

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Брестский государственный технический университет»
Кафедра ИИТ

Лабораторная работа №1
за 6 семестр

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

Выполнила:
Студент 3 курса
Группы ПО-6(1)
Мартынович Д.М.
Проверил:
Кулеша В.И

2023

Вариант 11

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 пользователей	Кол. польз.	Номер группы пользователей	Кол. польз.	Номер группы пользователей	Кол. польз.	Номер группы пользователей	Кол. польз.	Номер группы пользователей	Кол. польз.	
11	П1	11	П2	6	П3	4	П4	9	П5	8	38

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		
11	20	20	15	15	30	25	25	35	35	45									10	245

Рисунок Г.1 – Варианты общей модели функциональной структуры ОА

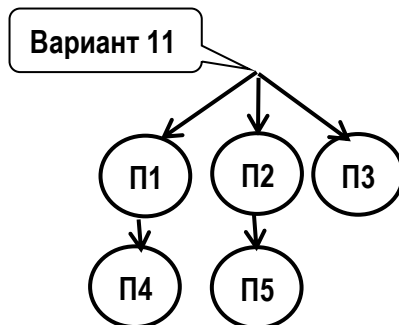


Таблица Г.1 – Варианты моделей групп пользователей ОА

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
11	7	1	12	2	18	3	20	3	11	3

Таблица Г.2 – Каталог характеристик задач групп пользователей

Номер варианта АСОИ	Характеристики задач (количество строк текста создаваемой программы) для каждого класса пользователей																								
	П1					П2					П3					П4					П5				
	Номера задач					Номера задач					Номера задач					Номера задач					Номера задач				
	31	32	33	34	35	31	32	33	34	35	31	32	33	34	35	31	32	33	34	35	31	32	33	34	35
11	380	920	400	140	140	470	830	200	300	520	100	290	510	430	870	500	150	350	570	500	500	240	450	480	800

Таблица Д.1 – Каталог элементов информационной структуры ОА

Номер варианта АСОИ	База данных (БД)				Файлы текущих Документов (ФТД)			Файлы архивных Документов (ФАД)		
	Коли ч. Та бл иц	Коли ч. Перв ичн ых ключ ей	Коли ч. Втор ичн ых ключ ей	Пер вона ч. Раз мер в Мба йт	Коли ч. Видо в доку мент ов	Сре дни й разм ер доку мент а в Мба йтах	Сред нее коли честв о доку мент ов по виду	Коли ч. видо в доку мент ов	Сре дни й разм ер доку мент а в Мба йтах	Сред нее коли честв о доку мент ов по виду
11	280	80	140	470	30	2.2	160	50	4.2	54

Таблица Е.1 Перечень требований к системным и инструментальным программам

Номер варианта АСОИ	Список номеров требований из табл. Е.2.
11	5, 20, 7, 22, 27, 28, 36

Таблица Е.2 Каталог требований к системным и инструментальным программам

Номер требования	Описание требования
5	ОС Unix
7	ИС – 1С:Бухгалтерия
20	СУБД InterBase
22	СУБД Access
27	Microsoft Office
28	Бейсик
36	ОС, СУБД, утилиты – опр. разработчик

Таблица К.1 Перечень номеров требований к техническим средствам АСОИ

Номер варианта АСОИ	Список номеров требований из табл.К.2
11	1, 22, 18, 25, 33, 36, 41

Таблица К.2 Каталог требований к техническим средствам АСОИ

Номер троебования	Описание требований к техническим средствам АСОИ
1	Каждому пользователю - отдельная ПЭВМ
18	Во 2-м подразделении все ПЭВМ 6Gb (ОП) с минимальной стоимостью
22	В 5-м подразделении все ПЭВМ - средняя цена
25	Остальные ПЭВМ IBM
33	На каждом трех пользователей всех подразделений – отд. принтер
36	В 1, 2 и 3 подразделениях принтеры формата А3, в остальных Seiko SL-11
41	Все принтеры для пользователей с минимальной стоимостью

Таблица Б.1 Каталог устройств

Номер устройства	Тип устройства	Формат устройства	Срок гарантии	Марка устройства	Стоимость устройства (руб)
3	1	A4	12	Epson CX 4400	210
5	1	A4	12	Sharp FX-125	190

Таблица Б.2 Каталог ПЭВМ

Номер ПЭВМ	Марка ПЭВМ	ЦП кол-во ядер х частота	Оперативная память	Внешняя память	Тип монитора	Размер монитора	Срок гарантии	Дата производства	Стоимость ПЭВМ
7	Пилот	4 х 3.1GHz	6 Gb	1.2 Tb	LCD	22"	12	01.02.2012	752
9	Эврика	2 х 2.8GHz	4 Gb	2 Tb	CRT	22"	12	01.02.2012	505
11	Эврика	х 3GHz	2 Gb	500 Gb	CRT	20"	12	01.02.2012	382

Таблица Б.3 Каталог системных и инструментальных программ

Номер программы	Наименование программы	Версия	Тип программы (1 - системная, 2 - инструментальная)	Требования к ЦП	Требования к ОП	Требования к внешней памяти	Стоимость копии
2	Windows Server	2003	1	3.0 GHz	2048	10 Gb	423
6	MySQL	9.7	2	1.8 GHz	512	500 Mb	50

