*Bienvenido a …*

¿Qué es L<sub>AB</sub>? 

Mengyu Zhou

*Lab mU*

# A Brief History

2007~now

**For**
a time I stood pondering on circle sizes. The large computer mainframe quietly processed all of its assembly code. Inside my entire hope lay for figuring out an elusive expansion. Value: pi. Decimals expected soon. I nervously entered a format procedure. The mainframe processed the request. Error. I, again entering it, carefully retyped. This iteration gave zero error printouts in all-success. Intently I waited. Soon, roused by thoughts within me, appeared narrative mnemonics relating digits to verbiage! The idea appeared to exist but only in abbreviated fashion-little phrases typically. Pressing on I then resolved, deciding firmly about a sum of decimals to use-likely around four hundred, presuming the computer code soon halted! Pondering these ideas, words appealed to me. But a problem of zeros did exist. Pondering more, solution subsequently appeared. Zero suggests a punctuation element. Very novel! My thoughts were culminated. No periods, I concluded. All residual marks of punctuation = zeros. First digit expansion answer then came before me. On examining some problems unhappily arose. That imbecilic bug! The printout I possessed showed four nine as foremost decimals. Manifestly troubling. Totally every number looked wrong. Repairing the bug took much effort. A pi mnemonic with letters truly seemed good. Counting of all the letters probably should suffice. Reaching for a record would be helpful. Consequently, I continued, expecting a good final answer from computer. First number slowly displayed on the flat screen – 3. Good. Trailing digits apparently were right also. Now my memory scheme must probably be implementable. The technique was chosen, elegant in scheme: by self reference a tale mnemonically helpful was ensured. An able title suddenly existed – "Circle Digits." Taking pen I began. Words emanated uneasily. I desired more synonyms. Speedily I found my (alongside me) Thesaurus. Rogets is probably an essential in doing this, instantly I decided. I wrote and erased more. The Rogets clearly assisted immensely. My story proceeded (how lovely!) faultlessly. The end, above all, would soon joyfully overtake. So, this memory helper story is incontestably complete. soon I will locate publisher.
There a narrative will I trust immediately appear, producing fame. THE END.

