|  |
| --- |
| МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**  **(ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)** |
|  |
| **УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ** |

|  |
| --- |
| **ОТЧЕТ №6** |
|  |
| по учебной практике  УП.04.01. Учебная практика  по профессиональному модулю ПМ.04. Осуществление интеграции программных модулей. |
|  |
|  |
| Студента группы 090207-9о-21/4  специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |
| Вдовина Дениса Александровича |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студент |  | Д.А. Вдовин |
| Руководитель практики от университета: |  |  |
| Преподаватель |  | Е.В. Гаиашвили |

Содержание

[Введение 3](#_Toc167984084)

[Основная часть 4](#_Toc167984085)

[Заключение 5](#_Toc167984086)

[Контрольные вопросы 6](#_Toc167984087)

[Список источников 8](#_Toc167984088)

Введение

Совместимость является ключевым аспектом обеспечения стабильной и эффективной работы компьютерной системы. Она определяется способностью аппаратных и программных компонентов взаимодействовать друг с другом и с самой системой. Отсутствие совместимости может привести к различным видам конфликтов, которые мешают или делают невозможной нормальную работу компьютера. Такие конфликты часто возникают при установке нового оборудования или программного обеспечения и могут быть классифицированы как аппаратные, программные и программно-аппаратные. В данной работе мы рассмотрим природу этих конфликтов, их причины и методы их предотвращения и разрешения.

Основная часть

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Программа | Частота процессора | Объём ОЗУ | Свободный объём ЖД | Доп. требования |
| Win7 макс | 1 ГГц | 1 ГБ (32 бита) / 2 ГБ (64 бита) | 16 ГБ (32 бита) / 20 ГБ (64 бита) | Экран от 800х600  Графика: DirectX9 |
| MOffice 2013 | 1 ГГц | 1 ГБ (32 бита) / 2 ГБ (64 бита) | 3,5 ГБ | ОС Windows 7 или новее  Графика: DirectX10  Экран от 1024x576 |
| Photoshop CS4 | 1,8 ГГц | 512 МБ (рекомендовано 1 ГБ) | 1 ГБ | ОС Windows XP или новее  Экран от 1024х768 (рекомендовано 1280х768) |
| КОМПАС-3D V13 | 800 МГц | 512 МБ | 3 ГБ | ОС Windows XP или новее |
| Windows 10 Pro | 1 ГГц | 1 ГБ (32 бита) / 2 ГБ (64 бита) | 20 ГБ | Экран от 800х600  Графика: DirectX9 |
| Windows 11 | 1 ГГц | 4 ГБ (64 бита только) | 64 ГБ | Экран от 720p  Графика: DirectX12 |
| Visual Studio 2022 | 1,8 ГГц | 2 ГБ (рекомендуется 8 ГБ) | от 20 до 50 ГБ | Экран от 1366х768 (рекомендуется 1920х1080) |

Заключение

Совместимость компонентов и программного обеспечения играет решающую роль в поддержании работоспособности и надежности компьютерной системы. Аппаратные конфликты часто возникают из-за несовместимости оборудования, например, когда материнская плата не поддерживает установленный процессор или частоту оперативной памяти. Программные конфликты могут быть вызваны несовершенством программного обеспечения или операционной системы, а также ошибками в драйверах. Программно-аппаратные конфликты объединяют в себе элементы обоих типов и часто могут быть решены путем изменения настроек или обновления BIOS. Тестирование и проверка совместимости аппаратного и программного обеспечения по минимальным системным требованиям помогают предотвратить возникновение таких конфликтов и обеспечивают стабильную работу системы.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятия «ОС»

* Специальный набор программ, благодаря которому все системы компьютера взаимодействуют как между собой, так и с пользователем.

1. Какую функцию должна обеспечивать операционная система применительно к другому «стороннему» программному обеспечению?

* Обеспечивает управление аппаратными средствами компьютера, организует работу с файлами (в том числе запуск и управление выполнением программ)

1. Дайте определение понятия «системные требования» к установке операционной системы (минимальные, рекомендуемые).

* Системные требования — это спецификации и характеристики, которые должны быть у компьютерной системы (например, персонального компьютера или программного обеспечения), чтобы оно могло корректно функционировать и выполнять свои задачи.
* Минимальные требования — это набор характеристик и параметров, которые должны быть у компьютера или программного обеспечения, чтобы оно могло работать без серьезных проблем.
* Рекомендуемые требования — это более высокие характеристики аппаратного и программного обеспечения, которые обеспечивают более оптимальную производительность, качество и стабильность работы программы, операционной системы или приложения.

1. В чем состоит отличие 8-, 16-, 32-, 64-разрядных операционных систем друг от друга? Можно ли установить 32-разрядное приложение в среде 64-разрядной операционной системы? Что для этого нужно? Каковы недостатки данного варианта работы прикладного приложения?

* 8-битные системы могут обрабатывать 8 бит информации за один такт и могут обрабатывать до 256 уникальных значений.
* 16-битные системы могут обрабатывать 16 бит информации за один такт и могут обрабатывать до 65 536 уникальных значений.
* 32-битные системы могут обрабатывать 32 бита информации за один такт и могут обрабатывать до 4 294 967 296 уникальных значений.
* 64-битные системы могут обрабатывать 64 бита информации за один такт и могут обрабатывать до 18 446 744 073 709 551 616 уникальных значений.
* Установить 32-разрядное приложение можно в среде 64-разрядной ОС. Для этого нужно просто скачать и установить приложение.
* Приложение может работать со сбоями или вовсе не запускаться.

1. В чем состоит отличие однопользовательской операционной системы от многопользовательской системы?

* Однопользовательские операционные системы не имеют возможности различать пользователей, но могут позволять нескольким программам работать в тандеме.
* Многопользовательская операционная система расширяет базовую концепцию многозадачности средствами, которые идентифицируют процессы и ресурсы, такие как дисковое пространство, принадлежащие нескольким пользователям, и система позволяет нескольким пользователям взаимодействовать с системой одновременно.

1. Какие перечисленные характеристики относятся к системе?

* Одно/многозадачность
* Разделение времени
* Проприетарная
* С закрытым исходным кодом
* С открытым исходным кодом
* Одно/многопользовательская
* Свободная
* Бесплатная
* Пакетная система

Список источников

Сайт с вопросами и более подробными пунктами практической работы

<http://vlrscc.ru/uch/mdk0401/zan/z21/z21v01.html>