|  |
| --- |
| ***XVІ міський турнір з основ інформатики для учнів 5 – 7 класів загальноосвітніх навчальних закладів*** |

***КОНКУРС ПРОГРАМІСТІВ***

|  |
| --- |
| ***ПРОЕКТ 1. ВЕСНЯНІ ЗАБАВИ*** |
| ***Важливо! Всі геометричні фігури малюються за допомогою засобів програмування.*** |
| ***Завдання*** | ***Приклади виконання*** |
| ***Завдання 1.1. Інтерфейс проекту*** **(10 балів):*** вивести на екран кнопки
* вивести на екран об’єкт ***Олівець.*** Об’єкт ***Олівець*** вибрати з бібліотеки;

* забезпечитиочищення робочого поля за натисканням кнопки.

 |  |
| ***Завдання 1.2.* *Весняні фігури.* (10 балів).**За натисканням кнопки ***Олівець*** рисує правильний ***N*-**кутник: * значення ***N*** – від 3 до 8 – задає користувач (*за допомогою змінної (слайдера*) *або датчика)*.
* довжина сторін ***N***-кутника – 50 кроків;
* товщина сторін ***N***-кутника – 4;
* колір кожної сторони ***N***-кутника задається датчиком випадкових чисел.
 |  |
| ***Завдання 1.3. Весняні Квіти* (10 балів).**За натисканням кнопки ***Олівець*** рисує **Весняну Квітку**: * значення ***N*** – від 3 до 8 – задає користувач;
* ***квітка*** утворюється поворотом *N*-кутника (*результат виконання завдання 1.2*) ***N*** разів навколо однієї з його вершин.
 |  |
| ***Завдання 1.4.*** ***Весняний Віночок (10 балів)*** За натисканням кнопки ***Олівець*** рисує **Весняний Віночок**:* значення ***N*** – від 3 до 8 – задає користувач;
* ***віночок*** утворюється розташуванням ***Весняних Квітів*** (*результат виконання завдання 1.3*) у вершинах правильного ***N***- кутника;
* ***Олівець*** повідомляє про завершення проекту.
 |  |

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| ***XVІ міський турнір з основ інформатики для учнів 5 – 7 класів загальноосвітніх навчальних закладів*** |

***КОНКУРС ПРОГРАМІСТІВ*** |
|

|  |
| --- |
| ***ПРОЕКТ 2. ВЕСЕЛІ ФІГУРИ***  |
| ***Важливо! Всі образи об’єктів, потрібні для виконання завдання, знаходяться у папці «Веселі фігури»*** |

 |
| ***Завдання*** | ***Приклади виконання*** |
| ***Завдання 2.1.* (10 балів):*** вивести на екран назву проекту «Веселі Фігури» з використанням анімації.
 |  |
| ***Завдання 2.2.* (10 балів):*** вивести на екран ***Веселі Фігури:***

*2 трикутника, 1 чотирикутник*;* забезпечити можливість повороту кожної фігури навколо себе;
* забезпечити можливість незалежного переміщення кожної фігури по екрану.
 |  |
| ***Завдання 2.3.* (10 балів):*** створити кнопку, при натисканні якої ***Веселі Фігури*** складають ***Чарівну Квітку*** (за наведеним зразком)**.**
 |  |
| ***Завдання 2.4.* (10 балів):*** забезпечити одночасну зміну розміру всіх елементів ***Чарівної*** ***Квітки*** –збільшення/зменшення;
* зібрати на екрані ***Чарівну Квітку***, що розквіла (за зразком).
 |  |