圆周率前402位·Chudnovsky算法

## 加入我们！

计算机代数系统 maTHμ

- 学生立项SRT项目
- 第19期种子基金支持项目
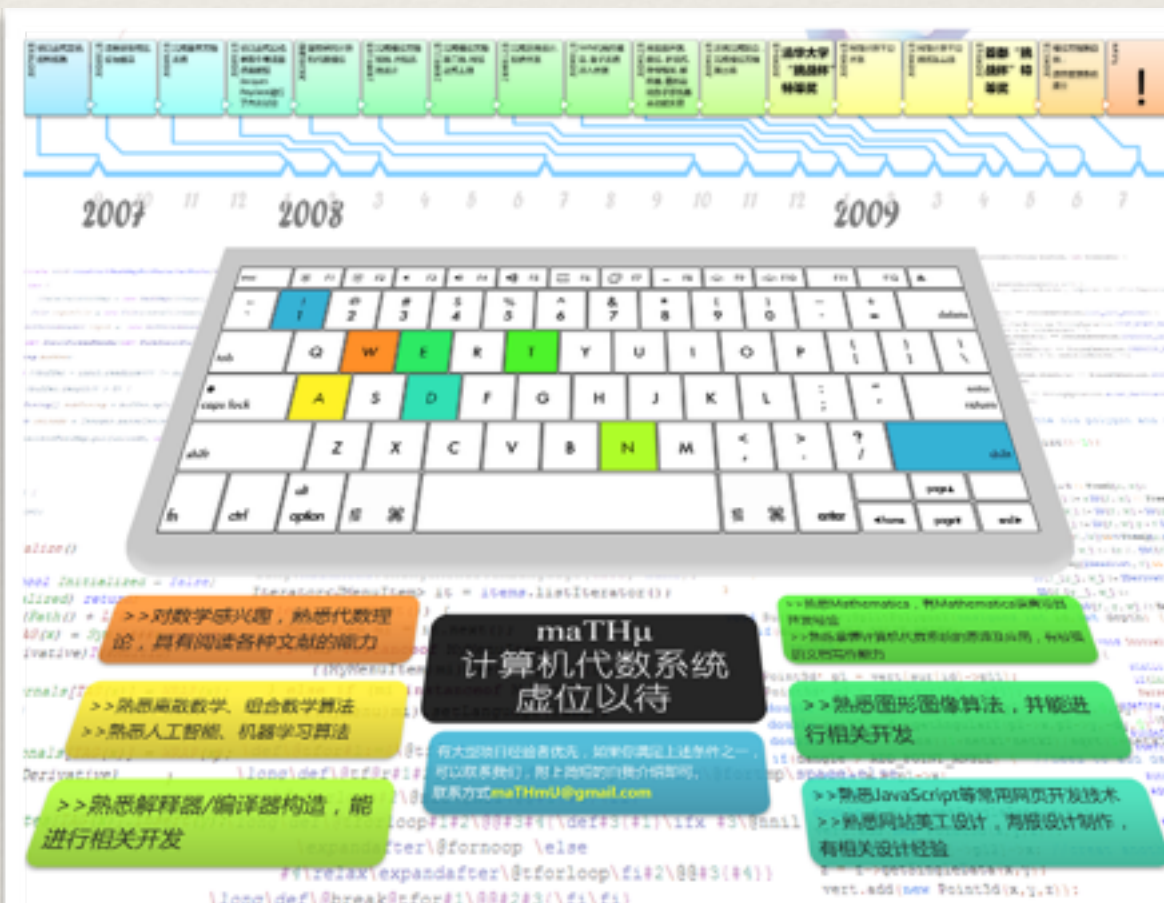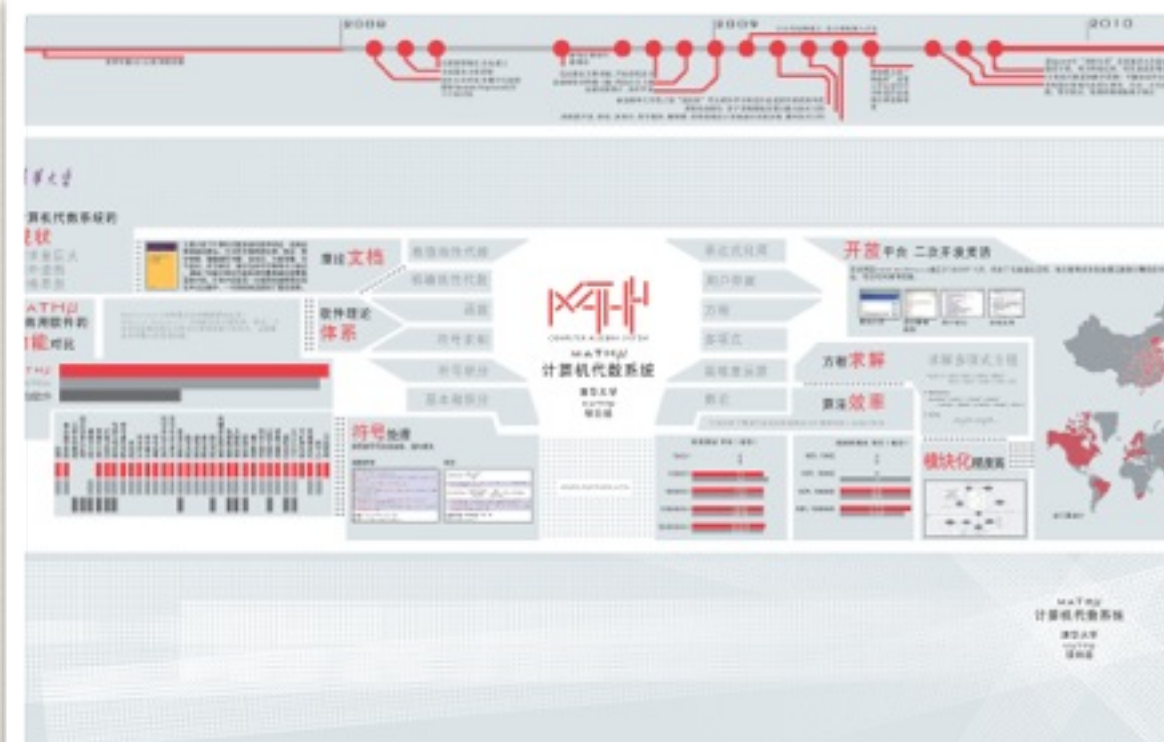- 全国挑战杯申报项目

