ZADANIA ZA 10 PKT. KAŻDE

1. Wyjaśnij:

* Jaką przewagę ma algorytm Dijkstry nad algorytmem Belmana-Forda i vice versa? [5 pkt]
* Sposób konstrukcji najkrótszych ścieżek w algorytmie Floyda-Warshalla? [5 pkt]

1. Firma Com&Com posiada sieć komputerową, która opisana jest macierzą ***A***, gdzie *aij* = (*tij*, *lij*), *tij* – oznacza przepustowość łącza z węzła (routera) *i* do *j*, *lij* – opóźnienie w komunikacji. Aplikacje użytkowane przez firmę wymagają nie tylko odpowiedniej przepustowości między serwerem a stacją kliencką, ale także opóźnienie nie może przekroczyć pewnej zadanej wielkości maksymalnej. Załóżmy, że serwery są przyłączone do węzła sieci *k*, zaś do węzłów ze zbioru C są przyłączone stacje robocze. Zaproponuj algorytm, który umożliwi znalezienie odpowiednich ścieżek lub stwierdzenie, że w danej sieci ich nie ma.

ZADANIA ZA 10 PKT. KAŻDE

1. Wyjaśnij:

* Jaką przewagę ma algorytm Dijkstry nad algorytmem Belmana-Forda i vice versa? [5 pkt]
* Sposób konstrukcji najkrótszych ścieżek w algorytmie Floyda-Warshalla? [5 pkt]

1. Firma Com&Com posiada sieć komputerową, która opisana jest macierzą ***A***, gdzie *aij* = (*tij*, *lij*), *tij* – oznacza przepustowość łącza z węzła (routera) *i* do *j*, *lij* – opóźnienie w komunikacji. Aplikacje użytkowane przez firmę wymagają nie tylko odpowiedniej przepustowości między serwerem a stacją kliencką, ale także opóźnienie nie może przekroczyć pewnej zadanej wielkości maksymalnej. Załóżmy, że serwery są przyłączone do węzła sieci *k*, zaś do węzłów ze zbioru C są przyłączone stacje robocze. Zaproponuj algorytm, który umożliwi znalezienie odpowiednich ścieżek lub stwierdzenie, że w danej sieci ich nie ma.

ZADANIA ZA 10 PKT. KAŻDE

1. Wyjaśnij:

* Jaką przewagę ma algorytm Dijkstry nad algorytmem Belmana-Forda i vice versa? [5 pkt]
* Sposób konstrukcji najkrótszych ścieżek w algorytmie Floyda-Warshalla? [5 pkt]

1. Firma Com&Com posiada sieć komputerową, która opisana jest macierzą ***A***, gdzie *aij* = (*tij*, *lij*), *tij* – oznacza przepustowość łącza z węzła (routera) *i* do *j*, *lij* – opóźnienie w komunikacji. Aplikacje użytkowane przez firmę wymagają nie tylko odpowiedniej przepustowości między serwerem a stacją kliencką, ale także opóźnienie nie może przekroczyć pewnej zadanej wielkości maksymalnej. Załóżmy, że serwery są przyłączone do węzła sieci *k*, zaś do węzłów ze zbioru C są przyłączone stacje robocze. Zaproponuj algorytm, który umożliwi znalezienie odpowiednich ścieżek lub stwierdzenie, że w danej sieci ich nie ma.