdelávania	Na konci tohto modulu budú účastníci schopní: - Porozumejte, čo je C a prečo je dôležité. - Napíšte jednoduchý program v jazyku C (vstup, spracovanie, výstup). - Rozpoznať premenné a datové typy. - Vysvetlite, ako fungujú podrobné pokyny v jazyku C.
Plán lekcie	C Vzdelávací modul pre nepočujúcich mladých ľudí Trvanie: ~90 minút (úvod + 2 praktické bloky + zhrnutie) 0. Privítanie a nastavenie (úvod) — 10 minút  Cieľ: Predstaviť jazyk C a jeho použitie v systémoch.  Hlavný bod, ktorý treba pokryť: C je základom mnohých moderných jazykov.  Aktivita: Ukážte obrázky bankomatov, áut, telefónov – všetky často používajú C.

Plán modulu	
	📌 Metodika výučby: Vizuálne prezentácie, vysvetľovanie posunkovým jazykom. 1. Získavanie údajov — 15 minút 📌 Cieľ: Naučiť sa vstupné/výstupné funkcie. 📌 Hlavný bod, ktorý treba pokryť: <code>printf</code> (výstup) a <code>scanf</code> (vstup). 📌 Ukážkový príklad: Opýtajte sa na vek, vytlačte výsledok. 📌 Aktivita: Napíšte program „Ahoj [meno]“. 📌 Metodika výučby: Programovanie spolu s diagramami. 2. Bezpečné zmeny údajov — 20 minút 📌 Cieľ: Práca s premennými. 📌 Hlavné body, ktoré treba pokryť: Celé čísla, desatinné čísla, znaky. 📌 Ukážkový príklad: Sčítajte dve čísla. 📌 Aktivita: Študenti upravujú čísla a prepočítavajú. 📌 Metodika výučby: Praktické cvičenia pod vedením lektora, vzájomná podpora študentov.
Potrebné materiály	Notebook, projektor, letáky s jednoduchými príkladmi kódov.

OBSAH MODULU

Obsah	Popis	Obsah
Obsah lekcie	Kľúčové digitálne pojmy:	Kľúčové digitálne pojmy: ■ Premenná ■ Vstup / Výstup ■ Typ údajov ■ Chyba
Súhrn videa	Odkazy na YouTube	• C Programming Basics – Subtitled - https://www.youtube.com/watch?v=KJgsSFOSQv0
Aktivita		Analógia zo skutočného života: Napíšte algoritmus pre „Príprava čaju“ v jazyku C (vstup = voda, čajový vrecúšok; proces = varenie; výstup = čaj).
Hodnotenie	Kvíz	1. Čo robí printf? A. Číta vstup B. Zobrazuje výstup ✓ C. Uloží údaje D. Zastaví program 2. Na čo sa používa %d? A. Text (reťazec) B. Desatinné čísla (celé čísla) ✓

Obsah	Popis	Obsah
		C. Znaky (písmená) D. Farby 3. Ktorá časť je „vstup“? A. <code>main()</code> B. <code>printf</code> C. <code>scanf</code> ✓ D. <code>return 0;</code> 4. Čo sa stane, ak má kód chybu? A. Funguje rýchlejšie B. Dáva nesprávny výsledok ✓ C. Stáva sa bezpečnejším D. Zmizne 5. Správny poradie v algoritme? A. Výstup → Proces → Vstup B. Proces → Vstup → Výstup C. Vstup → Proces → Výstup ✓ D. Vstup → Výstup → Proces

PLÁN MODULU

Plán modulu	
Názov modulu	ÚVOD DO PROGRAMOVANIA V JAZYKU C++
Trvanie	1,5 hodiny (90 minút)
Ciele vzdelávania	Na konci tohto modulu budú účastníci schopní: 1. Pochopíte C++ ako evolúciu jazyka C. 2. Na vstup/výstup použijete <code>cin</code> a <code>cout</code>. 3. Rozpoznávanie tried a objektov. 4. Napíšete malý program v jazyku C++.
Plán lekcie	C++ Vzdelávací modul pre nepočujúcich mladých ľudí Trvanie: ~90 minút (úvod + 2 praktické bloky + zhrnutie)) 0. Privítanie a nastavenie (úvod) — 10 minút 📌 Cieľ: Vysvetliť C++ v hrách/aplikáciách. 📌 Hlavný bod: Pridáva objektovo orientované programovanie. 📌 Aktivita: Ukážte snímky obrazovky z videohry. 📌 Metodika: Vizuálna + príbeh.

