

Advanced web technology

高级Web技术

Web2.0的概念与应用概述

Web2.0

Web 2.0指的是基于Web
基百科、大众分类等

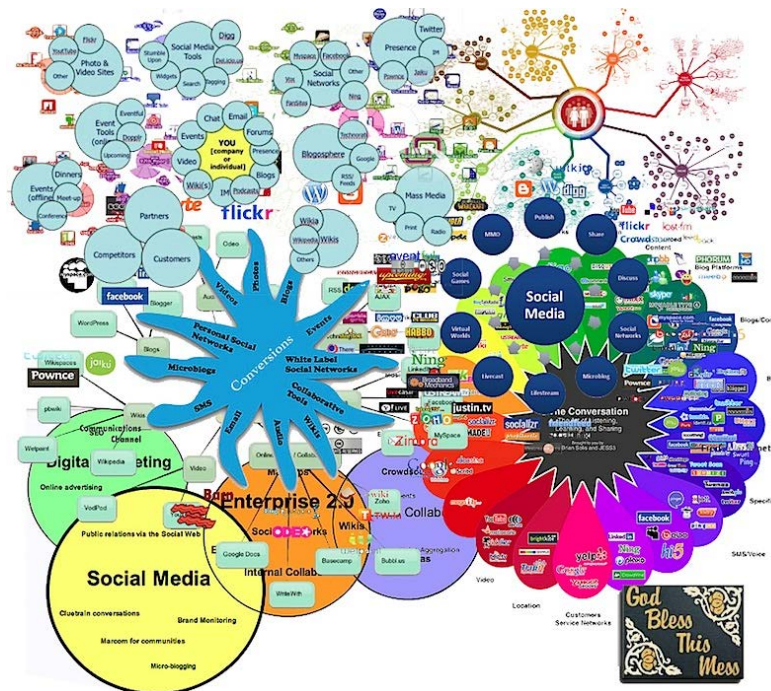
- 最初是由O'Reilly公司
- Web2.0，是相对Web
网应用的统称，是一
过网络浏览器浏览html
的Web2.0互联网模式



Web2.0

本质上，Web 2.0可以被分为两个不同的部分：其一是大量丰富的交互体验，这使得网页摆脱了静态页面，而看起来更像一个应用。其二则是它的社会化属性，这使得将集体智慧汇集在一起成为可能。

