

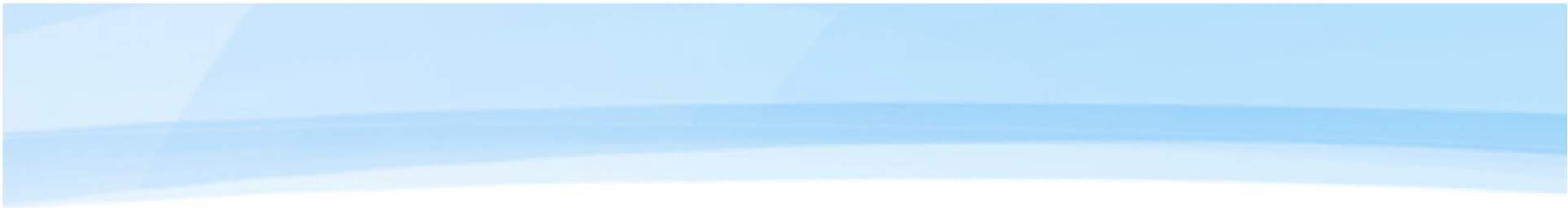
声明：

作者保证报告中所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，报告中提及的交易标的物不作为投资依据，据此操作造成的损失概不负责。

R与高频交易数据

Linux Apache **Mongo R**



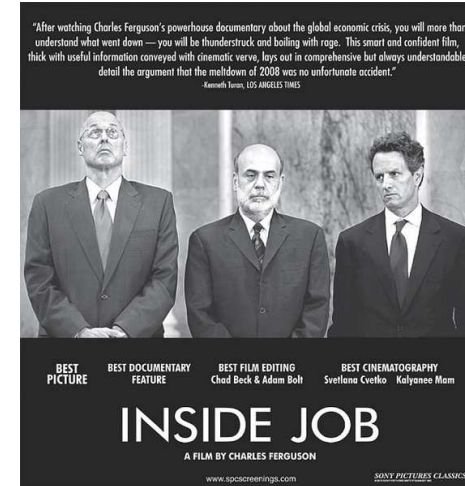
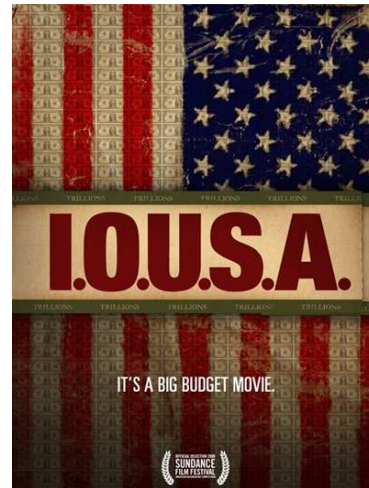
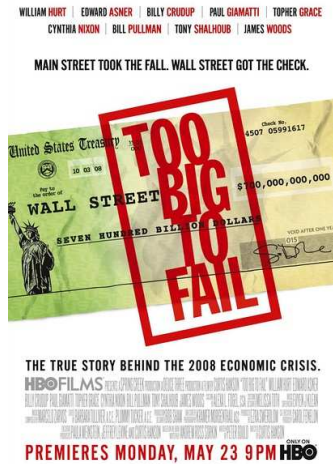


● 金融市场的理解

● 系统架构

● MongoDB数据库

● rApache动态页面



- 我们正在观看一场最有决定意义的历史剧，我们的座位在前排，但是除了旁观和接受以外，发挥不了任何作用。

- 在中国金融市场上，噪声和噪声交易是明显存在的，有些方面甚至比西方发达的金融市场的规模和成都更显著。具体来说，我国证券市场的噪声表现在：公司证券信息发布不完善、不规范，虚假信息过多；政策信息发布不规范，市场过度依赖政策信息，而此类信息的供给又出自多门且相互矛盾；证券经营机构、咨询业和传媒在从事政策信息加工、传递时存在违法违规行为；投资者对有关证券信息的传递、吸收、利用质量也不高。由于噪声的存在，我国证券市场的交易者包括机构交易者也大多是噪声交易者，加上市场自身的不健全不完善，交易者普遍风险意识淡薄，希望获取暴利，短期行为明显；
- 从整个市场的角度看，适度的噪声和噪声交易有利于保持市场的流动性，但如果噪声交易的增加造成了过度投机和内幕交易，将会导致整个市场公正和效率大大下降，证券市场也将失去分散风险、价值发现和资源配置功能。

