Projekt 3. z przedmiotu **Optymalizacja 1** *Poprawiona wersja*

Małgorzata Łukomska Olga Waszczuk

PROJEKT 3

Ogólne o algorytmie
Problem liniowy
Funkcje opisujące struktury
Funkcje wypisujące

Ogólnie o algorytmie

Prezentacja każdej organizacji w formie drzewa



Sieć przepływów pomiędzy drzewami



Wygenerowanie problemu liniowego

Problem liniowy

* Funkcja celu: Szukamy minimum po sumie zatrudnionych osób

* Ograniczenia:

- * wydajnosci (Capacity constraints) ograniczenia liczby zatrudnionych pracowników w danym departamencie
- * Równowagi (Flow conservation equations) suma zatrudnionych podwładnych dodana do informacji, czy szef jest zatrudniony, czy nie, musi być równa informacji idącej od tego szefa do jego przełożonego. W przypadku gdy szef jest korzeniem (nie ma przełożonego) suma ta musi być większa lub równa od minimum zatrudnionych dla tego szefa.

* Bounds:

- * Zmienne pierwszego typu x_i mogą przyjmować wartości 0 lub 1 odpowiednio pracownik jest zwolniony lub zostaje w firmie
- * Zmienne drugiego typu $x_{i,j,0}$ i $x_{i,j,1}$ są nieujemne i przyjmują dowolną liczbę naturalna n, nieprzekraczającą maksymalnej liczby zatrudnionych
- * Generals: Wypisanie wszystkich zmiennych