Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Брестский государственный технический университет»

Кафедра ИИТ

Лабораторная работа №2

По дисциплине: «Управление ИТ-проектами и информационный менеджмент»

Тема: Размещение и оптимизация элементов АСОИ

Выполнил:

Студент 3 курса

Группы ПО-4(2)

Яковчик И.А.

Проверила:

Дряпко А.В.

Брест 2022

Лабораторная работа №2

Цель работы: Формирование знаний и умений по размещению и оптимизации элементов АСОИ.

Вариант 24

Задание:

* Размещение пользователей, эксплуатационного персонала (ЭП) и станций (серверных и рабочих) АСОИ по заданным помещениям здания ОА.
* Оптимизация количества рабочих станций АСОИ.
* Оптимизация оборудование АСОИ.
* Документирование результирующих логической структуру технических средств (СТ) и концепции АСОИ.

Ход работы:

**Таблица В.1 – Модели организационной структуры ОА**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер**  **варианта**  **АСОИ** | **1-я группа**  **пользователей** | | **2-я группа**  **пользователей** | | **3-я группа**  **пользователей** | | **4-я группа**  **пользователей** | | **5-я группа**  **пользователей** | | **Общее**  **колич.** **пользователей**  **АСОИ** |
| Номер  группы  пользо-  вателей | Кол.  польз. | Номер  группы  пользо-  вателей | Кол.  польз. | Номер  группы  пользо-  вателей | Кол.  польз. | Номер  группы  пользо-  вателей | Кол.  польз. | Номер  группы  пользо-  вателей | Кол.  польз. |
| **24** | П1 | 6 | П2 | 7 | П3 | 6 | П4 | 9 | П5 | 8 | 36 |

**Таблица Г.1 – Варианты режимов работы групп пользователей ОА**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер варианта**  **АСОИ** | **Группы пользователей ОА** | | | | | | | | | |
| **П1** | | **П2** | | **П3** | | **П4** | | **П5** | |
| Номер ФМ  пользователя | Режим  работы | Номер ФМ  пользователя | Режим  работы | Номер ФМ  пользователя | Режим  работы | Номер ФМ  пользователя | Режим  работы | Номер ФМ  пользователя | Режим  работы |
| **24** | 18 | 1 | 3 | 2 | 9 | 3 | 11 | 3 | 12 | 3 |

**Таблица 3.1 – Исходные данные для оптимизации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Исходные данные  для оптимизации количества  РС АСОИ Группы пользователей и ЭП | Группы пользователей и ЭП | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| П1 | | | П2 | | | П3 | | | П4 | | | П5 | | | П6 (ЭП) | | |
| Кол. польз. (кол. РС) | Режим работы | Треб.. кол. РС | Кол. польз. (кол. РС) | Режим работы | Треб.. кол. РС | Кол. польз. (кол. РС) | Режим работы | Треб.. кол. РС | Кол. польз. (кол. РС) | Режим работы | Треб.. кол. РС | Кол. польз. (кол. РС) | Режим работы | Треб.. кол. РС | Кол. польз. (кол. РС) | Режим работы | Треб.. кол. РС |
| 6 | 1 | 6 | 7 | 2 | 4 | 6 | 3 | 2 | 9 | 3 | 3 | 8 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 1. Количество оптимизированных РС по группам пользователей и ЭП |  |  | 0 |  |  | 3 |  |  | 4 |  |  | 6 |  |  | 5 |  |  | 2 |
| 2. Общее количество оптимизированных РС | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Количество оптимизированных РС по группе = Кол.РС – Треб.Кол.РС**

**Таблица В.2 Каталог помещений здания и их площадь**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер**  **варианта АСОИ** | **Номера помещений здания ОА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Общее кол. помещений** | **Общая площадь**  **помещений** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** |  |
| 24 | 10 | 10 | 10 | 10 | 15 | 25 | 25 | 25 | 35 | 35 | 35 |  |  |  |  |  |  |  | 11 | 225 |