网站 www.mathmu.cn
邮箱 maTHmU@gmail.com

你对数学、计算机、软件工程或者其中之一感兴趣吗？
你一丝的兴趣就足以加入我们！
这个庞大的计划总是有发挥你才能之处。
写出清华人自己的 Mathematica 和 Maple！

maTHμ
计算机代数系统
虚位以待

2007 2008 2009

- 对数学感兴趣，熟悉代数理论，具有阅读各种文献的能力
- 熟悉离散数学、组合数学算法
- 熟悉人工智能、机器学习算法
- 熟悉解释器/编译器构造，能进行相关开发
- 熟悉Mathematica、对Mathematica内核感兴趣
- 熟悉图形图像算法，并能进行相关开发
- 熟悉JavaScript等常见网页开发技术
- 熟悉网站美工设计，有相关设计经验

有大型项目经验者优先，如果你满足上述条件之一，可以联系我们！附上相应的简介模型等，联系方式maTHmU@gmail.com

# 左侧海报（时间轴）

You Gonna...

**2007**
秋季SRT立项，资料收集

**2008**
项目正式启动，
与法国教授Jacques Peyriere
进行讨论

研究、整理计算机代数理论，
查阅各类相关文献论文

注册顶级域名，建立论坛，
进行系统设计，开始初步开发

**2009**
搭建SVN代码库，
深入系统开发，撰写技术文档

参加2009年"英特尔杯"首届
清华大学创新创业实践夏令营

参加第十一届"挑战杯"全国
大学生课外学术科技作品竞赛
并获特等奖

清华大学学生maTHμ研究协会
成立

**2010**
荣获2010年华人新世界数学奖
银奖项目称号

参加第七届"挑战杯"
中国大学生创业计划竞赛
并获金奖

项目骨干同学整理撰写的
《计算机代数系统的数学原理》
一书出版

**2011**
与阿里巴巴旗下阿里云公司
开展合作研发

参加第四届21世纪中英
创业计划大赛，
赴英获得总决赛第三名

**2012**
¡Hola Mundo!

## maTHμ科学计算引擎
清华人自主开发的软件
迎来云计算服务新时代

**M T H** Research Lab

### 右侧栏目（蓝色）
学习
**科学计算软...**
原理
*代数理...*
*表达式化简*

体验
**团队项目开...**
乐趣
*阿...*
*编译器/解释器*
*图形图像...*

获取
**学生SRT项...**
学分
*符号微积分 ...*
*WebApp...*

### 加入我们：
你有一丝的兴趣就足以加入我们！
这个庞大的计划总有发挥你才能之处！
写出清华人独特的Mathematica和Matlab~

请将您的 姓名、院系、年级和联系方式
发送至协会邮箱 maTHmU@gmail.com，
邮件标题"maTHmU协会报名"。

或在我们的人人网公共主页"清华大学maTHmU"
上留言并注明您的上述个人信息。

### 关注我们：
人人网公共主页："清华大学maTHmU"
http://page.renren.com/600002817

项目网站： trac.mathmu.cn
www.mathmu.cn

特别鸣谢：
清华大学科协中心
阿里云

---

# 右上海报

## Caμs校园数据挖掘平台
### Lab μ（原maTHμ研究协会）

用Python写的强大的"挖掘器"
基于 Django 和 MySQL 的App平台
已有若干上线运行的App
刚刚启程，已走出很远...

Now WantsYou

AJAX php javascript

🛒 **应用仓库** http://app.mathmu.cn

| | | |
|---|---|---|
| 同桌的你 | 选课推荐 | 课程交换助手 |
| GPA计算器 | 课程导游 | 时间轴 |

jQuery write less, do more. MySQL Python
Caμs平台·基于 Django 和 Python

**如果你** ❓
精通计算机安全
或喜欢Web开发
或者仅仅对互动的名字有感觉

**你可以** ✓
尽情展示你的设计才华
学到更多Web开发的知识
让更多的人看到你的成果

**加入我们** ✚
发送
姓名 + 院系 + 年级 + 手机
到 13381087119 或
hello.zhang1992@gmail.com 或
aluex.cpp@gmail.com

**了解更多**
请访问 app.mathmu.cn
人人"清华大学mathmu"留言

---

# 右下海报

## maTHμ科学计算引擎
### Lab μ（原maTHμ研究协会）

2009年，全国"挑战杯"特等奖
2010年，华人新世界数学奖银奖
2011年，与阿里云公司合作研发
etc.