Plán modulu	
	1. Získavanie údajov — 15 minút  Cieľ: Použite cin/cout.  Ukážkový príklad: Opýtajte sa na meno, vytlačte pozdrav.  Aktivita: Porovnajte dve čísla.  Metodika: Diagram vstupov a výstupov. 2. Bezpečné zmeny údajov — 20 minút  Cieľ: Naučiť sa o objektoch.  Ukážkový príklad: Trieda „Car“ s modelom a funkciou riadenia.  Aktivita: Vytvorte triedu „Student“.  Metodika: Analógia rolovej hry (študentská karta).
Potrebné materiály	Notebook, projektor, symboly diagramu.

OBSAH MODULU

Obsah	Popis	Obsah
Obsah lekcie	Kľúčové digitálne pojmy:	Kľúčové digitálne pojmy: - Variable (premenné) - Class (trieda) - Object (objekt) - Input/Output (vstup/výstup)
Súhrn videa	Odkazy na YouTube	- C++ Basics (titulky) - https://www.youtube.com/watch?v=vLnPwxZdW4Y - C, C++ a C# - https://youtu.be/tlPR1C8LJmk?si=SthIhNBLGaB33gbP
Aktivita		Scenár: „Navrhnete algoritmus pre systém dochádzky do školy v jazyku C++.“
Hodnotenie	Quiz	1. cin znamená? A. Output / výstup B. Input /vstup ✓ C. Variable /premenné D. Function /funkcia



Obsah	Popis	Obsah
		2. cout znamená? A. Input / vstup B. Loop / slučka C. Output / výstup ✓ D. Class / trieda 3. Čo je class / trieda? A. Typ premennej B. Šablóna/návrh pre objekty ✓ C. Funkcia D. Chyba 4. Kde sa C++ často používa? A. Varenie receptov B. Hry ✓ C. Úprava textu D. Hudba 5. Správny poradie v algoritme? A. Výstup → Vstup → Proces B. Vstup → Proces → Výstup ✓ C. Proces → Výstup → Vstup D. Vstup → Výstup → Proces

PLÁN MODULU

Plán modulu	
Názov modulu	ÚVOD DO PROGRAMOVANIA V JAZYKU C#
Trvanie	1,5 hodiny (90 minút)
Ciele vzdelávania	Na konci tohto modulu budú účastníci schopní: ■ Porozumieť jazyku C# a jeho prepojeniu s Microsoftom a Unity. ■ Použiť <code>Console.WriteLine</code> a <code>Console.ReadLine</code>. ■ Používať premenné a jednoduché podmienky. ■ Napísať jednoduchý program v jazyku C#.
Plán lekcie	C# Vzdelávací modul pre nepočujúcich mladých ľudí Trvanie: ~90 minút (úvod + 2 praktické bloky + zhrnutie) 0. Privítanie a nastavenie (úvod) — 10 minút ■ Cieľ: Predstaviť C# ako moderný jazyk. ■ Hlavný bod: Používa sa v Office, Skype, Unity. ■ Aktivita: Zobrazit' logá aplikácií. ■ Metodika: Na základe obrázkov.



Co-funded by
the European Union



OBSAH MODULU

Obsah	Popis	Obsah
Obsah lekcie	Kľúčové digitálne pojmy:	Kľúčové digitálne pojmy: • Variable • Condition (if) • Input/Output • Bug
Súhrn videa	Odkazy na YouTube	• C# Basics (titulky) - https://www.youtube.com/watch?v=GhQdIIFylQ8 • C, C++ a C# - https://youtu.be/tlPR1C8LJmk?si=SthIhNBLGaB33gbP
Aktivita		Scenár: „Vytvorte program, ktorý požiada o heslo. Ak je správne → prihlásenie; ak je nesprávne → chyba.“
Hodnotenie	Kvíz	1. Čo robí <code>Console.ReadLine</code>? A. Output / výstup B. Input / vstup ✓ C. Loop / slučka D. Variable / premenné 2. <code>Console.WriteLine</code> čo robí? A. Input / vstup B. Output / výstup ✓



Obsah	Popis	Obsah
		C. Function / funkcia D. Class / trieda 3. Na čo sa používa if? A. Vytváranie slučiek B. Rozhodovanie ✓ C. Tlač textu D. Ukladanie údajov 4. Kde sa používa C#? A. V kuchárskych receptoch B. V hrách Unity ✓ C. V hudbe D. V maľovaní 5. Správny poradie v algoritme? A. Výstup → Vstup → Proces B. Vstup → Proces → Výstup ✓ C. Proces → Výstup → Vstup D. Vstup → Výstup → Proces