|  |
| --- |
| ***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). |  |