10	1С:Предприятие	8.1	2	4 x 3.0 GHz	2048	1 Gb	800
----	----------------	-----	---	-------------	------	------	-----

Таблица 3.1 - Концепция АС и ее компоненты

№ п/ п	Описание станций АС			Организационная структура					Сервер	Итог о
				П1	П2	П3	П4	П5		
				Номера пользователей						
1	Номер станции			1-11	1-6	1-4	1-9	1-8		
2	Тип станции (1-сервер, 2-польз.			2	2	2	2	2	1	
3	П С	СП	Название СП	ОС Windows Server	ОС Windows Server	ОС Windows Server	ОС Windows Server	ОС Windows Server	ОС Windows Server	
4			Стоимость СП	423 x 11	423 x 6	423 x 4	423 x 9	423 x 8	423	16497
5		ИП	Название ИП	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие		
6			Стоимость ИП	800 x 11	800 x 6	800 x 4	800 x 9	800 x 8	0	30400
7		ПП	Идентификатор приложения	П1	П2	П3	П4	П5		
8			Стоимость приложения	16 127	19 380	15 683	16 604	18 927		86721
9	И С	БД	Идентификатор БД						СУБД Access	
10			Стоимость создания БД						24 428	24428
11		ФТД	Стоимость загрузки ФТД						52 800	52800
12		ФАТ	Стоимость загрузки ФАД						56 700	56700
13	Т С	ПЭВМ	Марка ПЭВМ	Эврика9	Пилот7	Эврика11	Эврика11	Эврика11	Эврика11	
14			Стоимость ПЭВМ	505 x 11	752 x 6	382 x 4	382 x 9	382 x 8	382	18471
15		Устр.	Название устройств	Epson CX 4400	Epson CX 4400	Sharp FX-125	Epson CX 4400	Sharp FX-125		
16			Стоимость устройств	210 x 11	210 x 3	190 x 2	210 x 5	190 x 4		5130
17	Общая стоимость РС			37 445	31 860	22 483	32 099	32 527		156414
18	Итого по серверу								134733	134733
19	Общая стоимость АС									291147

Стоимость создания БД = $(2.94 + 0.032 * \text{Общее количество атрибутов} + 2.9 * \text{Общее количество первичных ключей} + 2.62 * \text{Общее количество внешних ключей}) * \text{Дневная зарплата разработчика}$.

где:

- Общее количество атрибутов в БД – определяется из табл. Д.1.
- Общее количество первичных ключей в БД – определяется из табл.Д.1.
- Общее количество внешних ключей в БД – определяется из табл.Д.1.
- Дневная зарплата разработчика – определяет разработчик (диапазон 30 – 50 руб.).

Стоимость создания БД = $(2.94 + 0.032 * 280 + 2.9 * 80 + 2.62 * 140) * 40 = 24\,428$

Стоимость загрузки файлов в ФТД(ФАД) = $\frac{\text{Объем данных для загрузки в БД} * \text{Средняя дневная зарплата}}{\text{Объем вводимых данных за день}}$,

где:

- Объем данных для загрузки в БД – определяется по формуле представленной далее;
- Средняя дневная зарплата – определяет разработчик (диапазон 20 – 30 руб);
- Объем вводимых данных за день – определяет разработчик (диапазон 4-8 тыс. символов).

Стоимость загрузки определяется отдельно для ФТД и ФАТ.

Объем данных для загрузки определяется по формуле:

Объем данных для загрузки = $\frac{\text{Количество документов} * \text{Средний объем документа} * \text{Среднее количество документов}}{\text{Средняя дневная зарплата}}$

где:

- перечисленные в формуле атрибуты определяются из табл.Д.1.

Объем данных для загрузки в ФТД = $30 * 2200 * 160 = 10\,560\,000$

Стоимость загрузки файлов в ФТД = $10\,560\,000 * 25 / 5000 = 52\,800$

Объем данных для загрузки в ФАД = $50 * 4200 * 54 = 11\,340\,000$

Стоимость загрузки файлов в ФАД = $11\,340\,000 * 25 / 5000 = 56\,700$

Таблица 5.1 - Оценка стоимости создания приложений

Название (или номер) приложения	Список задач приложения	Общее количество строк в программе (см. Г2)	Средняя производительность разработчика (в строках)	Средняя зарплата разработчика (в руб)	Стоимость программы (в руб)
1	2	3	4	5	6
П1	31	380	5	50	3800

	32	920	7	57	7491
	33	400	9	60	2666
	34	140	6	45	1050
	35	140	5	40	1120
Общая стоимость приложения П1					16127
П2	31	470	4	35	4112
	32	830	10	70	5810
	33	200	5	48	1920
	34	300	7	57	2442
	35	520	5	49	5096
Общая стоимость приложения П2					19380
П3	31	100	8	54	675
	32	290	4	32	2320
	33	510	10	68	3468
	34	430	8	60	3255
	35	870	7	48	5965
Общая стоимость приложения П3					15683
П4	31	500	6	63	5250
	32	150	5	45	1350
	33	350	9	50	1944
	34	570	4	32	4560
	35	500	10	70	3500
Общая стоимость приложения П4					16604
П5	31	500	10	65	3250
	32	240	5	49	2352
	33	450	6	55	4125
	34	480	9	60	3200
	35	800	4	30	6000
Общая стоимость приложения П5					18927

Рисунок 7.1 – Логическая структура ТС А

