

# Panda Framework

～企业级 Java Web 系统开发框架～

# 目录

1	Panda Framework 介绍.....	3
1.1	概要 .....	3
1.2	特点和优点 .....	3
1.3	Panda Framework 的开发效果.....	5
1.4	使用 Panda Framework 的系统构成图.....	6
1.5	Panda Framework 的构成 .....	7
2	代码生成器的介绍 .....	8
2.1	代码生成器的概要 .....	8
2.2	使用代码生成器的效果 .....	9
2.3	代码生成器可以生成的业务功能 .....	10
2.4	代码生成器生成的 WEB 画面迁移图.....	11
2.5	代码生成器生成的 WEB 画面截图 .....	12

# 1 Panda Framework 介绍

## 1.1 概要

Panda 是一个 Java 的开发框架，它可以帮你快速的建立一个 WEB 应用。 Panda Framework 是一个小而全，可扩展的开发框架，主要用于建立企业级的 Java Web 应用。该框架旨在简化整个开发周期（设计，建设，部署，以及维护应用），降低开发费用，提高产品质量。对比 Spring/Struts2/Hibernate 这些流行的 Java 应用框架，Panda 的特点是小而全，上手简单，开发容易。

## 1.2 特点和优点

### 1. 自动生成大量源代码

使用 Panda Framework 的代码生成器，可以自动生成大量的源代码(Action/Dao/Bean/View)，极大幅度的削减开发费用。

### 2. 不需要编写 SQL（※复杂的 SQL 除外）

根据数据结构定义 XML 文件，可以自动生成关于表创建的 SQL，数据存储的 SQL 和 JAVA 源代码。利用这些自动生成的代码，可以轻松的创建数据库。

### 3. HTML 画面⇒PDF 报表转换功能

不需要使用商用的 PDF 报表制作工具专门制作报表画面。使用 Nuts 的 HTML⇒PDF 转换功能， 可以直接把 HTML 画面转换为 PDF 报表，大幅削减开发费用。

#### 4. 业务逻辑的开发简单

开发人员利用 Panda Framework 的各种功能，可以集中精力开发业务逻辑。「检索、列表、显示、追加、变更、删除」这样的基本功能都已经被模板化，利用这些模板可以很轻松的制作业务逻辑。

