Федеральное государственное образовательное бюджетное   
учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

**ОТЧЕТ   
Практическая работа №5**

**По теме**

**“Обоснование выбора средств проектирования информационной системы”**

**Дисциплина /Профессиональный модуль:** Проектирование и дизайн информационных систем

**Студент: Карабут Борис**

**Группа: 3ИСИП-521**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Преподаватель:** |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Абзалимов Р. Р/ |
|  |  | **Дата выполнения:** |
|  |  | 06.10. 2023 г. |

Москва   
2023

**Цель:**

Изучение средств проектирования информационных систем.

**Справочная информация:**

1. Приобретение готового проектного решения (типового пакета прикладных программ) — это вариант, когда компания покупает уже готовую информационную систему, которая соответствует ее требованиям или может быть адаптирована под них. Это быстрый и относительно дешевый способ внедрения информационной системы, но может быть ограничен функциональностью и гибкостью системы.

2. Адаптация существующего проектного решения - это вариант, когда компания использует уже существующую информационную систему и вносит изменения или настраивает ее под свои требования. Это может быть более гибким и экономически выгодным вариантом, но требует наличия квалифицированных специалистов для адаптации системы.

3. Разработка нового проекта силами посторонней организации - это вариант, когда компания нанимает стороннюю организацию для разработки и внедрения новой информационной системы. Это может быть полезным, если компания не имеет достаточных ресурсов или опыта для самостоятельной разработки системы, но может быть более дорогостоящим и требует тщательного контроля и управления процессом разработки.

4. Разработка нового проекта силами сотрудников самой фирмы - это вариант, когда компания использует своих сотрудников для разработки и внедрения новой информационной системы. Это может быть более гибким и экономически выгодным вариантом, если у компании есть достаточные ресурсы и опыт для самостоятельной разработки системы, но требует времени и усилий сотрудников.

**Задание №1:**

Проведите сравнительный анализ информационных систем, представленные на российском рынке, результат занесите в таблицу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Решение** | **Срок**  **внедрения** | **Стоимость**  **внедрения** | **Примеры внедрений в**  **России** |
| Microsoft Axapta,  Navision | 6 мес.-2 года и более | В среднем, стоимость решения на одно рабочее место = $3,5 тыс. Сто-имость внедрения сос-тавляет 100-250% сто-имости решения. | Останкинский молоч-ный комбинат, МВО, «Юнимилк», РУССО, «Интерспорт», книж-ная сеть «Буквоед», аэ-ропорт «Кольцово» и др. |
| iScala | 3 мес. – 1,5 года и более | Средняя стоимость iSca-la 2.1 составляет $2-5 тыс. за одно рабочее место | «Электроизделия», «Соник Дуо», TETRA PAK-Кубань, фабрика «Большевик», Челябин-ский элек-трометаллургический комбинат |
| MFG/PRO | 3 мес. - 1,5 года и более | Стоимость лицензии на одно рабочее место $2-5 тыс. в зависимости от конфигурации. Внедрение обходится в 100-200% этой суммы. | "Кока-Кола" (Москва), НПК "БЫСТРОВ", "Электромеханика", "Gillette" (Санкт-Петербург), Kraft Foods (Санкт-Петербург), Пивоваренный завод "Браво". |
| J.D.Edwards  OneWorld | 7 мес.-1,5 года и более | Стоимость рабочего ме-ста OneWorld варьирует-ся от $400 до $4000 | Торговый Дом ГУМ, завод Caterpillar(Тосно), холдинг «Рамзай», «Ла-верна» и др. |
| SyteLine ERP | 6-9 месяцев и более | Стоимость лицензии на одно рабочее место $2-4 тыс. Примерно во столько же обойдется внедрение | Воронежская кондитерская фабрика. «Компрессорный ком-плекс», «Иркутскка-бель», Полиграфичес-кий комплекс «Пуш-кинская площадь», группа «Метран». |
| Галактика | 4 мес.-1,5 года и более | В среднем лицензия обходится в $2 тыс. за одно рабочее место. Стоимость внедрения составляет около 100% это суммы | «Русский продукт», «Металлист-Пермские моторы», «Запсибгазпром», Красноармейский машиностроительный завод, Балтийская тру-бопроводная система. |
| "Парус" | 4 мес. – 1 год и более | Стоимость лицензии на одно рабочее место $1-2 тыс. Стоимость внедрения 100-200% цены решения. | «Пезаэнерго», «НАС-ТА», «Татойл-Сервис», «Сибирскийй берег», Рязанский нефтеперерабатывающий завод и др. |
| "1С: Предприятие 8.0." | 3-9 мес. и более | Лицензия на одно рабочее место $150-600. Стоимость внедрения на одно рабочее место $200-1000 | «Торжокский вагоностроительный завод», «Цветлит», «Плитпром», «Карельский окатыш», «Остров», «НИИЭФА-ЭНЕРГО» и др. |