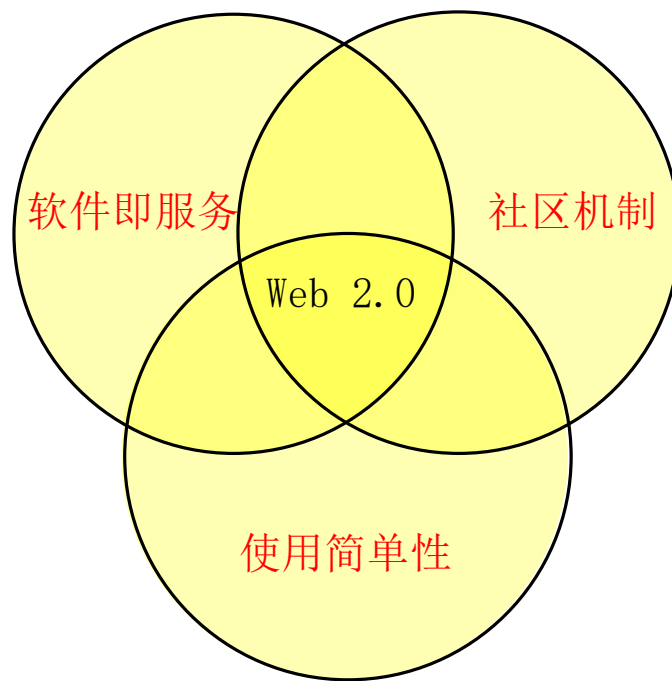
——Daniel Nations, webtrends.about.com



Web2.0

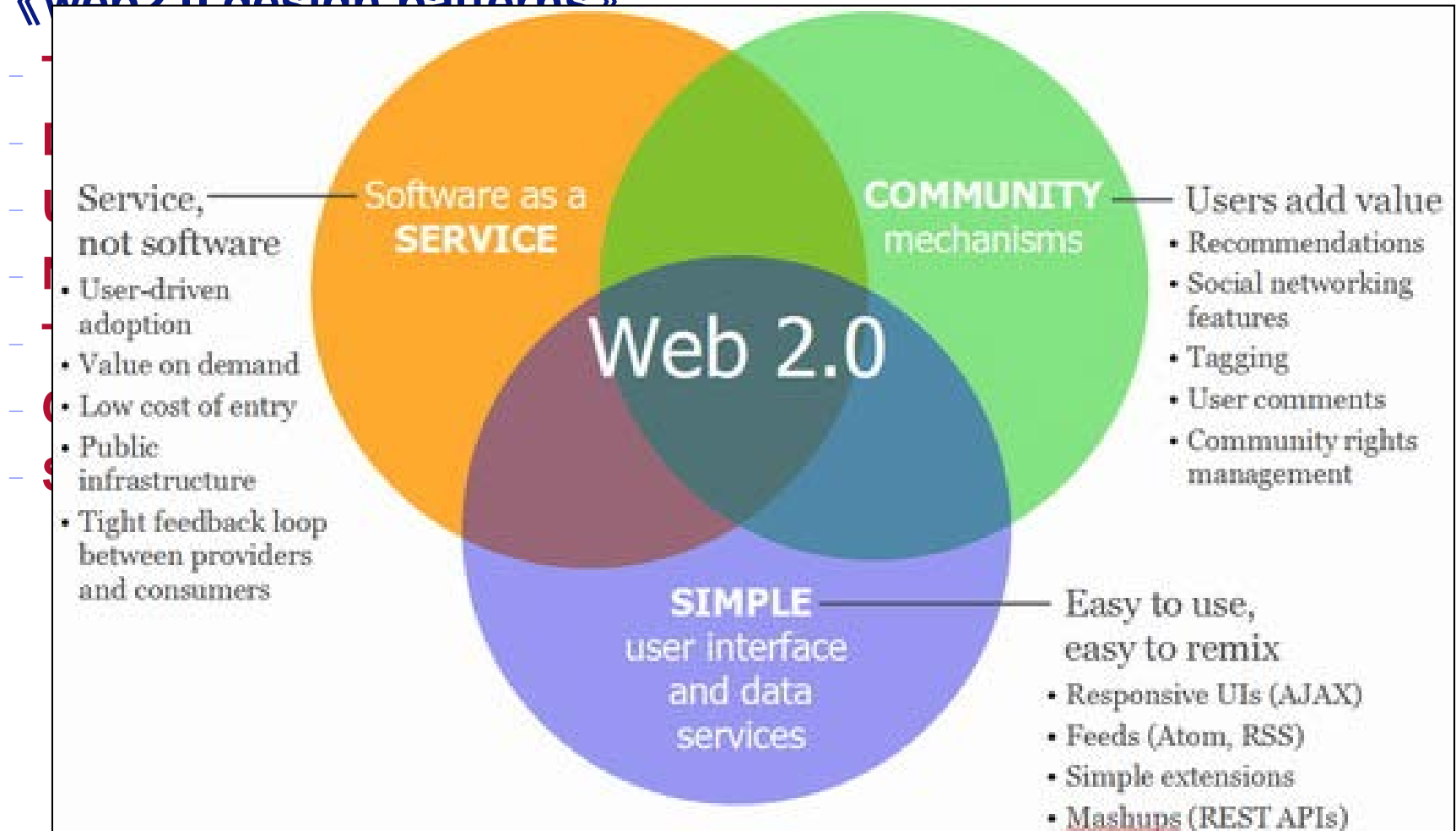
■ Web 2.0的特质

- 大规模互连：网络效应使得边际同核心一样重要
- 去中心化
- 以用户为中心
- 开放
- 轻量级
- 自然浮现：成功来自合作，而不是控制