#### 5. 提高工作效率和程序质量

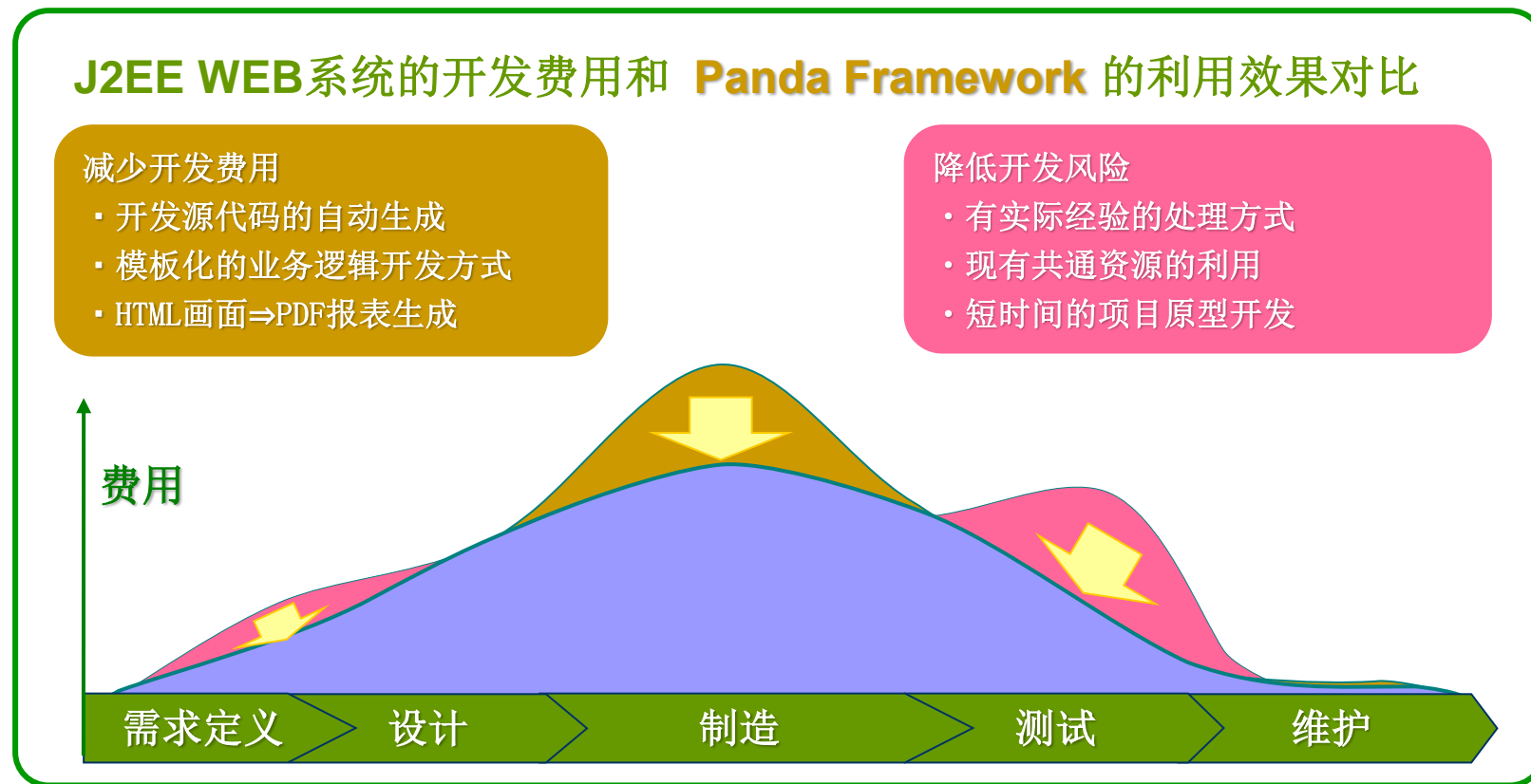
在自动生成的源代码的基础上进行开发，可以最大化的提高工作效率，提高程序代码质量。

