

第十四章 MVC架构

任课教师:武永亮 wuyongliang@edu2act.org

■上节回顾

≌课程内容

- ■MVC概述
- ■<mark>MVC</mark>实现细节
- ■MVC之设计模式
- ■表现层演化MVP

≌课程内容

- ■MVC概述
- ■MVC实现细节
- ■MVC之设计模式
- ■表现层演化MVP

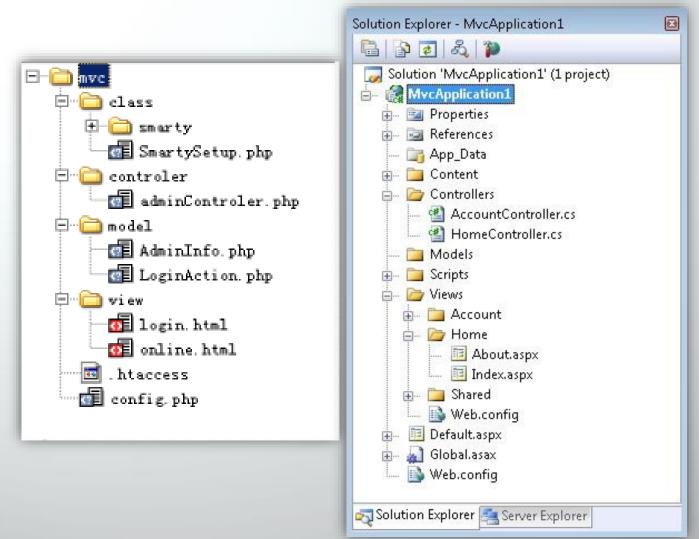
■MVC的起源

■MVC架构最早是smalltalk语言研究团提出的 ,应用于用户交互应用程序中。

■MVC的设计思想

■把一个应用的输入、处理、输出流程按照 Model、View、Controller的方式进行分离。

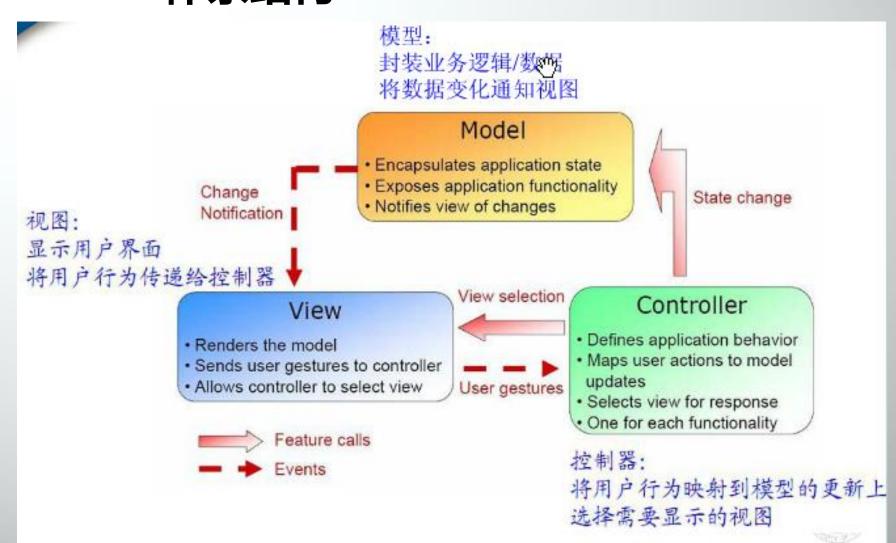
■我们知道的MVC.....



