

2018 Віртуальне ім'я відповідаючого: _____ **Olymp**
 Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (НТУ«ХПІ») Кафедра
 «Обчислювальна техніка і програмування» (ОТП) (web-сайт: <http://web.kpi.kharkov.ua/otp>)
КОНКУРСНІ ПИТАННЯ

II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади «Системне програмування» 2017/2018 н.р. для II туру (практичний) 05.04.2018

№	Тексти завдань	Бали
1	Розробити програму, яка відображає власне вікно та чекає активації користувачем стандартного блокнота (NOTEPAD.EXE). Забезпечити автоматичне переміщення вікна відкритого блокнота навколо власного вікна по колу (карусель). Врахувати можливість запуску користувачем декількох копій блокнота, а також ручної зміни положення вікон. Забезпечити повну функціональність усіх блокнотів, що автоматично рухаються. Забезпечити мінімальний розмір файлу, що виконується.	100
2	Створити програму, яка дозволяє прив'язувати виконання будь-якого процесу, що виконується на поточний момент часу, на певному ядрі (ядрах) процесора.	100
3	Написати програму, яка виводить на екран усі каталоги, з яких вона запускала раніше на поточній робочій станції.	100
4	Розробити програму визначення та виведення у відповідні вікна можливості процесора підтримувати інструкції набору AVX і AVX2, назву та частоту процесора поточної робочої станції.	100
5	Написати програму, яка виводить на екран MAC-адресу поточної робочої станції за умов, що вона тимчасово відключена від локальної мережі (наприклад, дроти не під'єднано).	100

Критерії оцінки

Підсумки туру будуть підводитися на підставі суми 10-ти проміжних оцінок для кожної задачі. У разі суттєвої, виправданою новизни виконання будь-якого з критеріїв, бали за цей критерій можуть бути збільшені спільним рішенням журі на величину до 30% від зазначеного нижче.

№	Найменування критеріїв проміжних оцінок	Бали для задач				
		1	2	3	4	5
1	Ступінь працездатності й повнота виконання поставленого завдання в створеному ПЗ.	50	60	60	75	75
2	Опис реалізованого алгоритму (текстове й/або графічне; виконує автор).	1	10	10	-	-
3	Оптимальність реалізованого алгоритму.	20	5	5	10	10
4	Опис реалізованої технології одержання ПЗ (стило; текстове/графічне; виконує автор).	1	-	5	-	-
5	Рівень застосування сучасних технологій створення ПЗ.	1	-	2	-	-
6	Оцінка розміру файлів у створеному ПЗ користувача.	10	5	3	-	-
7	Наявність діалогової взаємодії ПЗ з користувачем. (наочність, простота, підказки, ...).	5	2	3	5	5
8	Ступінь захищеності створеного ПЗ від помилок користувача.	1	6	2	-	-
9	Текст інструкції для експлуатації створеного ПЗ короткий, найбільш важливе; виконує автор).	1	10	5	-	-
10	Читабельність написаної програми (структурованість, наявність коментарів автора, що пояснюють текст програм).	10	2	5	10	10
	Максимальна сума балів за стандартне повне рішення:	100	100	100	100	100