#### 6. 易投入、易使用

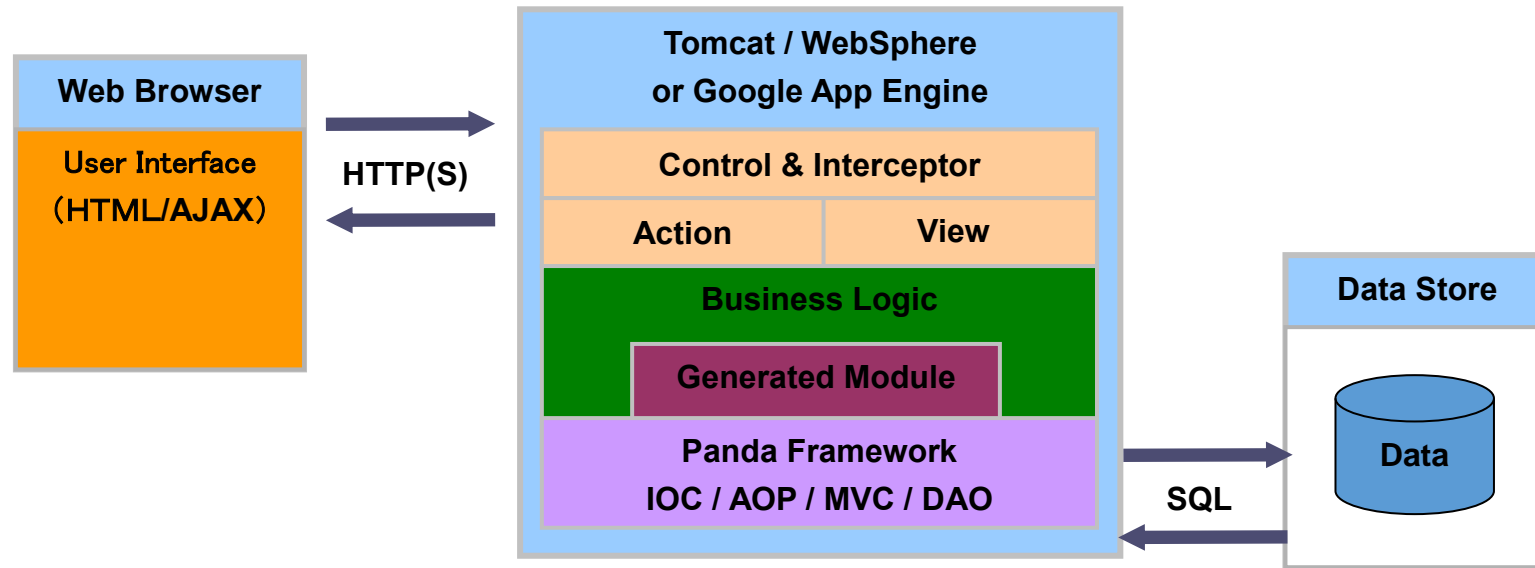
大量丰富的文档及样本使得框架的初期投入费用大为减少。

### 1.3 Panda Framework 的开发效果

使用 Panda Framework，可以大幅提高项目开发及维护效率。



#### 1.4 使用 Panda Framework 的系统构成图



## 1.5 Panda Framework 的构成

Panda Framework 主要由以下模块构成。

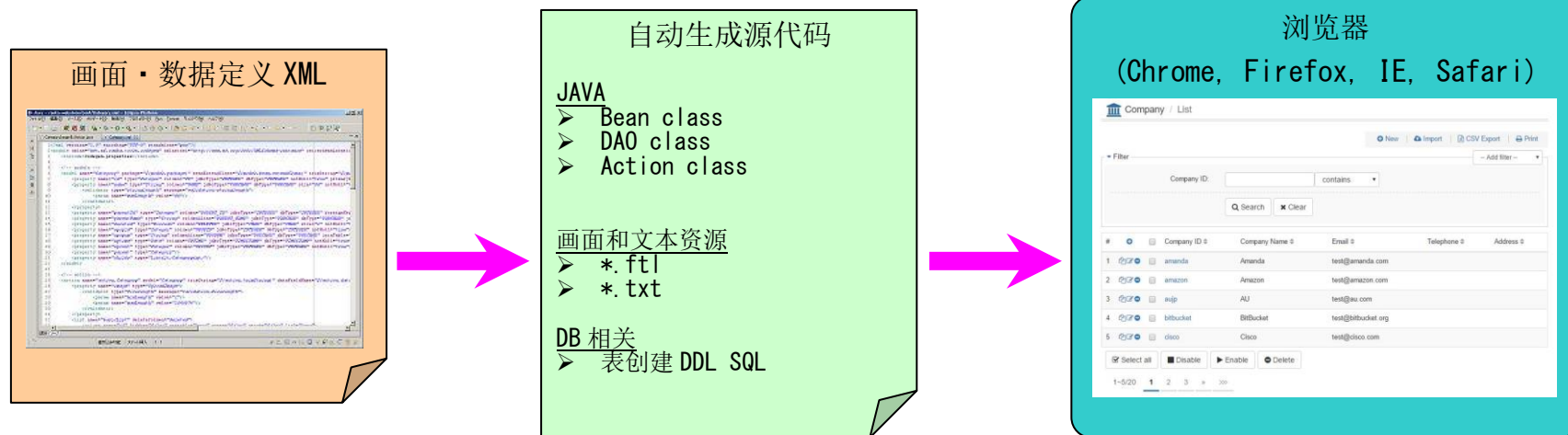
模块	说明
panda-core	这是 Panda 框架中最基础的部分，它包含了类似 apache-commons 的许多有用的类。
panda-gear	IOC/MVC 模块。类似 Spring-MVC, Struts2。包含了一些常用的 Taglib。
panda-gems	Web-APP 扩展模块。包含了实现 CRUD 的基础模板类，用户认证/权限管理的基础类，和一些其他的有用的类。
panda-glue	ASM/AOP 模块。
panda-html	包含了 jQuery, Bootstrap, 以及 panda-gear 中一些 taglib 所需要的 css/javascript。
panda-cgen	CRUD 源代码生成器。 可以自动生成 Entity 类, Query 类, Dao 类, Action 类, View 的 Freemarker (HTML) 模板文件。
panda-tube	Web Service API 的客户端 (WordPress XMP-RPC)。