- 对软件的影响



Web2.0

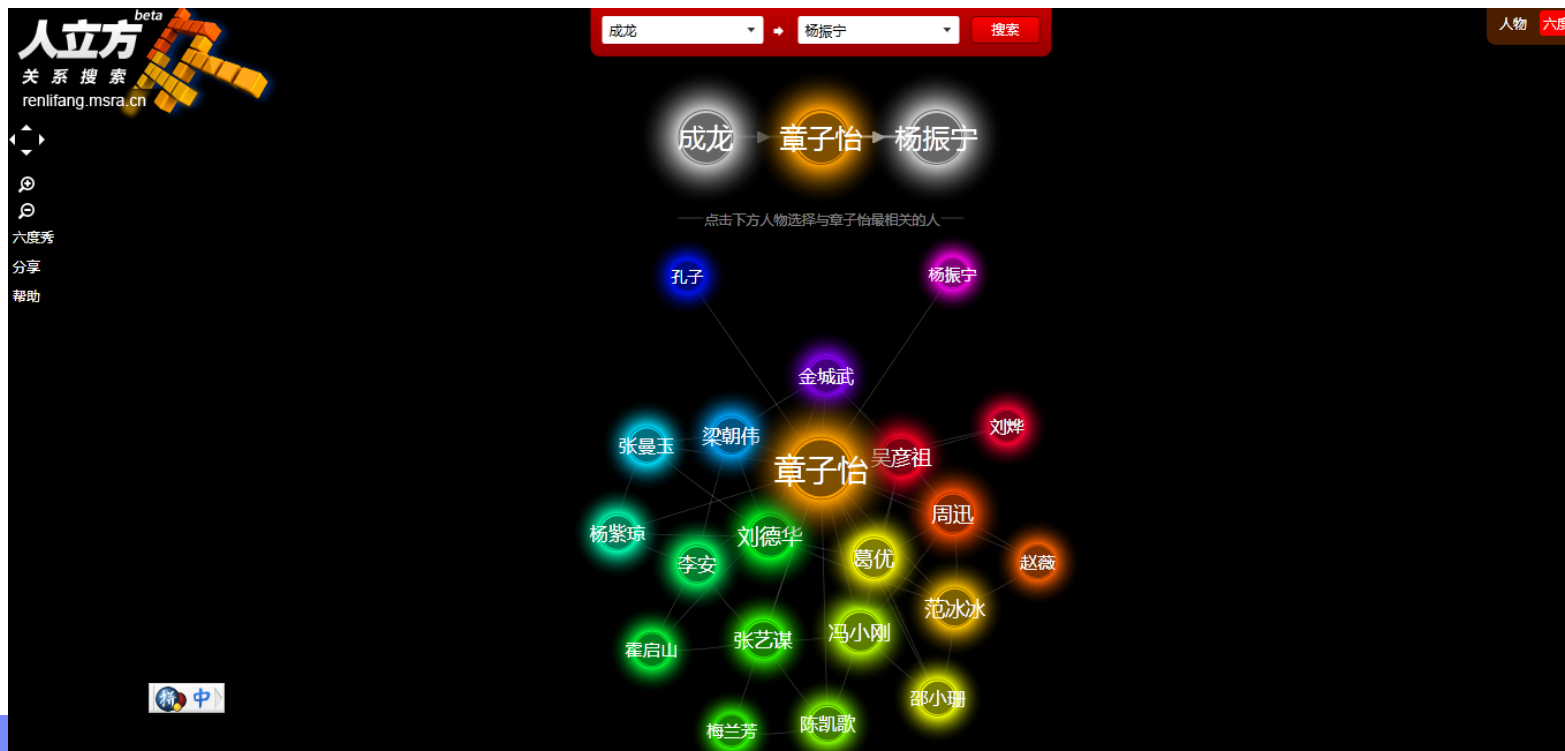
《web2.0 design patterns》



Web2.0

六度关系理论

- 20世纪60年代由美国的心理学家米格兰姆（Stanley Milgram）提出
- 最多通过六个人你就能够认识任何一个陌生人
- What Jure Leskovec found:



Web2.0

■ 人类社会规律与社交网络

— 社会化

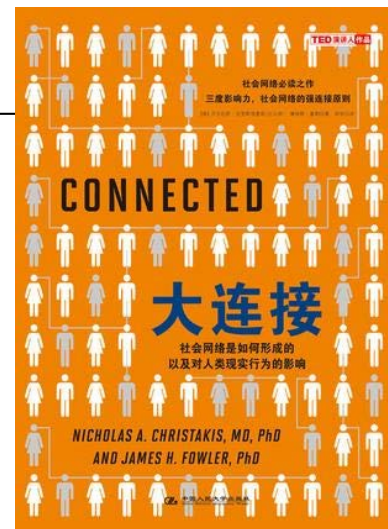
■ 六度分隔

■ 三度影响:我们的很多行为可以影响到朋友的朋友的朋友

社会对个人的心理、认知、行为和状态会产生的影响发生在相互连接的人之间，通过人与人之间的连接关系传播，影响力的大小取决于人与人之间的距离。

■ 弱连接与强连接

美国社会学家马克·格拉诺维特提出，社会关系更为广泛的，然而却是肤浅的社会认知。其实与一个人的工作和事业关系最密切的社会关系并不是“强连接”，而常常是“弱连接”。



Web2.0

■ 人类社会规律与社交网络

- 邓巴数（牛津大学人类学家罗宾.邓巴）：人类智力允许稳定社交网络的人数大约是150人（facebook目前平均好友是130人）
- 35人是适合协作的数； 15人适合紧密协作（协同工具）； 最紧密群体： 4-5人（实时工具）



