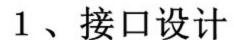
- 接口设计的分 类
- 人机交互界面
 - 用户界面应 具备的特性
 - 界面设计类型
 - 设计原则



1.1 接口设计的分类:

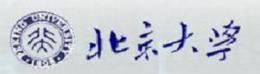
接口设计主要包括 3 个方面:

- (1) 模块或软件构件间的接口设计;
- (2) 软件与其他软硬件系统之间的接口设计;
- (3) 软件与人(用户)之间的交互设计。

系统的接口设计(包括用户界面设计及与其他系 统的接口设计)是由穿过系统边界的数据流定义的。

在最终的系统中,数据流将成为用户界面中的表单、报表或与其他系统进行交互的文件或通信。





- 接口设计的分类
- 人机交互界面
 - 用户界面应 具备的特性
 - 界面设计类型
 - 设计原则

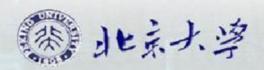


1.2 人机交互界面



人机交互界面是给用户使用的,为了设计好人 机交互界面,设计者需要了解以下信息:

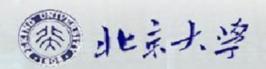
- (1) 用户界面应具有的特性?
- (2)使用软件的用户是什么人?
- (3) 用户怎样学习与新的计算机系统进行交互?
- (4) 用户需要完成哪些工作?



- 接口设计的分类
- 人机交互界面
 - 用户界面应 具备的特性
 - 界面设计类型
 - 设计原则

• 用户界面应具备的特性

- > 可使用性:是用户界面设计最重要的目标.包括使用简单、 界面一致、拥有help帮助功能、快速的系统响应和低的系统 成本、具有容错能力等。
- 灵活性: 考虑到用户的特点、能力和知识水平,应该使用户接口满足不同用户的要求。因此,对不同的用户,应有不同的界面形式,但不同的界面形式不应影响任务的完成。
- 可靠性:用户界面的可靠性是指无故障使用的间隔时间。用户界面应能保证用户正确、可靠地使用系统,保证有关程序和数据的安全性。

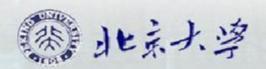


- 接口设计的分类
- 人机交互界面
 - 用户界面应 具备的特性
 - 界面设计类型
 - 设计原则



• 用户类型

- > 外行型: 对计算机系统认知很少或毫无了解
- > 初学型: 对计算机有一定经验, 对系统的认识不足或经验很少, 需要很多界面支持。
- 熟练型:对一个系统有很多经验,需要较少的界面支持,但不能处理意外错误。
- ▶ 专家型:了解系统的内部构造,需要为他们 提供能够修改和扩充系统能力的复杂界面。

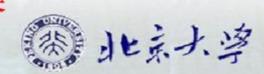


- 接口设计的分类
- 人机交互界面
 - 用户界面应 具备的特性
 - 界面设计类型
 - 设计原则



- ▶ 如果从用户与计算机交互的角度来看,用户界面设计类型主要有问题描述语言、数据表格、图形、菜单、对话、窗口等
 - 。在选用界面形式的时候,应该考虑每种类型的优点和限制
 - ,可以从以下几个方面来考察,进行选择:
 - 使用的难易程度
 - 学习的难易程度
 - 操作速度
 - 复杂程度:该界面提供了什么功能、能否用新的方式组合这些功能以增强界面的功能
 - 控制: 人机交互时,由计算机还是由人发起和控制对话。
 - 开发的难易程度: 该界面设计是否有难度、开发工作量有多大。

一个界面的设计通常使用一种以上的设计类型,每种类型与一个或一组任务相匹配。



- 接口设计的分类
- 人机交互界面
 - 用户界面应具备的特性
 - 界面设计类型
 - 设计原则



- > 一致性
- > 操作步骤少
- >不要"哑播放"
- > 提供Undo功能
- > 减少人脑的记忆负担
- > 提高学习效率