## 2 代码生成器的介绍

### 2.1 代码生成器的概要

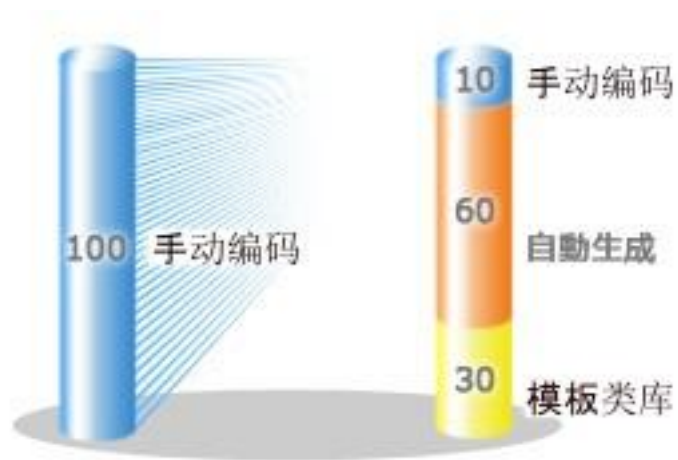
代码生成器根据画面和数据定义 XML 文件以及模板文件自动生成数据浏览，修改变更的 WEB 应用程序代码。输入/表示项目、数据的类型・长度・格式都可以根据客户的要求进行设置及调整。

业务逻辑的具体处理、更新时的排他验证以及追加时的重复验证等的功能，都会提供相关的模板给开发人员进行参考。在自动生成的源代码的基础上进行开发，可以最大化的提高工作效率，提高程序代码质量。