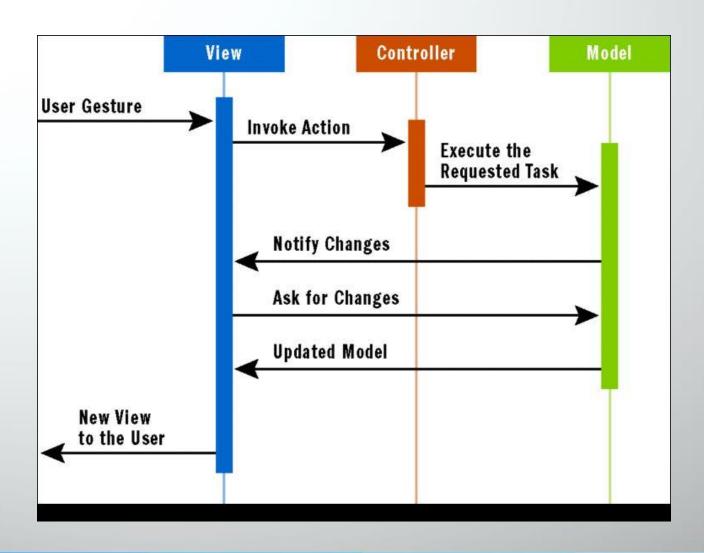
≌课程内容

- ■MVC概述
- ■MVC实现细节
- ■MVC之设计模式
- ■表现层演化MVP

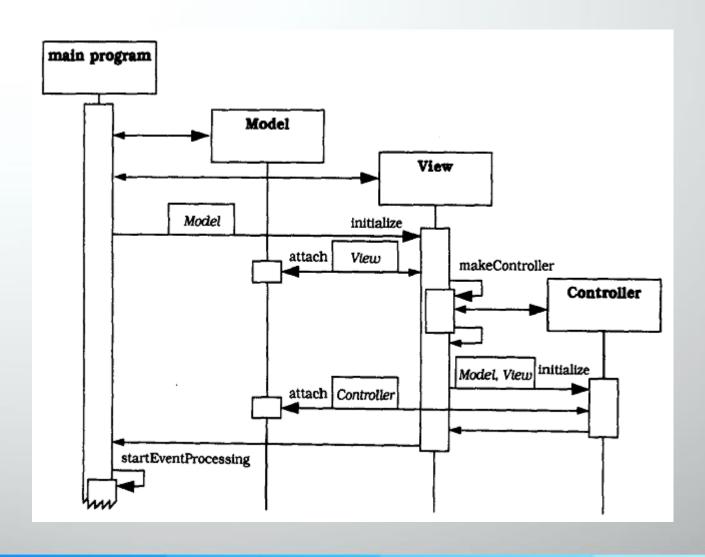
■MVC体系结构



■MVC的动态行为



