



兼容性测试

上午10时50分

提纲

- 兼容性测试概述
- 平台兼容性测试
- 应用程序兼容性测试
- 标准和规范
- 数据共享的兼容性

上午10时50分

提纲

- 兼容性测试概述
- 平台兼容性测试
- 应用程序兼容性测试
- 标准和规范
- 数据共享的兼容性

上午10时50分

1. 兼容性测试概述

- 兼容性测试是指检查**软件之间**是否正确地**交互**和**共享**信息
- 为什么需要进行兼容性测试？
 - 存在众多的平台、应用程序，每种平台和应用程序又存在众多的版本
 - 应用程序要依赖于平台运行，就需要能够**与平台之间**正确地交互，**应用程序之间**也存在交互（表现为**数据交换**）

上午10时50分

1.1 兼容性无处不在

Vista主程序兼容性：兼容性仍然有大问题

http://news.qq.com/a/20070626/000179_01_000000.html

中关村在线北京6月26日电 微软最近正式宣布推出Vista，这款操作系统在发布前就备受关注。不过，这款操作系统在发布后，也出现了一些兼容性问题。据中关村在线北京6月26日电，微软最近正式宣布推出Vista，这款操作系统在发布后，也出现了一些兼容性问题。据中关村在线北京6月26日电，微软最近正式宣布推出Vista，这款操作系统在发布后，也出现了一些兼容性问题。

兼容性无处不在

微软最近正式宣布推出Vista，这款操作系统在发布后，也出现了一些兼容性问题。据中关村在线北京6月26日电，微软最近正式宣布推出Vista，这款操作系统在发布后，也出现了一些兼容性问题。据中关村在线北京6月26日电，微软最近正式宣布推出Vista，这款操作系统在发布后，也出现了一些兼容性问题。

Vista的兼容性

解决Coreldraw的兼容性

http://news.qq.com/a/20070626/000179_01_000000.html

微软最近正式宣布推出Vista，这款操作系统在发布后，也出现了一些兼容性问题。据中关村在线北京6月26日电，微软最近正式宣布推出Vista，这款操作系统在发布后，也出现了一些兼容性问题。据中关村在线北京6月26日电，微软最近正式宣布推出Vista，这款操作系统在发布后，也出现了一些兼容性问题。

Coreldraw的兼容性

1.2软件兼容性的例子

- 兼容性的目标是保证**软件按照用户的期望方式进行交互**，比如：
 - 从Web页面复制文字，在字处理程序中粘贴
 - 使用Lotus电子表格保存数据，再使用Excel打开（数据导入与导出）
 - 使用照片修饰软件，如Photoshop在同一操作系统下的不同版本上正常工作（平台兼容性）
 - 升级到新的数据库程序，读入老数据库存储的数据

上午10时50分

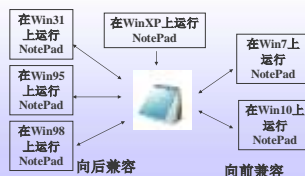
1.3 兼容性测试需要解答的问题

1. 软件设计要求与何种平台（操作系统，浏览器）和应用程序保持兼容
 2. 应该遵守何种定义软件之间交互的标准或者规范
 3. 软件使用何种数据与其它平台和软件交互
- ◆ 软件开发小组可以定义自己软件与其它软件的兼容性

上午10时50分

1.4 兼容性的有关概念

- ◆ 向后兼容——可以使用软件的以前版本
- ◆ 向前兼容——可以使用软件的将来版本



上午10时50分

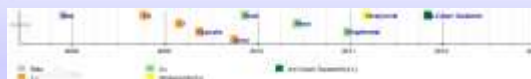
提纲

1. 兼容性测试概述
2. 平台兼容性测试
3. 应用程序兼容性测试
4. 标准和规范
5. 数据共享的兼容性

上午10时50分

2 平台的兼容性测试

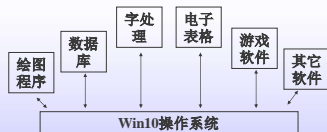
- ◆ 平台通常是指承载其它软件运行的基础软件，比如操作系统，浏览器等
- ◆ 平台的兼容性主要是指平台的不同版本是否支持通用的应用程序
- ◆ 由于平台具有基础作用，平台的兼容性非常重要
- ◆ Windows: Win2000/WinXP/Win7/Win10
- ◆ Android:



上午10时50分

2.1 测试平台兼容性的方法

- ◆ 可以通过运行各种典型应用程序来测试平台的兼容性



上午10时50分

2.2 测试应用程序的选择

- ◆ 测试全部应用程序是不可能的，通常通过等价类划分来减少测试应用程序数量，分配原则如下：
- 1. 流行程度——选择目前最流行的1000种程序
- 2. 年头——选择最近5年内的应用程序
- 3. 类型——选择各种类型的应用程序，比如绘图、游戏、办公软件、财务、通讯等
- 4. 生产厂商——选择重要的软件提供商，比如Oracle、Adobe、Microsoft、开源软件等

上午10时50分

提纲

1. 兼容性测试概述
2. 平台兼容性测试
3. 应用程序兼容性测试
4. 标准和规范
5. 数据共享的兼容性

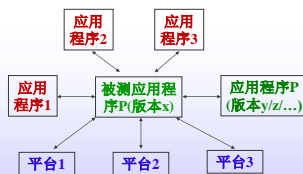
上午10时50分

3. 应用程序兼容性的测试

- ◆ 应用程序兼容性测试包含三个方面的内容：
 1. 应用程序在不同版本平台上的运行情况
 2. 应用程序与其他应用程序之间的交互
 3. 应用程序不同版本之间的数据兼容情况

上午10时50分

3.1 应用程序兼容性的测试种类



对新应用程序的兼容性进行测试

上午10时50分

提纲

1. 兼容性测试概述
2. 平台兼容性测试
3. 应用程序兼容性测试
4. 标准和规范
5. 数据共享的兼容性

上午10时50分

4 标准和规范

- ◆ 要进行软件的兼容性测试，首先要了解软件所遵守的标准和规范，包括两个层次的标准和规范：
 1. 高级标准是产品普遍遵守的标准，例如平台、外观、支持特性等
 2. 低级标准是软件的本质细节，例如文件格式、网络通讯协议等

上午10时50分

4.1 高级标准和规范

- ◆ 如果软件说与某个平台兼容，就应该遵守该平台的标准和规范，比如Microsoft 认证徽标可认为是一种高级标准，要求专业的独立测试实验室对应用软件进行兼容性测试，包括：
 1. 支持三键以上的鼠标
 2. 支持在c:d:盘以外的磁盘上安装
 3. 支持长文件名
 4. 不读写或者以其他形式使用旧的系统文件，如：win.ini, system.ini, autoexec.bat等

上午10时50分

4.2 低级标准和规范

- ◆ 低级标准和规范用于软件的具体实现，有时比高级标准更加重要
- ◆ 比如通讯协议，不遵守TCP/IP就无法连入Internet；存储的图形文件不符合某种标准格式，如jpg，那么其它软件将无法打开



Photoshop可以打开的图形格式

上午10时50分

提纲

1. 兼容性测试概述
2. 平台兼容性测试
3. 应用程序兼容性测试
4. 标准和规范
5. 数据共享的兼容性

上午10时50分

5 数据共享的兼容性

- ◆ 在应用程序之间共享数据实际上是增强软件的功能
- ◆ 写得好的程序支持并遵守公开的标准；用户与其它软件轻松传输数据，这样的程序可称为兼容性极好的产品

上午10时50分

5.1 数据共享的实现方法

- ◆ 下面是一些实现数据共享的方法：
- 1. 文件保存和文件读取是数据共享最常用的方法
- 2. 文件导出和文件导入是许多程序与自身以前版本、其他程序保持兼容性的方式
- 3. 剪切、复制、粘贴是程序之间无需借助磁盘传输数据的最常见共享方式
- 4. DDE和OLE实现数据的动态共享

上午10时50分

5.1.1 文件的保存与读取实现共享

- ◆ 文件数据共享是最常用的数据共享方式



Excel可以打开的文件类型



Word可以保存的文件类型

上午10时50分

5.1.2 数据的导出与导入

- ◆ 数据的导入与导出含有数据转换的意思，这是数据共享的重要方式



Outlook Express的导入导出功能

上午10时50分

5.1.3 数据的复制与粘贴

- ◆ 复制与粘贴可以实现内存的数据共享



网页中的图片可以复制，
并粘贴到其它应用中



上午10时50分

5.1.4 OLE实现动态数据交换

- ◆ OLE可实现动态数据共享



Word中插入Excel对象

上午10时50分

小结

1. 兼容性测试概述
2. 平台兼容性测试
3. 应用程序兼容性测试
4. 标准和规范
5. 数据共享的兼容性

上午10时50分

The End
Any Question?



28