**Таблица 4.3 – Пример размещения пользователей, ЭП, РМ и станций АСОИ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Элементы и группы элементов АСОИ | | | | | | | Помещения ОА для размещения элементов АСОИ | | |
| Название  элемента или группы элементов | Общее  колич.  элементов  в группе | Режим  работы  польз. и ЭП | Общее  колич. станций | Номер  станции | Список  номеров  РМ по станциям | Мин.  размер  помещения  в м2 | Номер  помещения | Общая площадь | Свободная  площадь |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| П1 | 6 | 1 | 6 |  |  | 36 |  | 35 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  | 11 |  |  |
|  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 2 | 2 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 3 | 3 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 4 | 4 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 5 | 5 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 6 | 6 |  | 1 | 10 | 4 |
| П2 | 7 | 2 | 4 |  |  | 24 | 6 | 25 | 1 |
|  |  |  |  | 7 | 7,8 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 8 | 9,10 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 9 | 11,12 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 10 | 13 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| П3 | 6 | 3 | 2 |  |  | 12 | 5 | 15 | 3 |
|  |  |  |  | 11 | 14,15,16 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 12 | 17,18,19 |  |  |  |  |
| П4 | 9 | 3 | 3 |  |  | 18 | 7 | 25 | 7 |
|  |  |  |  | 13 | 20,21,22 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 14 | 23,24,25 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 15 | 26,27,28 |  |  |  |  |
| П5 | 8 | 3 | 3 |  |  | 18 | 8 | 25 | 7 |
|  |  |  |  | 16 | 29,30,31 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 17 | 32,33,34 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 18 | 35,36 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| П6 | 4 | 3 | 2 |  |  | 12 | 10 | 35 | 23 |
|  |  |  |  | 19 | 37,38,39 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 20 | 40 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сервер | 1 |  |  |  |  | 10 | 1 | 10 | 0 |
| Общий размер площади помещений, занятых элементами АСОИ | | | | | | |  | 190 |  |
| Общий размер свободной площади в помещениях, занятых элементами АСОИ | | | | | | | | | 50 |

**Таблица 3.1 - Концепция АС и ее компоненты**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Описание станций АС | | | Организационная структура | | | | | | Сервер | Итого |
| П1 | П2 | П3 | П4 | П5 | П6 |
| Номера пользователей | | | | |  |
| 1 |  | | | 1-6 | 1-7 | 1-6 | 1-9 | 1-8 | 1-4 |  |  |
| 2 | Номер станции | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  |
| 3 | Тип станции (1-сервер, 2-польз.) | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |  |
| 4 | ПС | СП | Название СП | ОС Windows NT | ОС Windows NT | ОС Windows NT | ОС Windows NT | ОС Windows NT | ОС Windows NT | ОС Windows NT |  |
| 5 | Стоимость СП | 50\*6 | 50\*4 | 50\*2 | 50\*3 | 50\*3 | 50\*2 | 50 |  |
| 6 | ИП | Название ИП | 1С:Бухгалтерия | 1С:Бухгалтерия | 1С:Бухгалтерия | 1С:Бухгалтерия | 1С:Бухгалтерия | 1С:Бухгалтерия |  |  |
| 7 | Стоимость ИП | 6\*500 | 4\*500 | 2\*500 | 3\*500 | 3\*500 | 2\*500 |  |  |
| 8 | ПП | Идентификатор приложения | П1 | П2 | П3 | П4 | П5 | П6 |  |  |
| 9 | Стоимость приложения | 22700 | 18560 | 20400 | 15220 | 23360 | 13000 |  | 113240 |
| 10 | ИС | БД | Идентификатор БД |  |  |  |  |  |  | СУБД Access |  |
| 11 | Стоимость создания БД |  |  |  |  |  |  | 38967,3 | 38967,3 |
| 12 | ФТД | Стоимость загрузки ФТД |  |  |  |  |  |  | 85.8 | 85.8 |
| 13 | ФАТ | Стоимость загрузки ФАД |  |  |  |  |  |  | 24.75 | 24.75 |
| 14 | ТС | ПЭВМ | Марка ПЭВМ | Катран | Эврика | Эврика | Эврика | Эврика | Эврика | Эврика |  |
| 15 | Стоимость ПЭВМ | 612\*6 | 217\*4 | 276\*2 | 217\*3 | 217\*3 | 217\*2 | 217 |  |
| 16 | Устр. | Название устройств | Epson CX 4400 | Epson CX 4400 | Sharp FX-125 | Epson CX 4400 | Sharp FX-125 | Epson CX 4400 | Epson CX 4400 |  |
| 17 | Стоимость устройств | 210\*6 | 210\*2 | 190\*1 | 210\*2 | 190\*2 | 210\*1 | 210 |  |
| 18 | Общая стоимость РС | | | 30932 | 22048 | 22242 | 17941 | 26041 | 14744 |  | 133948 |
| 19 | Итого по серверу | | |  |  |  |  |  |  | 39554,85 | 39554,85 |
| 20 | Общая стоимость АС | | |  |  |  |  |  |  |  | 173502,85 |

**Рисунок 7.1 – Логическая структура ТС АСОИ**