■MVC结构如何初始化



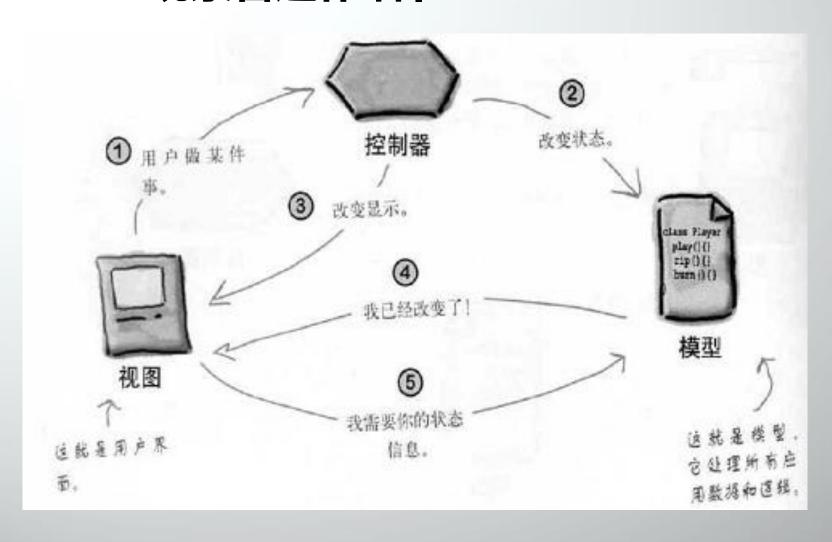
≌课程内容

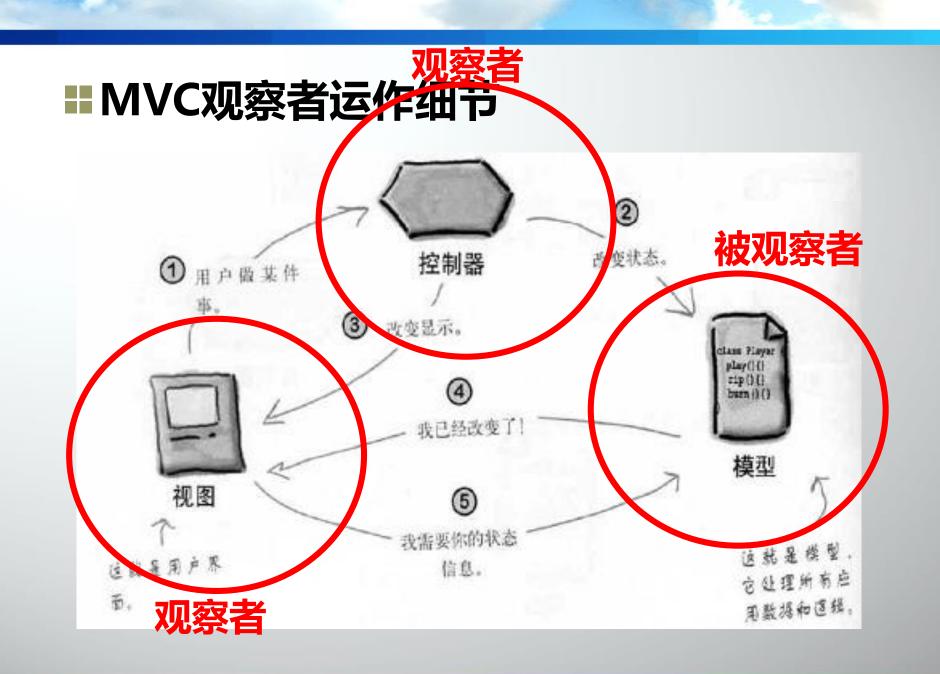
- ■MVC概述
- ■MVC实现细节
- ■MVC之设计模式
- ■表现层演化MVP