Now WantsYou

内核测试与维护
开源社区推广
让更多人认识我们

github SOCIAL CODING
GPL v3 Free as in Freedom

μ 内核·开源约计算机代数内核

**如果你** ❓
对编程语言感兴趣
了解C++或Mathematica/Matlab
或用过任何编译器/解释器

**你可以** ✓
参与大型软件项目团队开发
亲手完善增强内核解释器
在maTHμ找到志同道合的伙伴

**加入我们** ✚
发送
姓名 + 院系 + 年级 + 手机
到 18811369947 或
codeudy@gmail.com 或
zhouerjin@gmail.com

**了解更多**
请访问 www.mathmu.cn
人人"清华大学mathmu"留言

停

生命不止　上网不停

http://tunet.lab.mu

全新TUNet自动连网助手



HACKATHON

[dev time:@"12hrs"].setDate("20140301")

ANDROID　iOS

U!
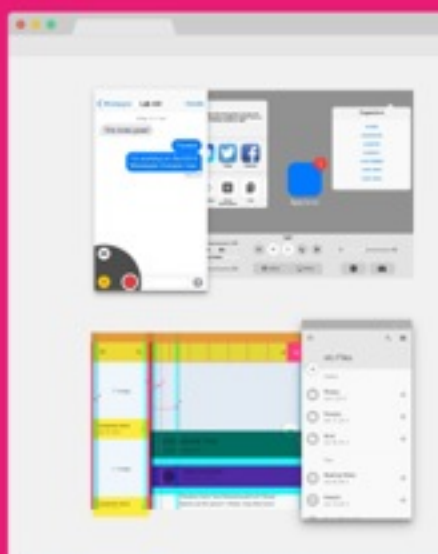
我们需要你的创意
科创社团Labμ · 2014年春季招新
www.lab.mu 哞! 实验室

μ! 哞!实验室
WWW.LAB.MU
简化校园学习生活

清华大学学生Lab μ 研究协会

Join Us 🐱 Developers!

"Mobile Dev": [
🤖 iOS gradle
COCOAPODS
...
],

"Web Dev": [
node
GRUNT
ANGULARJS
YO
BACKBONE.JS
...
],

"System Admin": [

"Simplify our campus life"
"Design our Code"

