

**2017 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/otr>)  
**КОНКУРСНІ ПИТАННЯ**

II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади «Системне програмування» 2016/2017 н.р. для II туру (теоретичного) 06.04.2017

| № | Тексти завдань  | Бали |
|---|---|------|
| 1 | Розробити програму перетворення дійсного числа з вершини стека співпроцесора в ціле з виведенням отриманого числа і часу, який витрачено на перетворення. Забезпечити мінімальний час перетворення.   | 100  |
| 2 | Розробити програму, яка під час свого виконання запобігає видаленню вказаних ключів в реєстрі ОС Windows.   | 100  |
| 3 | Розробити програму, з якої можна запускати будь-які інші програми. Кількість запущених програм, що працюють одночасно не повинно перебільшувати 3. Дане обмеження повинно виконуватись незалежно від кількості одночасно запущених екземплярів розробленої програми.                                  | 100  |
| 4 | Розробити програму, що виводить у вікно Internet Explorer список встановленого програмного забезпечення: назва, постачальник, версія і місце установки (шлях). Додатково вивести інформацію про операційну систему - назву, версію, пакет оновлень, ім'я користувача, назву домену або робочої групи. | 100  |
| 5 | Розробити застосунок, вікно якого містить 1 кнопку. Якщо була натиснута ця кнопка, то при завершенні будь-якого застосунку кнопкою «закрити» цей застосунок має не закриватися, а згортатися на панель завдань.   | 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 ПО.                             | 50             | 50         | 50         | 50         | 50         |
| 2  | Опис реалізованого алгоритму (текстове й/або графічне; виконує автор).  | 5              | 10         | 12         | 20         | 10         |
| 3  | Оптимальність реалізованого алгоритму.  | 10             | 15         | 15         | 1          | 5          |
| 4  | Опис реалізованої технології одержання ПО (стисло; текстове/графічне; <b>виконує автор</b> ).                 | 10             | 5          | 3          | 1          | 5          |
| 5  | Рівень застосування сучасних технологій створення ПО.   | 10             | 2          | 2          | 1          | 10         |
| 6  | Оцінка розміру файлів у створеному ПО користувача.  | 10             | 2          | 2          | 10         | 10         |
| 7  | Наявність діалогової взаємодії ПО з користувачем. (наочність, простота, підказки, ...).                       | -              | 3          | 5          | 10         | 2          |
| 8  | Ступінь захищеності створеного ПО від помилок користувача.  | -              | 3          | 3          | 1          | 1          |
| 9  | Текст інструкції для експлуатації створеного ПО (короткий, найбільш важливе; <b>виконує автор</b> ).          | -              | 5          | 3          | 1          | 2          |
| 10 | Читабельність написаної програми (структурованість, наявність коментарів автора, що пояснюють текст програм). | 5              | 5          | 5          | 5          | 5          |
|    | <b>Максимальна сума балів за стандартне повне рішення:</b>  | <b>100</b>     | <b>100</b> | <b>100</b> | <b>100</b> | <b>100</b> |