■ MVC——复合模式之王

- ■观察者模式
- ■策略模式
- ■组合模式
- •••••

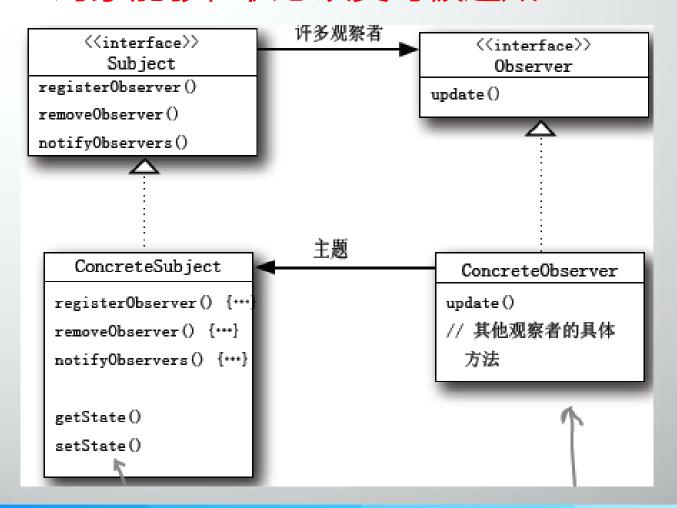
■MVC观察者运作细节



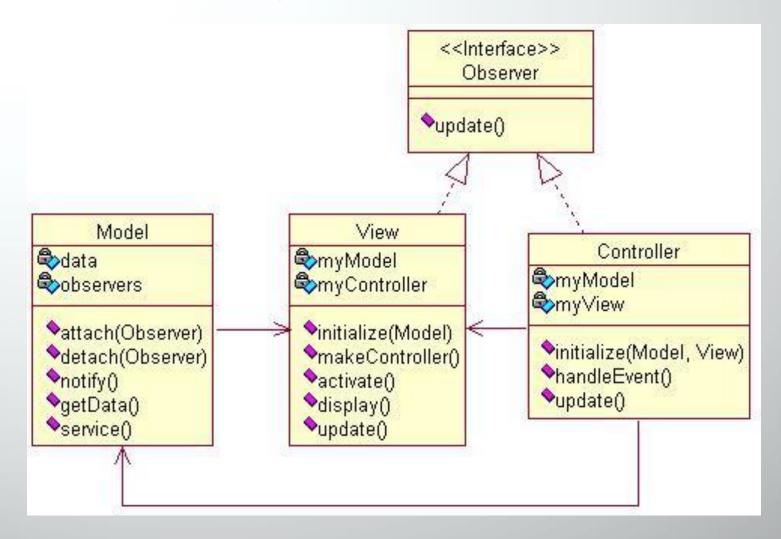


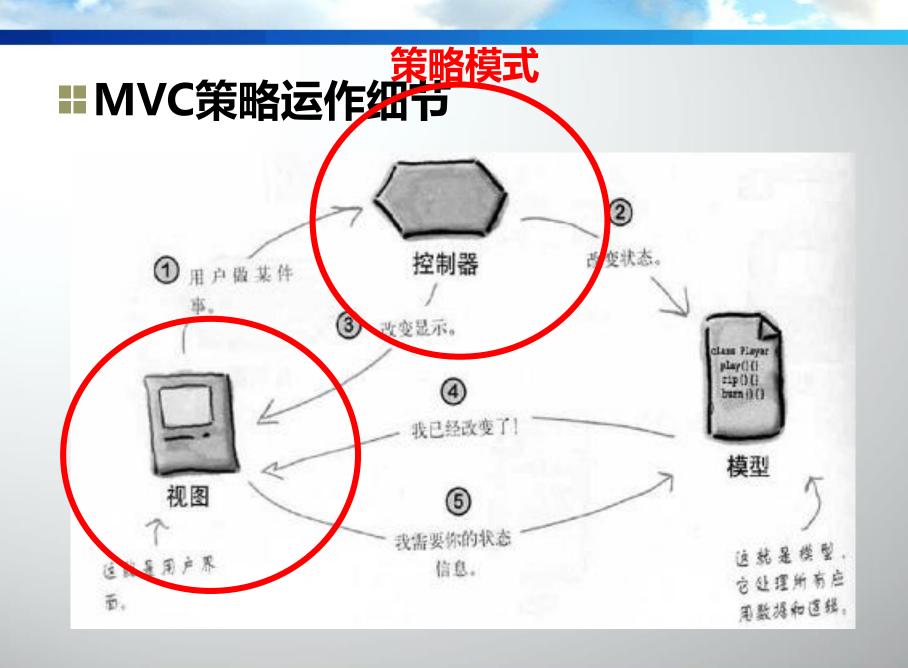
■观察者模式回顾

■让对象能够在状态改变时被通知



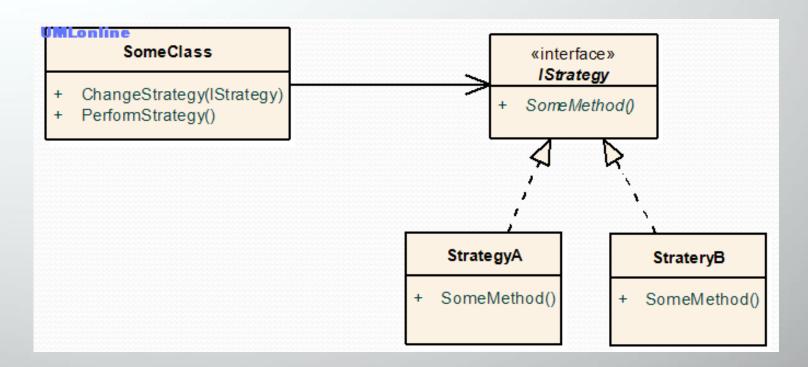
■MVC的设计类图



