



Товариство з обмеженою
відповідальністю «Проком»
Фізична адреса: Запоріжжя, вул. Перемоги 97-а
Тел. -факс: (0612) 343222

Курс навчання

Алгоритми. Олімпіадне програмування. Стартовий модуль

ЗМІСТ КУРСУ

№ п/п	РАЗДІЛ КУРСУ	Кіл- сть год.	Затв. годин
1.	ЗНАЙОМСТВО З КУРСОМ НАВЧАННЯ	3,0	
	1.1. Алгоритми: що це та навіщо їх вивчати? 1.2. Інсталяція програми для тестування 1.3. Створення перших програм 1.4. Тестування, виправлення помилок		
2.	АРИФМЕТИЧНІ ОПЕРАЦІЇ ТА АЛГОРИТМИ	3,0	
	2.1. Правила запису та роботи з арифметичними операціями в Java 2.2. Розробка алгоритмів для розв'язання задач на арифметичні операції (кількість десятків числа, сума цифр числа, пошук суми, добутку та середнього арифметичного трьох цілих чисел) 2.3. Створення програм для розв'язання задач на Java		
3.	УМОВНИЙ ОПЕРАТОР. РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ	3,0	
	3.1. Правила роботи з умовним оператором. Приклади 3.2. Розв'язання задач на приналежність точки зафарбованій області 3.3. Розв'язання задач з використанням умовного оператора		
4.	ЦИКЛ WHILE	2,0	
	4.1. Використання циклів при створенні алгоритмів. Приклади 4.2. Знайомство з алгоритмами для розв'язання арифметичних задач (сума квадратів чисел від 1 до n, пошук факторіалу числа, пошук всіх парних чисел у інтервалі, пошук дільників числа та інших) 4.3. Програмування алгоритмів для розв'язання задач на Java		
5.	ТЕРНАРНИЙ ОПЕРАТОР. КОНСТРУКЦІЯ SWITCH-CASE	2,0	
	5.1. Приклади задач, в яких умовний оператор не працює 5.2. Знайомство з тернарним оператором		

5.3.	Розв'язання задач з використанням конструкції switch-case (визначення типу трикутника, кількість днів в указаному місяці та інших)		
6.	РОЗВ'ЯЗАННЯ ТА АНАЛІЗ ОЛІМПІАДНИХ ЗАДАЧ	2,0	
6.1.	Розв'язання та аналіз олімпіадних задач на арифметичні операції		
6.2.	Програмування алгоритмів для розв'язання задач на Java		
7.	ЦИКЛ FOR. РОБОТА З ВКЛАДЕНИМИ ЦИКЛАМИ	3,0	
7.1.	Використання циклу for при створення алгоритму. Приклади		
7.2.	Розв'язання задач з використанням оператора циклу for		
8.	РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ ПІДВИЩЕНОЇ СКЛАДНОСТІ	3,0	
8.1.	Розробка алгоритму та створення програми на Java з використанням вкладених циклів для розв'язання задачі «Матрешка»		
8.2.	Аналіз алгоритму для розв'язання задачі		
9.	РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ ПІДВИЩЕНОЇ СКЛАДНОСТІ	3,0	
9.1.	Розробка алгоритмів для розв'язання арифметичних задач з використанням вкладених циклів		
9.2.	Програмування алгоритмів для розв'язання задач		
10.	ПІДСУМКОВЕ ЗАНЯТТЯ: ОЛІМПІАДА	3,0	
	Всього:	27,0	

Узгоджено:

Замовник	_____	_____
Директор ТОВ «Проком»	_____	Бутенко С. М
Керівник ЦСН ТОВ «Проком»	_____	Столярчук І. А.

мчд

Примітка: 1 година – 45 хвилин