– *Lab mU*
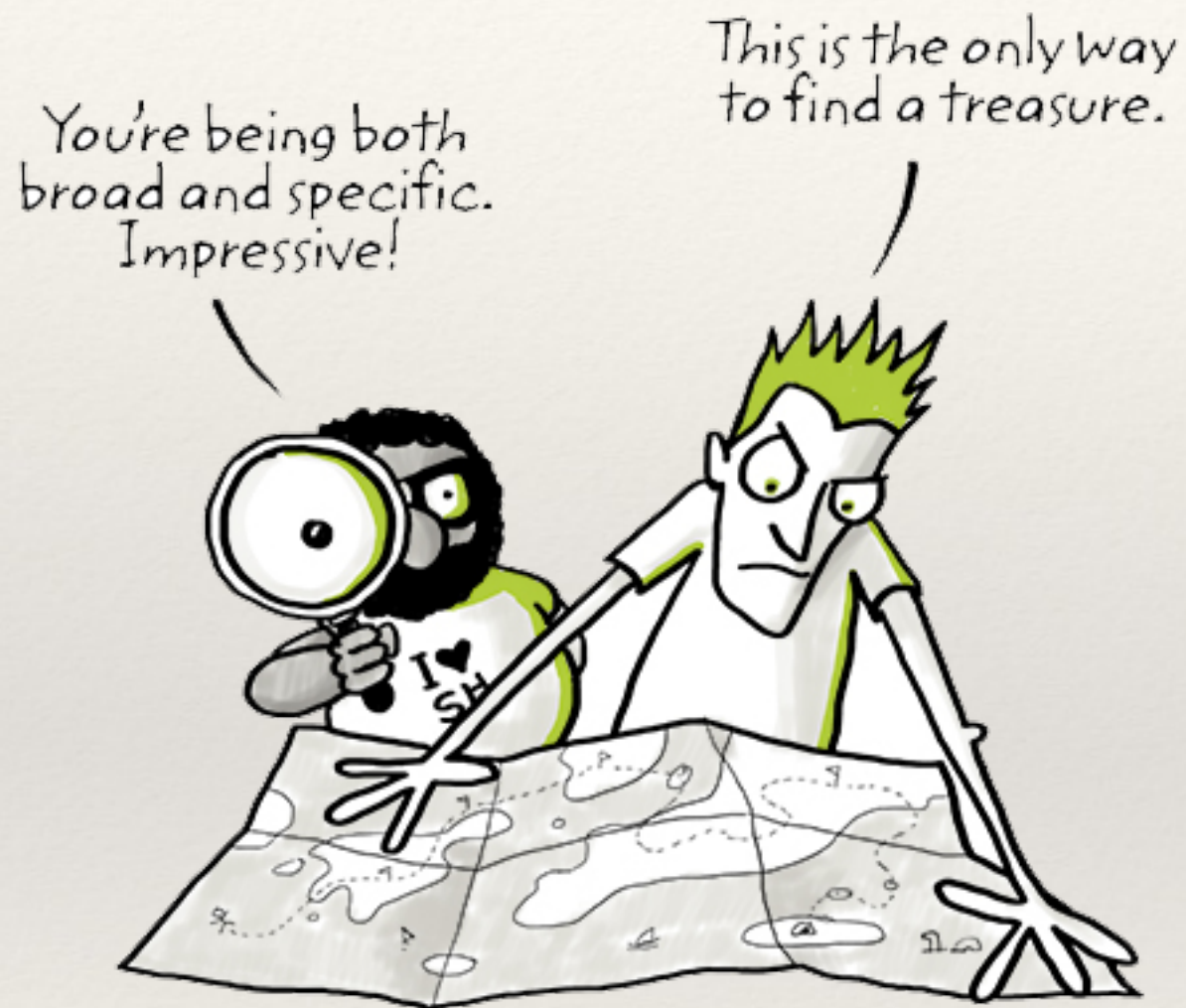
Seeing the world through the eyes of the customer

vs.

