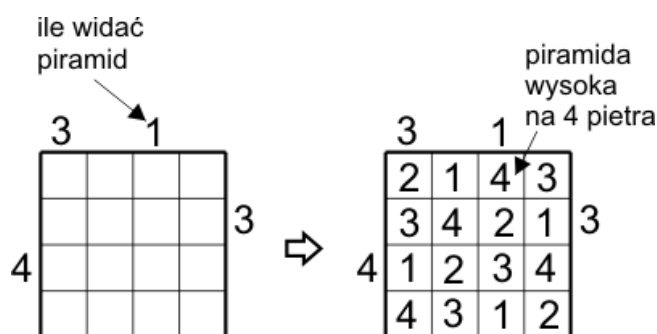




Opis zadania

Zadanie realizowane jest indywidualnie. W ramach zadania należy napisać aplikację rozwiązującą następującą łamigłówkę. Dana jest plansza o wymiarze n na n . Na planszy należy ustawić piramidy o wysokościach od 1 do n . W każdym wierszu i kolumnie należy ustawić piramidy różnej wysokości. Przy niektórych kolumnach i wierszach umieszczone są liczby o wartości od 1 do n , które oznaczają ile piramid widać w rzędzie z tego miejsca (wyższe piramidy zasłaniają niższe). Na przykład, wartość 1 oznacza, że widać tylko jedną, najwyższą piramidę (zatem musi być ona pierwsza w rzędzie); a wartość n , że widać wszystkie n piramid (zatem muszą być one ustawione od najniższej do najwyższej). Każda łamigłówka ma dokładnie jedno rozwiązanie. Poniżej znajduje się przykładowa łamigłówka z rozwiązaniem:



Powyższy przykład i inne można znaleźć pod adresem: www.wydawnictwologi.pl/piramida.

Algorytm poszukiwania rozwiązania łamigłówki jest częścią zadania. Po uruchomieniu, aplikacja powinna spytać użytkownika o rozmiar łamigłówki i liczby umieszczone przy wierszach i kolumnach. Następnie, po znalezieniu rozwiązania, aplikacja powinna je wyświetlić na ekranie (w formie tekstowej). Nie ma ograniczeń na wielkość planszy. Można założyć poprawność łamigłówki (tzn. że użytkownik wpisał poprawne dane).

Termin i forma oddania zadania

Proszę nie korzystać z innych bibliotek niż standardowa. Źródła programu należy wysłać w formie załącznika na adres m.szlenk@elka.pw.edu.pl do dnia 1 czerwca 2020 r. (włącznie). Mail powinien być zatytułowany „[SPOP Projekt] Imię i nazwisko”.

Kryteria oceny

Projekt jest oceniany w skali 0-10 punktów. Przy ocenie będą brane pod uwagę:

- zachowanie programu (czy jest zgodne z oczekiwaniami?),
- zwięzłość i czytelność kodu, w tym jakość komentarzy.