## 2.2 使用代码生成器的效果



使用模板类库导致Java代码的标准化，定型处理的简略化。  
利用代码生成器自动生成大量代码，  
大幅减少手动编码的工作量。

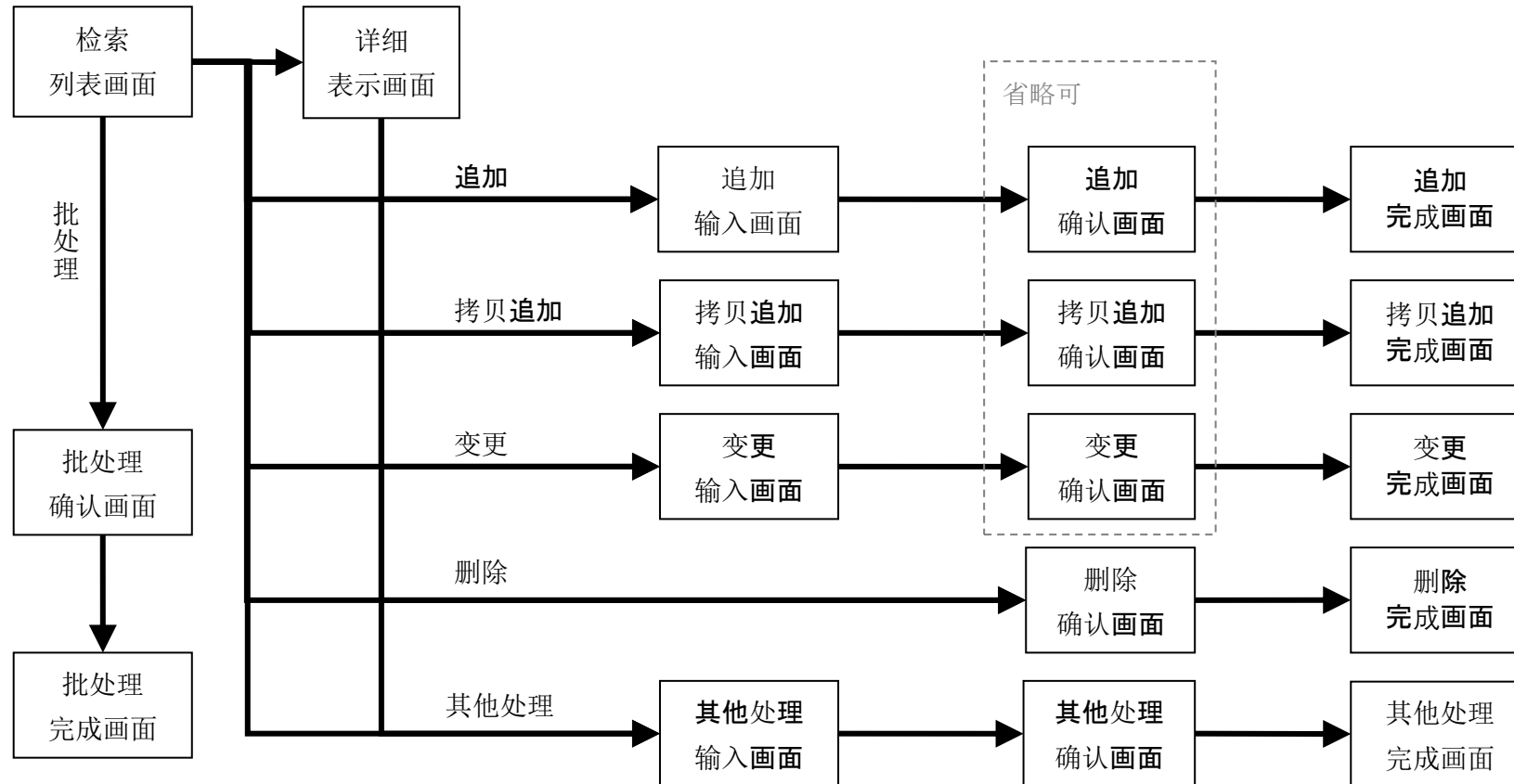
最大 1/10

## 2.3 代码生成器可以生成的业务功能

如表所示，代码生成器可以生成以下的业务功能。并且，以这些业务功能为模板可以制定符合客户需要的特定业务功能。


No.	业务功能名称	说明
1	检索功能	数据检索。
2	列表显示功能	检索结果以列表方式显示，支持排序和分页。
3	列表印刷显示功能	数据列表用于印刷的显示功能。
4	详细显示功能	数据的详细内容的显示功能。
5	详细印刷显示功能	数据的详细内容用于印刷的显示功能。
6	数据追加功能	数据的追加功能。
7	数据拷贝功能	数据的拷贝功能。
8	数据变更功能	数据的变更功能。
9	数据删除功能	数据的删除功能。
10	数据导出功能	以 CSV/XLS 格式导出数据的功能。
11	数据导入功能	从 CSV/XLS 文件中导入数据的功能。
12	批处理功能	多条数据的批处理功能。

## 2.4 代码生成器生成的 WEB 画面迁移图



## 2.5 代码生成器生成的 WEB 画面截图

### 1. 检索列表画面
















 Company / List

New | Import | CSV Export | Print

Filter -- Add filter --

Company ID:  contains


Search Clear

#		Company ID	Company Name	Email	Telephone	Address
1	  	<input type="checkbox"/> amanda	Amanda	test@amanda.com		
2	  	<input type="checkbox"/> amazon	Amazon	test@amazon.com		
3	  	<input type="checkbox"/> aujp	AU	test@au.com		
4	  	<input type="checkbox"/> bitbucket	BitBucket	test@bitbucket.org		
5	  	<input type="checkbox"/> cisco	Cisco	test@cisco.com		

☒ Select all ☐ Disable

1~5/20 1 2 3 » >>>

## 2. 详细显示画面


 Company / View

[Print](#) | [List](#)

Company ID:	amazon
Company Name:	Amazon
Email:	test@amazon.com
Cookie Age:	
Allowed IP:	192.168.1.1
Telephone:	012345678
Address:	410 Terry Ave. North Seattle, WA
Memo:	test

[Edit](#) [Delete](#) [Copy](#) [New](#) [List](#)



### 3. 追加输入画面

 Company / Add


The item marked with \* is mandatory.