六度分隔

三度影响

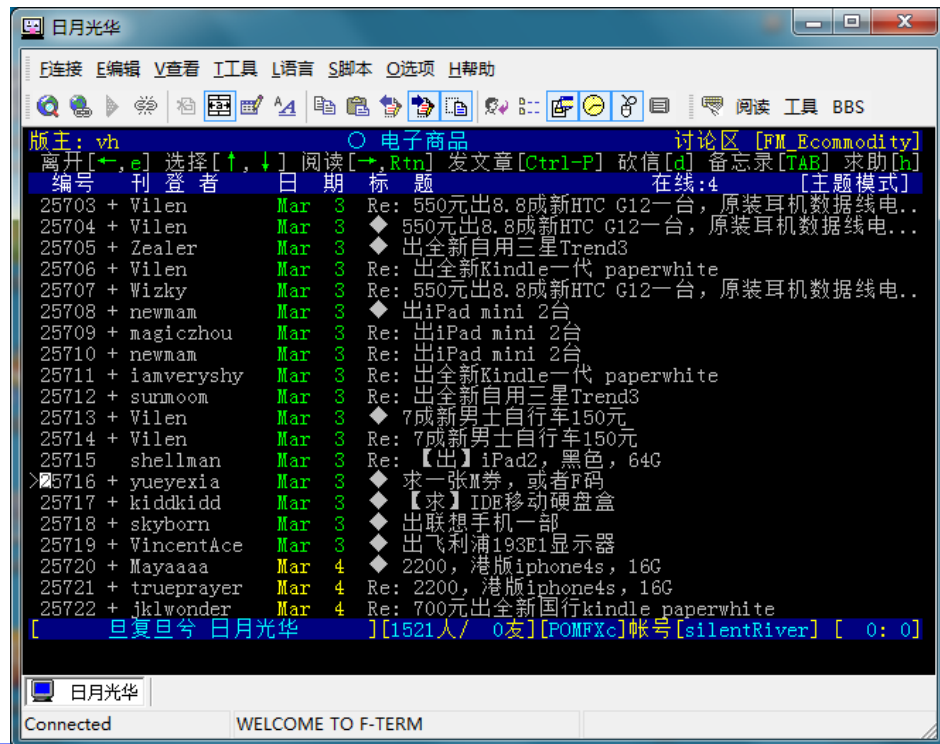
弱联系

邓巴数

Web2.0

■ 微内容

- 英文是microcontent。用户所生产的任何数据都算是微内容
- Web 2.0的产品/服务：服务于用户个体的微内容的收集、创建、发布、管理、分享、合作、维护等的平台



Web2.0

■ 集体智慧

一种共享的或者群体的智能，它是从许多个体的合作与竞争中涌现出来的。

——维基百科（Wikipedia）

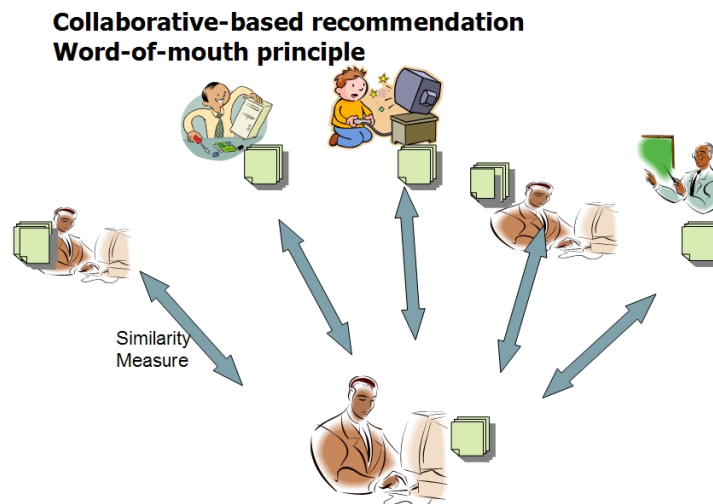
对于集体智慧的研究，实际上可以被认为是一个属于生物学、社会学、商业、计算机科学、大众传媒和大众行为的多学科课题，其研究的领域从夸克到细菌、植物、动物，直至人类社会各个层次中出现的群体行为。



Web2.0

■ 推荐系统

- 网络上的“信息过载”和“信息迷航”问题日益严重。
- 从被动接受浏览者的请求转化为主动感知浏览者的信息需求。
- 推荐系统中的推荐技术主要分为三类
 - 基于内容的推荐技术
 - 协作型过滤推荐技术：协作型过滤通常的做法是对一大群人进行搜索，并从中找出与当前人品味相近的一小群人。
 - 混合推荐技术

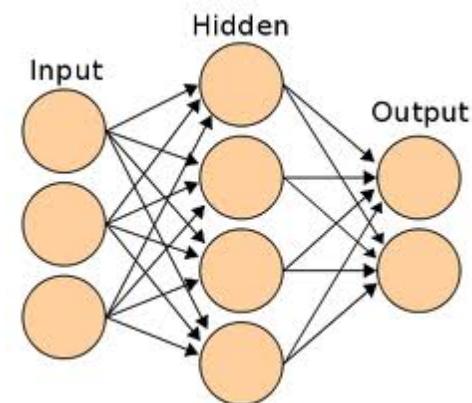
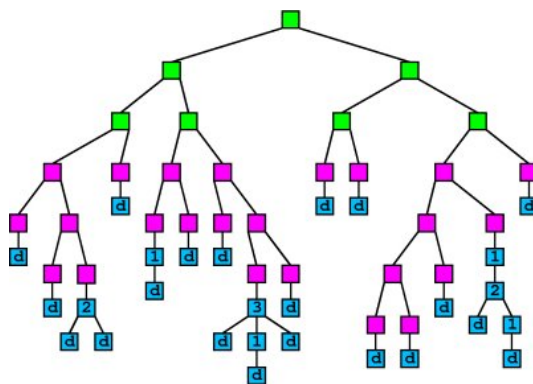


