

EGZAMIN SESYJNY

ZESTAW A

10.02.2023

1. Podaj deklarację i definicję klasy **QueueTab** przechowującej obiekty klasy **Element** w kolejce reprezentowanej w postaci tablicowej, oraz definicję metod tej klasy. Klasa **QueueTab** powinna w szczególności posiadać metody pozwalające na wykonywanie operacji typowych dla kolejek: **Front**, **Attach**, **Detach** i **EmptyQueue**.
2. Podaj deklarację klasy **Element** przechowującej elementy znajdujące się w kopcu, oraz definicję metod tej klasy. Klasa **Element** powinna posiadać pole do przechowywania wartości rzeczywistej, oraz metody dostępu do tego pola. Następnie podaj deklarację klasy **HeapMin** przechowującej obiekty klasy **Element** w tym kopcu (typu min), oraz definicję metod tej klasy. Klasa **HeapMin** powinna w szczególności posiadać metody pozwalające na wykonywanie operacji typowych dla kopców typu min: **MinHeapify**, **BuildMinHeap**, **HeapSort** i metody dostępu do kolejnych elementów kopca **Parent**, **Left** i **Right**. Wywołanie metody **HeapSort** powinno prowadzić do posortowania elementów kopca w porządku malejącym.