Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Факультет Информационных технологий и управления  
Кафедра Интеллектуальных информационных технологий

**ОТЧЁТ**по лабораторной работе №3  
по дисциплине «Общая теория интеллектуальных систем»  
на тему: система «Клавиатура»

Выполнил: Проверил:

Студент гр. 221701 Гракова Н.В.  
Михалькевич Д.Н.

**Лабораторная работа №3.   
Оптимальные и удовлетворительные решения**

**Цель:** построение алгоритма и разработка программы нахождения оптимальных и удовлетворительных решений.

Выбор альтернативы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование критерия *qi* | Единица измерения *qi* | Коэффициент *a­­i* | Требуемые параметры |
| 1 | Стоимость | - | 0.25 | 3 |
| 2 | Сила нажатия | г. | 0.15 | 45 |
| 3 | Путь клавиши | мм | 0.15 | 3 |
| 4 | Форм-фактор | - | 0.25 | 5 |
| 5 | Срок службы | лет | 0.2 | 5 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Стоимость | |  | Форм-фактор | |
| Оценка | Требование |  | Оценка | Требование |
| 5 | <$10 |  | 5 | Форм-фактор 100% |
| 4 | $10-$35 |  | 4 | Форм-фактор 80% или 75% |
| 3 | $35-$100 |  | 3 | Форм-фактор 60% |
| 2 | $100-$150 |  | 2 | Эргономичная клавиатура |
| 1 | >$150 |  | 1 | Другие клавиатуры (форм фактор <40%, раздельная клавиатура) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | Стоимость | Сила нажатия, г | Путь клавиши, мм | Форм-фактор | Срок службы, лет |
| Keychron K8 RGB | 2 | 45 | 4 | 4 | 5 |
| Defender Hawk GK-418 (Outemu Brown) | 4 | 55 | 4 | 3 | 4 |
| Redragon Apas | 3 | 40 | 4 | 5 | 5 |
| Logitech K120 | 4 | 65 | 3.5 | 5 | 2 |
| Keychron K5 SE RGB | 1 | 45 | 2.5 | 5 | 7 |
|  | 4 | 65 | 4 | 5 | 7 |

***Вывод:*** на основании результатов поиска альтернативы, лучшим вариантом является клавиатура Redragon Apas.

Нахождение множества Парето

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Сила нажатия, г | Стоимость |
| Keychron K8 RGB | 45 | 2 |
| Defender Hawk GK-418 (Outemu Brown) | 55 | 4 |
| Redragon Apas | 40 | 3 |
| Logitech K120 | 65 | 4 |
| Keychron K5 SE RGB | 45 | 1 |

***Вывод:*** во множество Парето входят системы Logitech K120, Defender Hawk GK-418 (Outemu Brown)