Seeing the world through the perspective of the company

*A lesson…*

# Who is our Customer?

from MITx: 15.390x

# 1. Conduct Market Segmentation



A. Brainstorm
B. Narrow
- market opportunity = specific end users + unmet needs
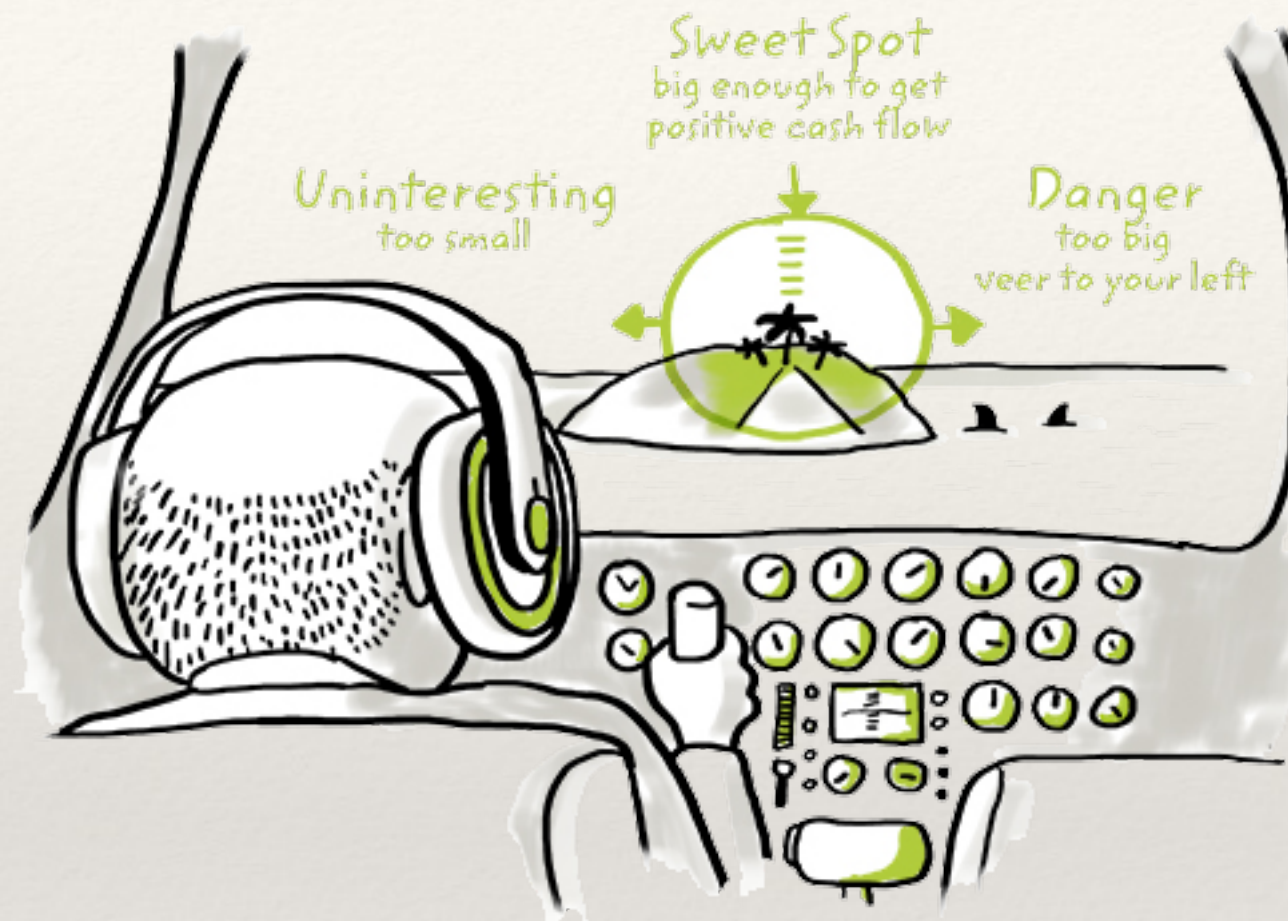C. Primary Market Research
- interview!