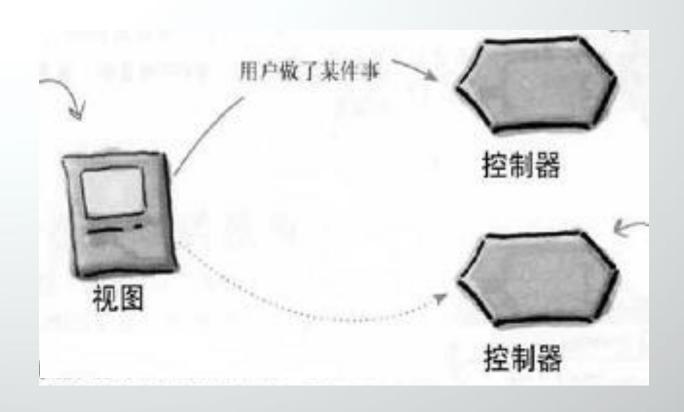


■策略模式

■策略模式定义了一系列的算法,并将每一个算法封装起来,而且使它们还可以相互替换。策略模式让算法独立于使用它的客户而独立变化



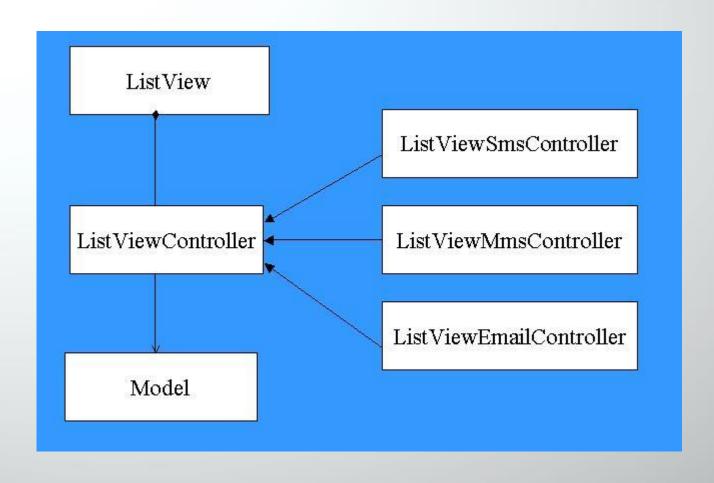
■策略模式在MVC中的应用



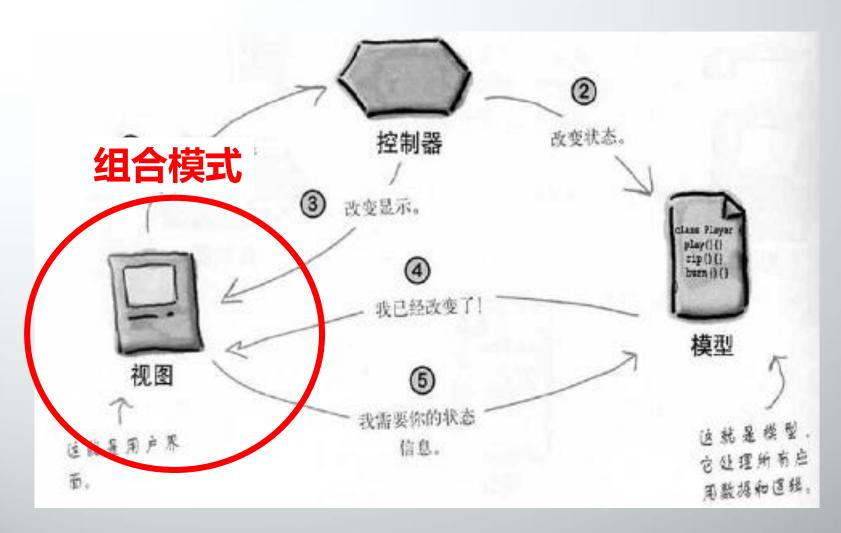
■策略模式在MVC中的应用



■策略模式在MVC中的应用

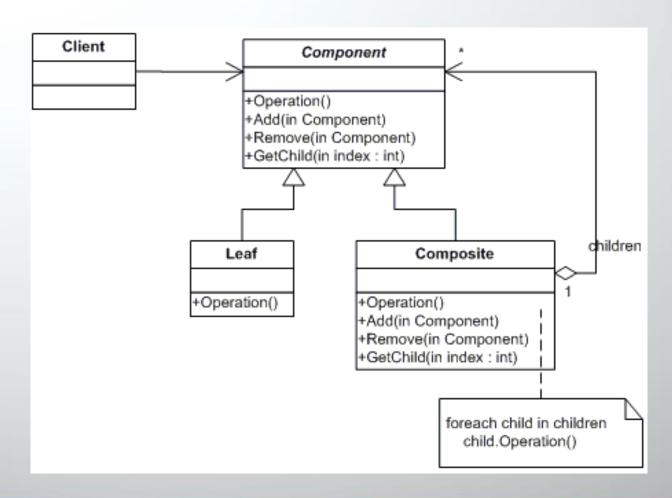