----摘自立信会计出版《行为金融学》

违法行为及监管失职

金融市场的理解

经理老鼠仓案，可能将对业内造成震慑作用。

案发时间 涉案人 案发前后所属公司处罚

2007唐健上投摩根基金取消基金从业资格

2008王黎敏南方基金取消基金从业资格、

2009张野融通基金取消基金从业资格，没

2009涂强景顺长城基金取消基金从业资格，

2009刘海长城基金取消基金从业资格，没

2009韩刚长城基金有期徒刑一年、没收其

2010黄林国海富兰克林基金取消基金从业

2010许春茂光大保德信基金被调查中

2010郑拓交银施罗德、好望角投资被调查

2010李旭利 交银施罗德、重阳投资被调查

片，到白总有效账户数的近六成之多，并非没有原因的，这是内地股市“里融论控回依”的结果。

1001

管理层不顾投资者死活，牺牲底层群体利益，片面追求市场规模的扩大和融资比例的提高，以满足权贵势力贪得无厌的圈钱寻租欲望。创业板、主板持续不断地联手超募圈钱，造成投资者大面积的严重持续亏损，亏损比例常年保持在超过七成，今年以来的亏损情况尤其严重。股市已经成为中小股民的“万人坑”，他们以割肉的形式实现空仓，不仅是对“重融

Sino



- 大宗商品期货
- 贵金属
- 外汇

- 股指期货



数据的失真

http://vol.stock.hexun.com/Now/share/DealDetail_1.ashx?code=600795&id ☆ 1000+ zen

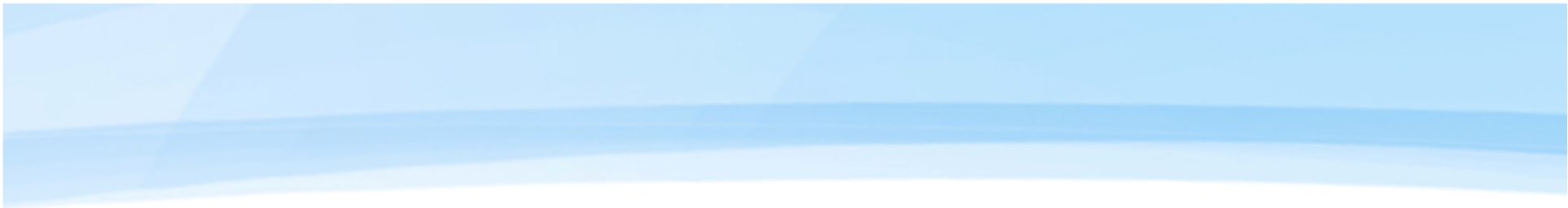
出', '1'], ['13:48:03', '130000', '2.96', '3821.82', '流入', '2'], ['13:48:08', '12', '2.91', '0.35', '流出', '1'], ['

2.03%	13:47	2.92	44	S
15.4万	13:47	2.91	220	S
13.2万	13:48	2.91	718	S
11.0万	13:48	2.96	13.0万	B
71838	13:48	2.91	12	S
66042	13:48	2.91	570	S
44028	13:48	2.92	557	S

1.36%	13:47	2.92	96	B
1.69%	13:48	2.91	622	S
2.03%	13:48	2.91	13.0万	S
15.4万	13:48	2.91	580	S
13.2万	13:48	2.92	588	B
11.0万	13:48	2.93	8	B