**Задание №2:**

Проведите сравнительный анализ сравнительные характеристики СУБД, результат занесите в таблицу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Microsoft**  **Access 2007** | **Microsoft SQL**  **Server 2008** | **InterBase**  **7.1** |
| |  | | --- | | Версия | |  | | 2007 | 2008 | 7.1 |
| Фирма производитель | Microsoft | Mircosoft | Borland |
| Поддерживаемые ОС | Windows | Windows | Windows, Linux |
| Аппаратные требования | 500 МГц, 256Мб ОЗУ, 1,6 Гб МЖД | 166 МГц, 64 Мб ОЗУ, 250Мб МЖД | 200 МГц, 128 Мб ОЗУ, 2 Гб МЖД |
| Поддерживаемая модель данных | Реляционная | Реляционная | Реляционная |
| Формат файлов БД | mdb | mdf | Gbd |
| Поддерживаемые объекты БД | Таблицы, запросы, отчёты, страницы, макросы, модули | Диаграммы, таблицы, представления, хранимые процедуры, пользователи, роли, правила | Таблицы, индексы, представления, хранимые процедуры, триггеры |
| Технология создания БД | Визуально и SQL-скрипт | Визуально и SQL-скрипт | SQL-скрипт |
| Создание локальной БД | + | + | + |
| Встроенный язык для разработки приложений | Visual Basic |  |  |
| Поддержка ограничений целостности БД | Уникальный ключ, первичный ключ, внешний ключ | Уникальный ключ, первичный ключ, внешний ключ | Уникальный ключ, первичный ключ, внешний ключ, проверки |
| Стандарт SQL | + | + | + |
| Передача данных в формат MS Excel, MS Word | + | + |  |
| Разграничение прав доступа | - | + | + |
| Резервирование и восстановление БД | + | + | + |
| Простота/сложностьработы с СУБД | Простая | Требует определенных навыков | Требует определенных навыков |
| Поддержка Windows | + | + | Поддержка Windows |
| Средства поддержки транзакций | + | + | Средства поддержки транзакций |
| Простота/сложность работы с инструментальным средством | Требует навыков программирования | Требует навыков программирования | Простота/сложность работы с инструментальным средством |
| Возможность создания запускаемого файла | + | + | Возможность создания запускаемого файла |
| Разграничение прав доступа | - | + | + |

**Задание №3:**

Проведите сравнительный анализ средств разработки приложений, результат занесите в таблицу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Инструментальная среда** | |
| **Параметр** | **Delphi** | **C++ Builder** | **Visual Studio** |
| Название, версия, фирма производитель. | Borland Delphi 6. | Borland C++ Builder 10. | Microsoft Visual Studio 2005 |
| Поддерживаемые операционные системы. | Windows  98/ME/NT  2000/XP. | Windows 98/2000 (SP2) или XP. | Платформа  Windows. |
| Требования к аппаратному обеспечению | Pentium или Celeron с тактовой частотой не ниже 166 МГц (рекомендуется Pentium II 400 МГц), 128 Мбайт RAM (рекомендуется 256 Мбайт), свободное дисковое пространство 475 Мбайт. | Pentium II 400 МГ ц или совместимый, 128 Мбайт RAM (рекомендуется 256 Мбайт), 750 Мбайт свободного пространства на жёстком диске. | Pentium 500 МГц или совместимый, 256 Мбайт RAM, 750 Мбайт свободного пространства на жёстком диске. |
| |  | | --- | | Встроенный язык. | | Object Pascal | C++ | Visual C++,C#, Visual J#,Visual Basic .NET |
| Поддержка стандарта SQL | + | + | + |
| Поддержка ООП | + | + | + |
| Механизмы доступа к БД | BDE,ADO, Express, dbExpress. | dbGo for ADO, dbExpress, BDE. | ADO .NET |
| Наличие визуальных и не визуальных  компонент для работы с БД | + | + | + |
| Средства построения отчѐтов | Набор визуальных и не визуальных компонентов QReport. | Набор визуальных и не визуальных компонентов QReport. | SQL Reporting Services. |
| Наличие средств построения диаграмм | + | + | + |
| Поддержка технологии Rapid Application  Development | + | + | + |
| Средства поддержки транзакций | Управление транзакциями на уровне компонента Database. | Управление транзакциями на уровне компонента Database. | Механизм  управления  транзакциями. |
| Утилиты для работы с БД | Database Desktop, BDE Administrator, SQL Builder | Database Desktop, BDE Administrator, SQL Builder | Интегрированная поддержка Microsoft SQL Server 2005. |
| Возможность создания исполняемого файла | + | + | + |
| Сложность или простота работы с инструмен-тальным средством | Среда позволяет быстро и удобно разрабатывать эффективные приложения. | В основе лежит расширение стандартного языка С | Среда ориентирована на быструю разработку качественных, надёжных и про-изводительных приложений. |

**Вывод:**

В результате проделанной работы я изучил средства проектирования информационных систем, провёл сравнительный анализ средств разработки приложений и сравнительный анализ сравнительных характеристик СУБД.