■MVC运作细节

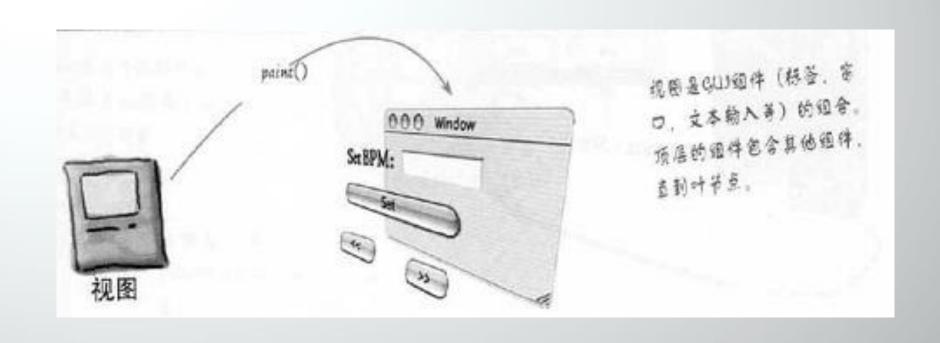


■组合模式回顾

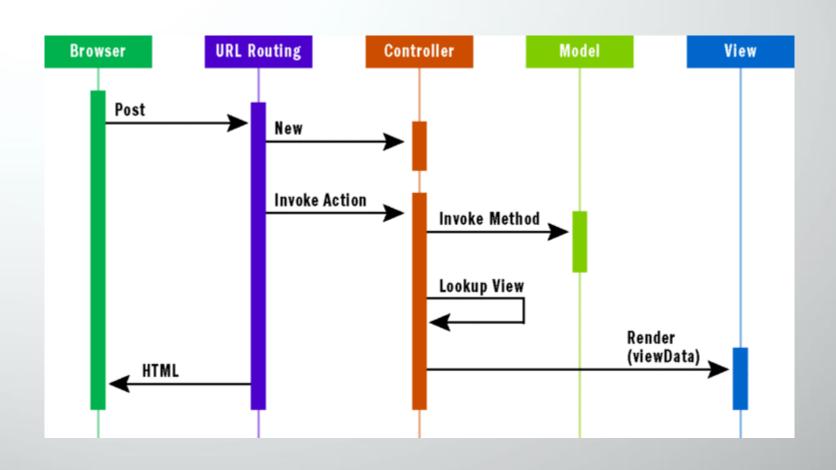
■客户用一致的方式处理对象集合和单个对象。



■组合模式在MVC中的应用



■ MVC模式变体——Model2



■MVC不足

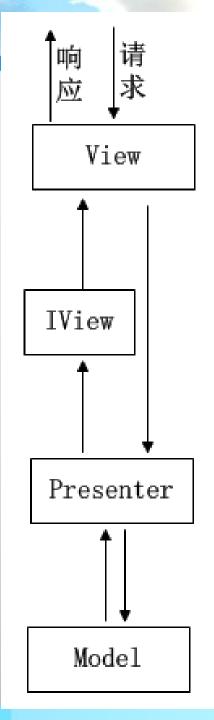
- ■View是可以直接访问Model的
- ■View是依赖于Model的
- ■有一些业务逻辑在View里实现