July 19
19 juillet
19. Juli
19 de julio
19 juli
19 de julho
19 luglio

七月十九日



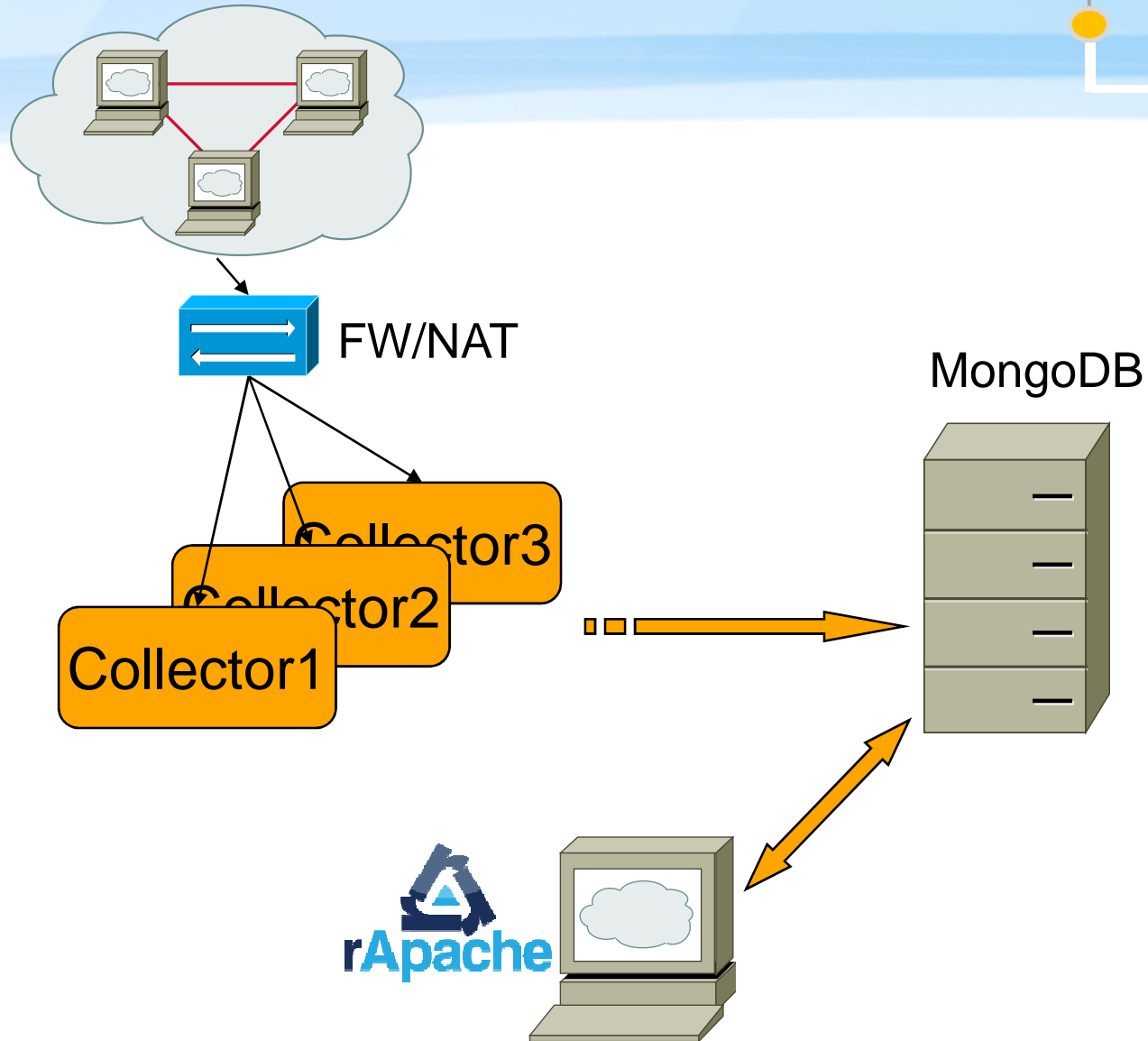
● 金融市场的理解

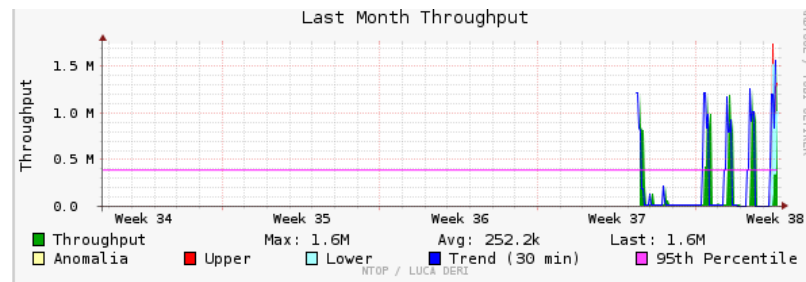
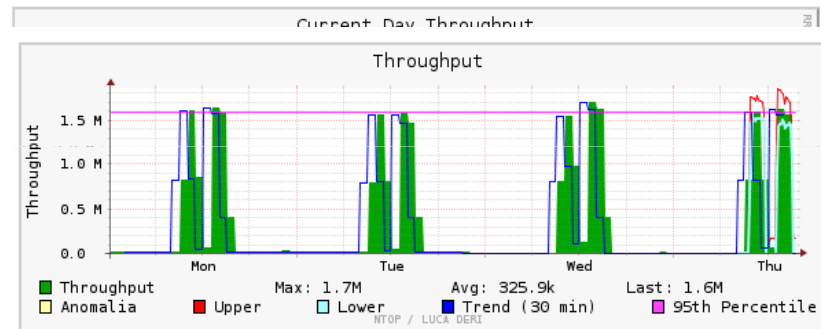
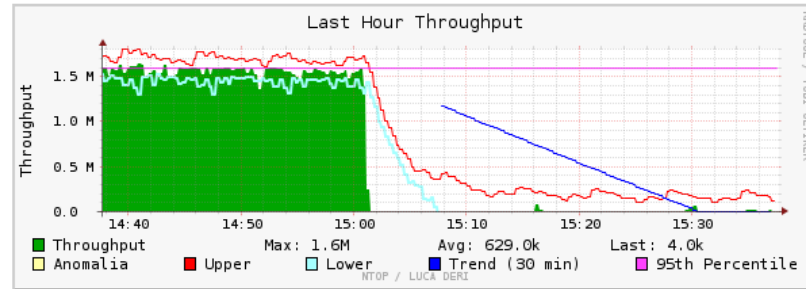
● 系统架构

● MongoDB数据库

● rApache动态页面

系统架构





MongoDB数据库是什么？

取自“humongous”（海量的），是由10gen开发并维护的一种开源，高性能，可扩展，无模式，面向文档(document-oriented)的数据库，其内存储的是一种JSON-like结构化数据。

它介于关系数据库和非关系数据库之间，是非关系数据库中最像关系数据库的。

官网：<http://www.mongodb.org/>

下载：<http://www.mongodb.org/downloads>

Database Collection Document Key-Value

一. 适用场景

- 1, 结构不固定, 有数据嵌套
- 2, 要求高并发性
- 3, 经常需要做数据水平拆分
- 4, 内存大于数据量 (推荐)

二. 不足之处

- 1, 比较占用硬盘空间, 性能受内存影响
- 2, 性能依赖内存, 同时无法指定内存大小, 容易被其它程序占用
- 3, MongoDB不支持事务, 不支持join
- 4, 每个Document的限制是最大不超过4MB

