Zespół nr: 1 (unarny)

Skład zespołu wraz z funkcjami:

1. Paweł Szczepankiewicz: koordynator, programista, autor dokumentacji
2. Kamil Nalewajski: programista, tester, strona graficzna
3. Konrad Zdziarski: programista, tester, strona graficzna

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Specyfikacja problemu (dane i wyniki) | Do jakich treści w zadaniu odnosi się algorytm | Zastosowane struktury danych | Informacje o zastosowanym algorytmie |
| 1 | Dane: Średnia ilość jęczmienia na polu, produkcja w browarach, przepustowości dróg, ilość w karczmach;  Wynik: reprezentacja danych | Zaproponuj jak informacje o polach, browarach, karczmach  i drogach reprezentowac w komputerze. | Lista, macierz sąsiedztwa, kolejka, stos | - |
| 2 | Dane: dane z punktu 1.  Wynik: maksimum piwa przewożonego do karczm – maks. przepływ | Opracuj sposób znalezienia maksymalnej ilosci piwa, która mozna  dostarczyc do karczm w Shire. | Graf skierowany z wagami | Algorytm Edmondsa-Karpa, DFS/BFS |
| 3 | Dane: Koszty odbudowy dróg  Wynik: Optymalna droga bez straty zasobów – przepływ o najmniejszym koszcie przy zachowaniu maks. przepływu | Zmodyfikujcie swoje rozwiazanie tak, zeby przy zachowaniu ilosci przewozonego towaru, koszt naprawy dróg, po  których poruszaja sie transporty był mozliwie najmniejszy. | Graf skierowany z wagami oraz kosztami | Algorytm Moore’a-Bellmana |
| 4 | Dane: ilość jęczmienia produkowanego na danej ćwiartce, współrzędne ćwiartek;   Wynik: całkowita ilość produkowanego jęczmienia, maks przepływ na podstawie tej ilości jęczmienia | Samwise kazał zebrac współrzedne punktów granicznych kazdej cwiartki (kazda z cwiartek okazała  sie byc wielokatem wypukłym, rozłacznym z pozostałymi cwiartkami). Wie tez ile jeczmienia wyrasta na polu w  poszczególnych cwiartkach.  Zmodyfikujcie swoje rozwiazanie uwzgledniajac te nowe informacje zebrane przez burmistrza Sama. | Stosy | Algorytm Grahama |
| 5 | Dane: Jak wyżej  Wynik: Reprezentacja graficzna w konsoli/przy użyciu bibliotek | Przepływ z minimalnym kosztem | - | - |
| 6 | Dane: Wprowadzone słowa  Wynki: Pozycje słów w tekście | Marzy o tym, żeby szybko wyszukiwać w tych rozwiązaniach słów: „piwo”, „jęczmień”, „browar” oraz innych, które przyjdą mu kiedyś do głowy. Chciałby przetestować kilka sposobów wyszukiwania słów. Zaproponujcie odpowiednie rozwiązania | Lista, Słownik, Stos | Algorytmy tekstowe |