## Patience

# Focus

# 3. Develop an End User Profile

Stay focused on a key group of relatively homogenous end users
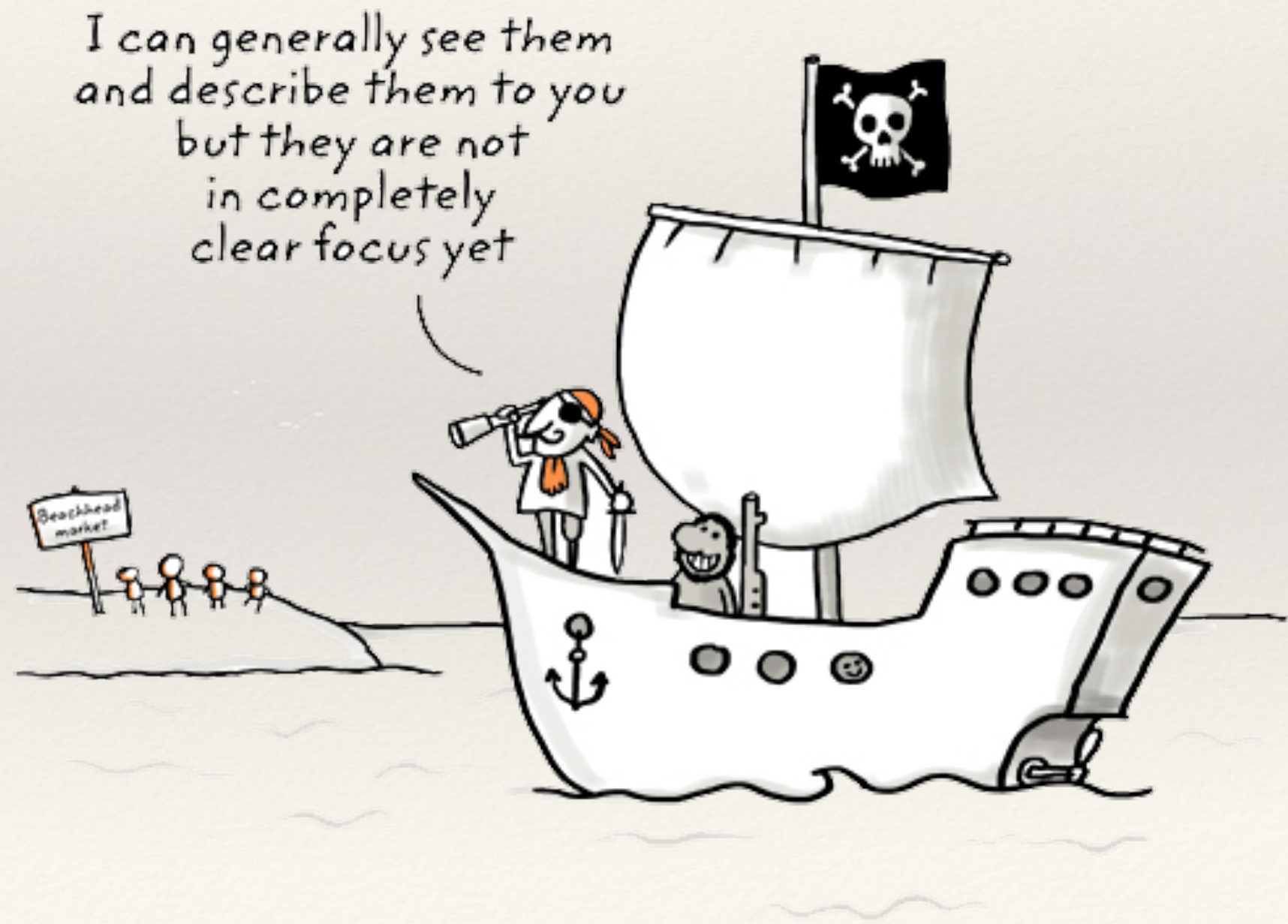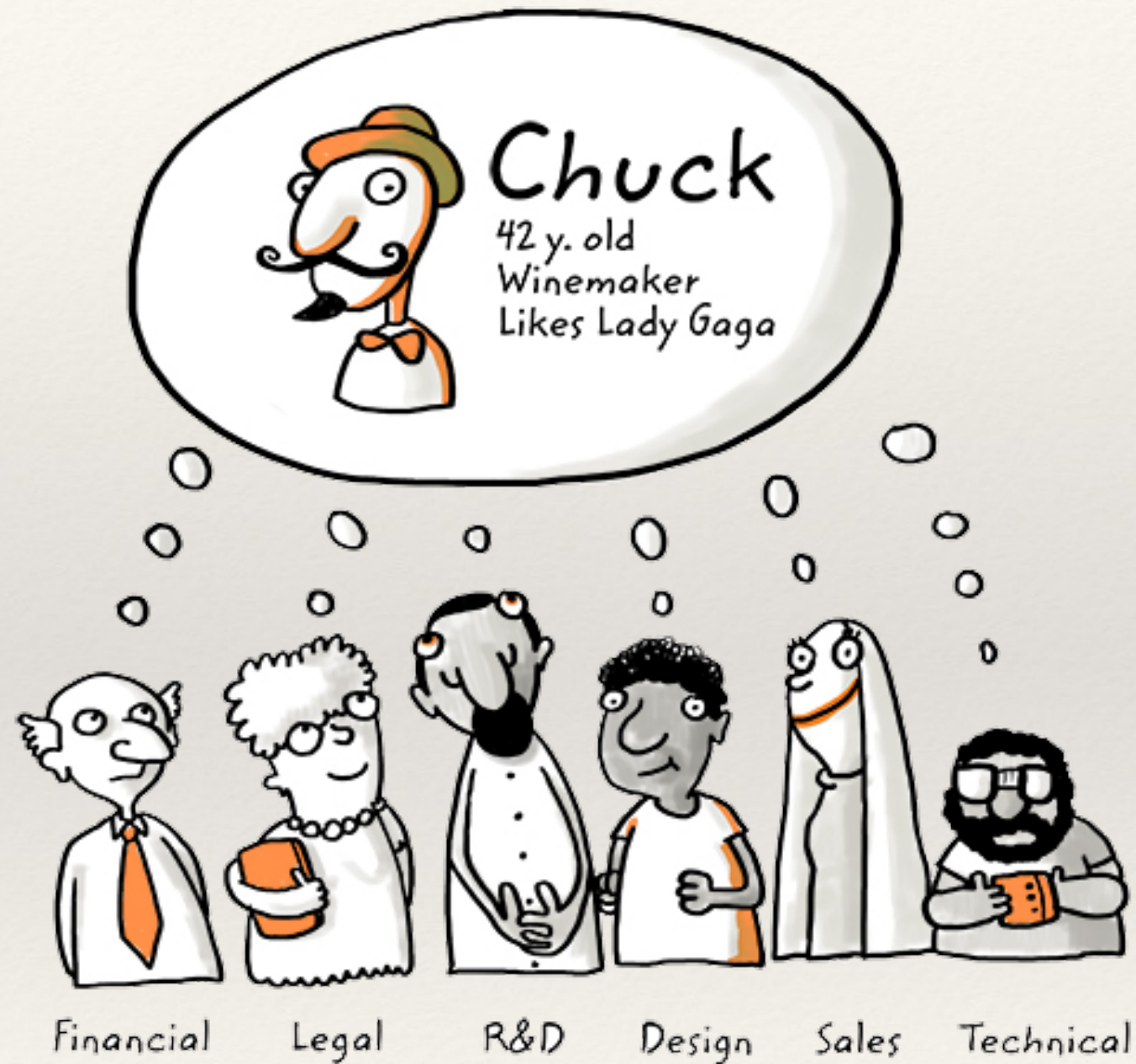
# 4. Estimate the Total Addressable Market Size