二. 自由数据模式

- 支持在对象和数组内嵌入其它的对象和数组
- Mongo模式设计中的一个关键问题就是“是值得为这个对象新建一个集合呢，还是把这个对象嵌入到其它的集合中”。



- MongoDB 支持多种复杂的查询方式，能够实现大多数 T-SQL 功能，远不是 Key-Value 之类的 NoSQL DB 所能比拟的。
- 主要用到的查询函数式 find() 和 findOne()，前者返回一个迭代器 cursor，后者返回单个文档。
- **WHERE**
select * from users where name = 'user1'
> db.users.find({name:"user1"})
{
 - "_id" : ObjectId("4c4528a0b55f2224d447e4b0"), "name" : "user1", "age" : 21, "sex" : 1 }
- # select * from users where name = 'user1' and age = 21
> db.users.find({name:"user1", age:21})
{ "_id" : ObjectId("4c4528a0b55f2224d447e4b0"), "name" : "user1", "age" : 21, "sex" : 1 }

- HftHandle =
initMongo(nServers=1,Server1="172.19.0.2",
Port1=27017,DataBase="hft",DoConnect=T)
- nx<-mongoQuery(HftHandle,"select all from
tk2011_09_08 where stk=sh600036 limit 2")
- zy<-mongoQuery(HftHandle,"diffS all from
tk2011_09_08 where stk=sh600036")

```
> nx
      [, 1]      [, 2]
_id      1.00      2.00
stk      600036.00  600036.00
to       11.90      11.90
yc       11.83      11.83
nw       11.81      11.81
hi       11.93      11.93
lo       11.79      11.79
nwb      11.80      11.80
nwo      11.81      11.81
v1      28011338.00  28011338.00
am      332240906.00 332240906.00
b1v     460212.00   460212.00
b1p     11.80      11.80
b2v     72200.00   72200.00
b2p     11.79      11.79
b3v     102300.00  102300.00
b3p     11.78      11.78
b4v     30700.00   30700.00
b4p     11.77      11.77
b5v     58000.00   58000.00
b5p     11.76      11.76
o1v     58500.00   58500.00
o1p     11.81      11.81
o2v     96768.00   96768.00
o2p     11.82      11.82
o3v     43865.00   43865.00
o3p     11.83      11.83
o4v     53599.00   53599.00
o4p     11.84      11.84
o5v     68350.00   68350.00
o5p     11.85      11.85
d       20110908.00 20110908.00
t       150048.00   150043.00
```

v1	37244624.00	24243424.00
am	109049386.00	70827714.00
b1v	7272084.00	7261984.00
b1p	2.91	2.91
b2v	9684500.00	9677400.00
b2p	2.90	2.90
b3v	2045400.00	2045400.00
b3p	2.89	2.89
b4v	2483900.00	2483900.00
b4p	2.88	2.88
b5v	888700.00	888700.00
b5p	2.87	2.87
o1v	800.00	2168287.00
o1p	2.93	2.92
o2v	3856230.00	2575248.00
o2p	2.96	2.93
o3v	5032390.00	2162076.00
o3p	2.97	2.94
o4v	3192650.00	5458948.00
o4p	2.98	2.95
o5v	2703251.00	4491671.00
o5p	2.99	2.96
d	20110719.00	20110719.00
t	134808.00	134758.00

平均价格:2.9398

- 主站 rapache.net 上文档很详细
- 编译R时注意 `--enable-R-shlib`
- 编译apache httpd2 时注意 `apxs` 支持
- 编译rapache 时修改Makefile
 append `-lcurses` in rapache Makefile.
- brew package & rApache Handler

```
<%
  setContentType("text/html")
  myname <- ifelse(is.null(GET$name),'World',GET$name)
%>
<html>
<head><title>A Simple Example</title></head>
<body>
<h1>Hello <%=myname%>!</h1></h1>
<% if (myname=='World'){ %>
  <form method="GET">What is your name?
  <input name="name" type="text">
  <input type="submit" value="Say it!">
  </form>
<% } else { %>
Today is: <%=format(Sys.time())%><br>
<a href="http://172.19.0.2/rscript=simple">Click me!</a>
<% } %>
</body></html>
```

- 修改代码让其返回web map tag
- 以stars 函数为例

- 开发延伸

gWidgetsWWW

jQueryUI / Ext JS

感谢您的关注