**Міністерство освіти і науки України**

**Національний технічний університет України**

**“Київський політехнічний інститут”**

**ІМ. СІКОРСЬКОГО**

ІПСА

Кафедра Системного проектування

Лабораторна робота №3

## «ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

## В УМОВАХ ПОВНОЇ ІНФОРМАЦІЇ (ЗАДАЧА ПРО УПАКУВАННЯ В КОНТЕЙНЕРИ)»

Виконала:

студентка групи ДА-42

Балан Катерина

Київ – 2017

## Мета робот:

Ознайомитись з методами прийняття рішень в умовах повної інформації на прикладі задачі про упакування в контейнери та дослідити особливості їх використання.

## Варіант 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | С | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 1 | 1 | 83 | 86 | 77 | 15 | 93 | 35 | 86 | 92 | 49 | 21 | 62 | 27 | 90 | 59 | 63 | 26 | 40 | 26 | 72 | 36 |
| 2 | 11 | 38 | 67 | 29 | 82 | 30 | 62 | 23 | 67 | 35 | 29 | 02 | 22 | 58 | 59 | 67 | 93 | 56 | 11 | 42 |
| 3 | 29 | 73 | 21 | 19 | 84 | 37 | 98 | 24 | 15 | 70 | 13 | 26 | 91 | 80 | 56 | 73 | 62 | 70 | 96 | 81 |

**Хід роботи**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дані | Аналітичний розрахунок (кількість контейнерів) | | | | | | | | |
| 1 рядок | 11 | | | | | | | | |
| 2 рядок | 9 | | | | | | | | |
| 3 рядок | 11 | | | | | | | | |
| 1+2+3 рядок | 31 | | | | | | | | |
| Дані | Кількість контейнерів | | | | | Обчислювальна складність | | | |
| Без впорядкування | | | | | Без впорядкування | | | |
| NFA | FFA | WFA | BFA | NFA | | FFA | WFA | BFA |
| 1 рядок | 15 | 14 | 14 | 14 | 20 | | 127 | 143 | 130 |
| 2 рядок | 12 | 11 | 11 | 11 | 20 | | 85 | 101 | 91 |
| 3 рядок | 17 | 14 | 14 | 14 | 20 | | 121 | 138 | 125 |
| 1+2+3 рядок | 42 | 36 | 37 | 36 | 60 | | 820 | 937 | 900 |
| Дані | З впорядкуванням | | | | | З впорядкуванням | | | |
| NFA | FFA | WFA | BFA | NFA | | FFA | WFA | BFA |
| 1 рядок | 14 | 13 | 13 | 13 | 20 | | 140 | 162 | 154 |
| 2 рядок | 12 | 10 | 10 | 10 | 20 | | 104 | 134 | 134 |
| 3 рядок | 14 | 12 | 12 | 12 | 20 | | 142 | 188 | 190 |
| 1+2+3 рядок | 41 | 33 | 34 | 33 | 60 | | 1130 | 1301 | 1535 |

**Лістинг програми**

https://github.com/katebalan/Decision\_theory/blob/master/lab\_tpr3/something.py