List



*Company ID:	<input type="text"/>
*Company Name:	<input type="text"/>
*Email:	<input type="text"/>
Cookie Age:	<input type="text"/>
Allowed IP:	<input type="text"/>
Telephone:	<input type="text"/>
Address:	<input type="text"/>
Memo:	<input type="text"/>

 Confirm  List

#### 4. 追加确认画面


 Company / Add / Confirm

[List](#)



 Are you sure to add this data? 

Company ID:	android
Company Name:	Android
Email:	test@android.com
Cookie Age:	
Allowed IP:	
Telephone:	012345678
Address:	Android 1143, New York
Memo:	

## 5. 追加完成画面

 Company / Add / Complete

[Print](#) | [New](#) | [List](#)


 The data is successfully added. 

Company ID:	android
Company Name:	Android
Email:	test@android.com
Cookie Age:	
Allowed IP:	
Telephone:	012345678
Address:	Android 1143, New York
Memo:	


[Edit](#) [Delete](#) [Copy](#) [New](#) [List](#)





## 6. 变更输入画面

 Company / Edit


The item marked with \* is mandatory.

 List

*Company ID:	<input type="text" value="amazon"/>
*Company Name:	<input type="text" value="Amazon"/>
*Email:	<input type="text" value="test@amazon.com"/>
Cookie Age:	<input type="text"/>
Allowed IP:	<input type="text" value="192.168.1.1"/>
Telephone:	<input type="text" value="012345678"/>
Address:	<input type="text" value="410 Terry Ave. North Seattle, WA"/>
Memo:	<input type="text" value="test"/>

 Confirm  List

## 7. 变更确认画面


 Company / Edit / Confirm

List



Are you sure to update this data?

Company ID:	amazon
Company Name:	Amazon
Email:	test@amazon.com
Cookie Age:	
Allowed IP:	192.168.1.1
Telephone:	012345678
Address:	410 Terry Ave. North Seattle, WA
Memo:	test






## 8. 变更完成画面

 Company / Edit / Complete


Print | New | List



 The data is successfully updated. 

Company ID:	amazon
Company Name:	Amazon
Email:	test@amazon.com
Cookie Age:	
Allowed IP:	192.168.1.1
Telephone:	012345678
Address:	410 Terry Ave. North Seattle, WA
Memo:	test

 Edit  Delete  Copy  New  List


## 9. 删除确认画面

 Company / Delete / Confirm


 Are you sure to delete this data? 

Company ID:	android
Company Name:	Android
Email:	test@android.com
Cookie Age:	
Allowed IP:	
Telephone:	012345678
Address:	Android 1143, New York
Memo:	

## 10. 删除完成画面

 Company / Delete / Complete


[List](#)

 The data is successfully deleted. [×](#)


Company ID:	android
Company Name:	Android
Email:	test@android.com
Cookie Age:	
Allowed IP:	
Telephone:	012345678
Address:	Android 1143, New York
Memo:	

[List](#)

## 11. 批处理削除确认画面

 Company / Delete / Confirm List Are you sure to delete these 2 items?

#	<input checked="" type="checkbox"/>	Company ID	Company Name	Email	Telephone	Address
1	<input checked="" type="checkbox"/>	aujp	AU	test@au.com		
2	<input checked="" type="checkbox"/>	amanda	Amanda	test@amanda.com		

 Delete Back

## 12. 批处理削除完成画面



Company / Delete / Complete

List



2 items have been successfully deleted.



#	Company ID	Company Name	Email	Telephone	Address
1	aujp	AU	test@au.com		
2	amanda	Amanda	test@amanda.com		

List