Beachhead TAM calculation
is your sanity check
that you are headed
in the right direction

ONE

Person

that best represents
End User Profile

*Then…*

# ULTIMATE GOAL

Find a Homogeneous Group
of Target Customers.
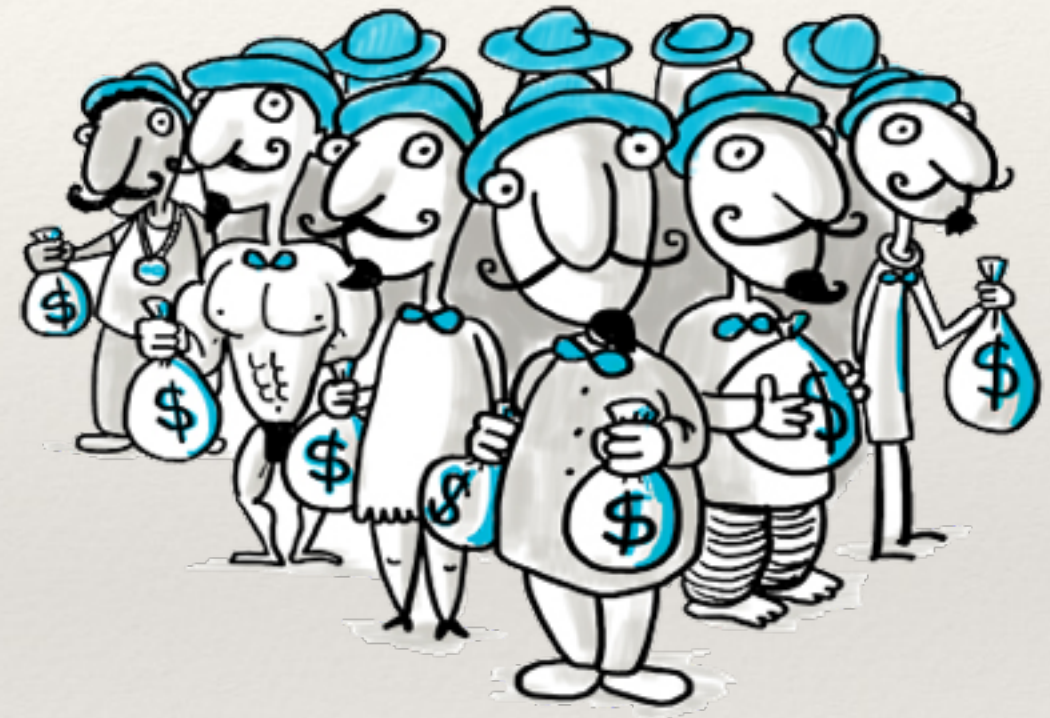
*Dive into Lab μ:*

# Framework & How to Level Up

& self-intro from key members