≌课程内容

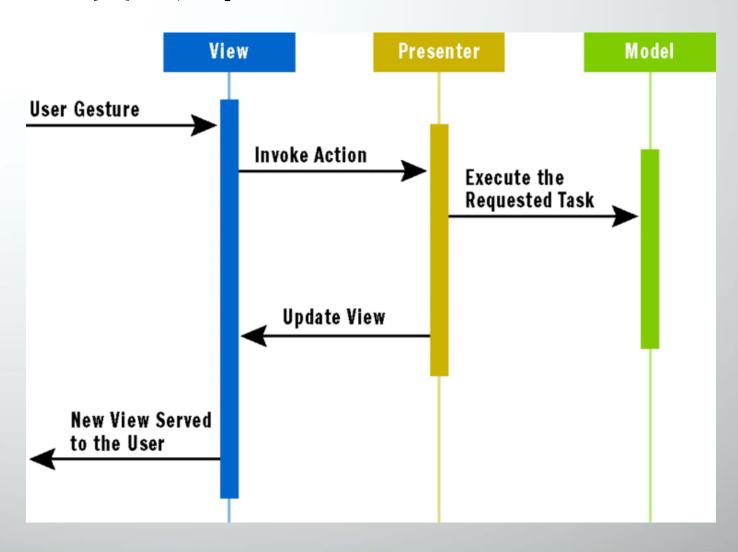
- ■MVC概述
- ■MVC实现细节
- ■MVC之设计模式
- ■表现层演化MVP

■表现层的演化——MVP

- ■模型-视图-展示器
- Model View Presenter
 - ■模型与视图完全分离
 - ■可以更高效地使用模型,因为所有的交互都发生在一个地方——Presenter内部
 - ■我们可以<mark>将一个Presener用于多个视图</mark>,而不需要改变Presenter的逻辑。这个特性非常的有用,因为视图的变化总是比模型的变化频繁
 - ■如果我们把逻辑放在Presenter中,那么我们就可以脱离用户接口来测试这些逻辑(单元测试)

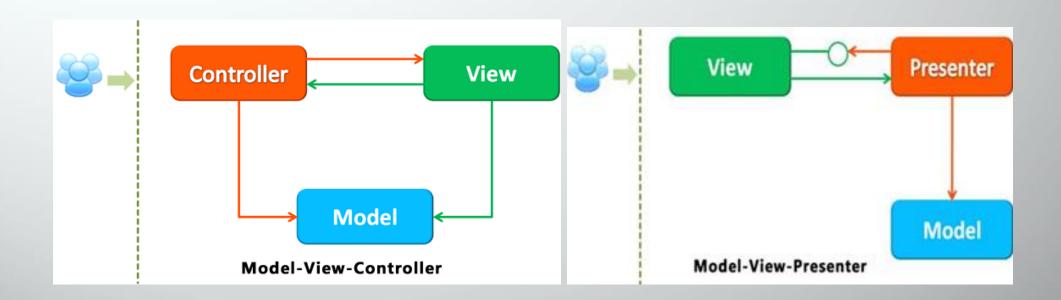


■MVP交互过程



■MVP与MVC对比

- ■视图并不了解模型
- ■展示器将忽略视图中使用的具体UI技术
- ■视图可以被模拟,以便测试



class Use Case Model 之例实例 CustomerDto CustomerService customers: Collection<CustomerDto> «property» + CompanyName(): string + CustomerService() + ContactName(): string + LoadAllCustomer(): Collection<CustomerDto> Country(): string + LookupCustomer(string) : CustomerDto CustomerID(): string Form Form1 presenter: CustomerDetailsPresenter «interface» **ICustomerDetailsView** + AddCustomer(CustomerDto): void + AddCustomer(CustomerDto): void + Form1() «property» Form1_Load(object, EventArgs): void + CompanyName(): string IstCustomers_SelectedIndexChanged(object, EventArgs) : void ContactName(): string «property» Country(): string + CompanyName(): string CustomerID(): string -view + ContactName(): string SelectedItemID(): string + Country(): string + CustomerID(): string SelectedItemID(): string +presenter System Web. UI. Page Default CustomerDetailsPresenter presenter: CustomerDetailsPresenter view: ICustomerDetailsView {readOnly} AddCustomer(CustomerDto): void ClearView(): void OnInit(EventArgs): void -presenter CustomerDetailsPresenter(ICustomerDetailsView) # Page_Load(object, EventArgs): void Initialize(): void «property» LoadAllCustomer(): Collection<CustomerDto> CompanyName(): string + ShowCustomerDetails(): void ContactName(): string UpdateView(CustomerDto): void Country(): string «property» CustomerID(): string + SelectedCustomerID(): string SelectedItemID(): string

≝小结

Thank You, 谢谢!