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 №2

по дисциплине “Общая теория интеллектуальных систем”

на тему: система “Принтер”

Выполнил:

И. Д. Телица, гр. 221701

Проверил:

Н. В. Гракова

Минск 2023

**Набор критериев**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование критерия** | **Условная единица** | **Коэффициент α и β** | **Коэффициент S** |
| q1 | Ценовая доступность | балл | 0.3 | 5/балл |
| q2 | Надежность | балл | 0.2 | 5/балл |
| q3 | Простота эксплуатации | балл | 0.15 | 5/балл |
| q4 | Удобство эксплуатации | балл | 0.15 | 5/балл |
| q5 | Техническое обслуживание | балл | 0.2 | 5/балл |

**Критерии оценивая системы по шкале**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка ценовой доступности** | **Предъявляемые требования** |
| 5 | Цена существенно ниже рыночной |
| 4 | Цена ниже рыночной |
| 3 | Среднерыночная цена |
| 2 | Цена выше рыночной |
| 1 | Цена существенно выше рыночной |

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка надежности** | **Предъявляемые требования** |
| 5 | Сохранение работоспособности при грубом нарушении условий эксплуатации |
| 4 | Сохранение работоспособности при несущественном нарушении условий эксплуатации |
| 3 | Сохранение работоспособности при полном соблюдении условий эксплуатации |
| 2 | Единичное нарушение работоспособности при полном соблюдении условий эксплуатации |
| 1 | Систематическое нарушение работоспособности при полном соблюдении условий эксплуатации |

| **Оценка простоты эксплуатации** | **Предъявляемые требования** |
| --- | --- |
| 5 | Возможность наиболее эффективной эксплуатации системы без подготовки |
| 4 | Возможность эксплуатации системы без подготовки |
| 3 | Возможность малоэффективной эксплуатации системы без подготовки |
| 2 | Необходим краткий инструктаж |
| 1 | Необходимо целенаправленное обучение |

| **Оценка удобства эксплуатации** | **Предъявляемые требования** |
| --- | --- |
| 5 | Существенное количество настраиваемых параметров, наличие широкого спектра дополнительного функционала, удаленное управление |
| 4 | Существенное количество настраиваемых параметров, наличие некоторого дополнительного функционала |
| 3 | Умеренное количество настраиваемых параметров |
| 2 | Скупое количество настраиваемых параметров |
| 1 | Отсутствие возможности настройки |

| **Оценка технического обслуживания** | **Предъявляемые требования** |
| --- | --- |
| 5 | Тех. обслуживание требуется крайне редко и легко осуществляется самостоятельно |
| 4 | Тех. обслуживание требуется редко и может быть осуществлено самостоятельно |
| 3 | Тех. обслуживание требуется нечасто и осуществляется в дилерском центре |
| 2 | Тех. обслуживание требуется довольно часто и осуществляется только в дилерском центре |
| 1 | Тех. обслуживание требуется крайне часто и осуществляется только в дилерском центре |

**Характеристика нескольких систем**

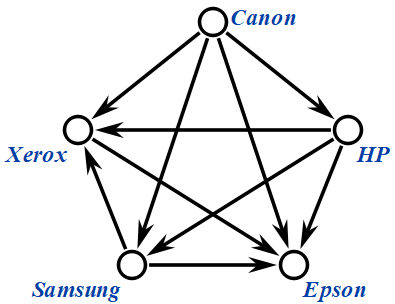
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Производитель | Ценовая доступность | Надежность | Простота эксплуатации | Удобство эксплуатации | Техническое обслуживание |
| Canon | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Epson | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| HP | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| Samsung | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| Xerox | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |

**Многокритериальная оценка**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Производитель | Оценка по аддитивной функции | Оценка по мультипликативной функции |
| Canon | 0.9 | 0.63 |
| Epson | 0.67 | 0.51 |
| HP | 0.83 | 0.6 |
| Samsung | 0.81 | 0.59 |
| Xerox | 0.68 | 0.52 |

Исходя из данных, полученных при расчетах по аддитивной функции наилучшим выбором стала система Canon; мультипликативной – Canon.

**Граф предпочтений**



Исходя из данного графа предпочтений наилучшим выбором из всех буде система от производителя Canon, наихудшим – Epson.