Web2.0

■ 集体智慧

– 常用算法

- 贝叶斯分类器
- 决策树分类器
- 神经网络
- **k**-最近邻
- 优化技术



Web2.0

■ 情感计算（affective computing）

情感计算是与情感相关，来源于情感或能够对情感施加影响的计算。—— MIT媒体实验室Picard教授（1997提出情感计算）

情感计算的目的是通过赋予计算机识别、理解、表达和适应人的情感的能力来建立和谐人机环境，并使计算机具有更高的、全面的智能。



Web2.0

■ 情感计算（ affective computing ）

情感信息的获取与建模问题

情感识别与理解问题

情感表达问题

自然和谐的人性化和智能化的人机交互的实现问题

.....

情感识别:脸部运动编码系统FACS

Ekman定义了人类6种基本情感:害怕, 悲伤, 愤怒, 高兴, 厌恶, 惊奇

社交网络与情感计算

情感计算与智能机器人

任福继

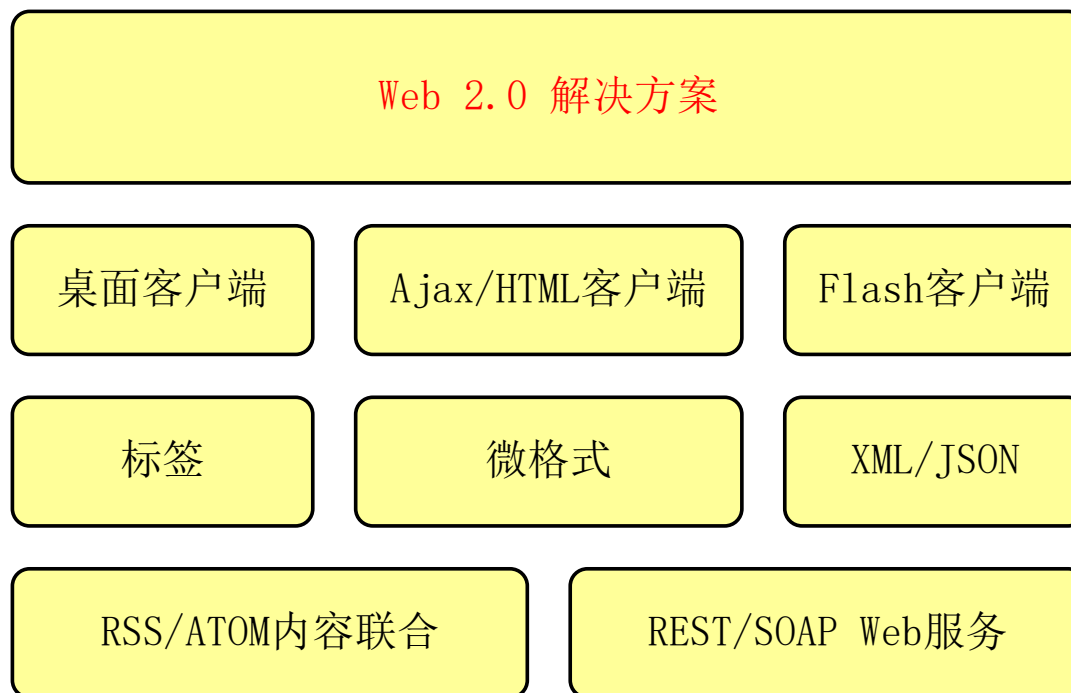
一席

人工智能 任福继
Gao Menghui

Web2.0

■ Web 2.0的关键概念和技术

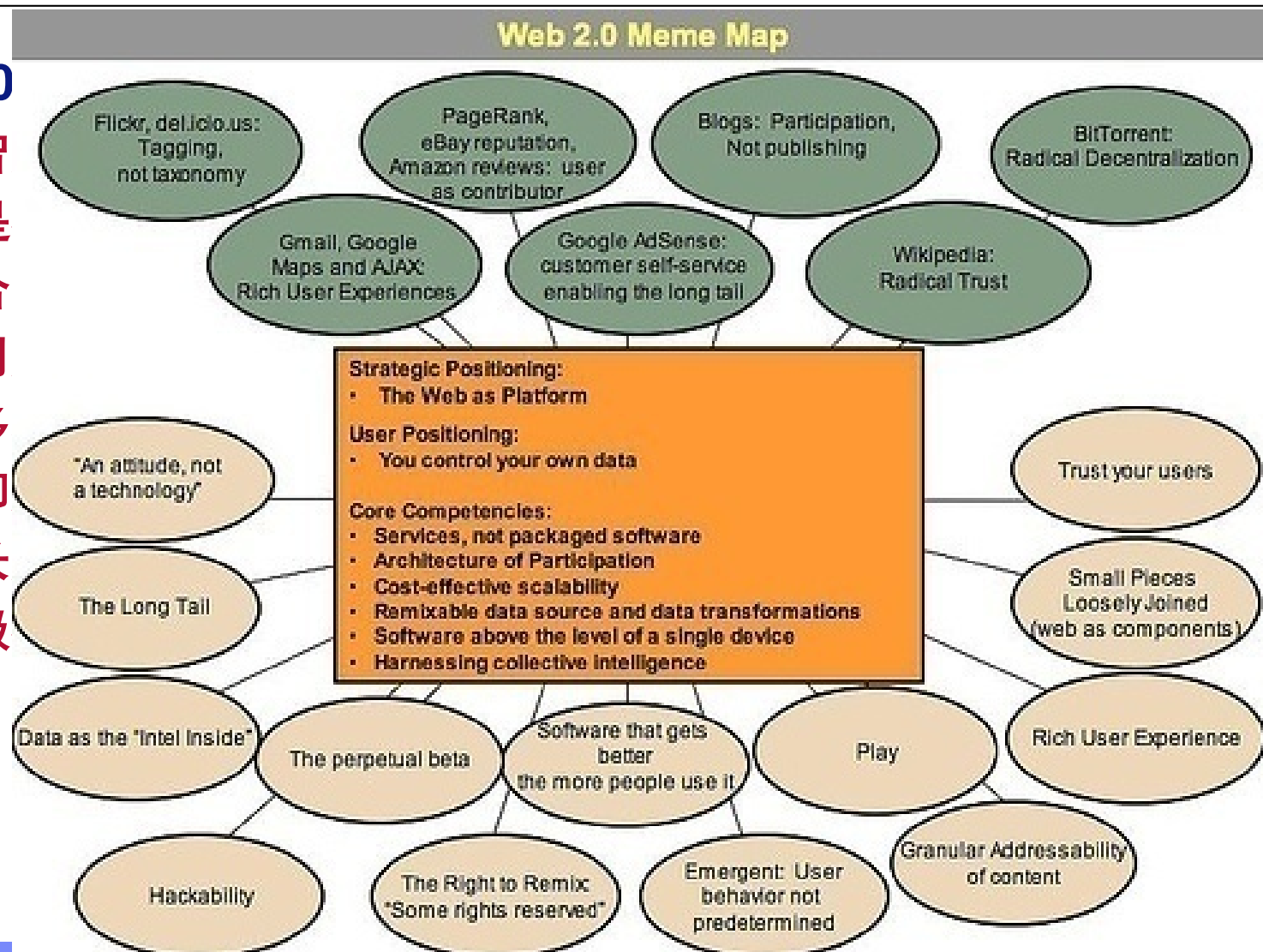
- 使用REST/SOAP来表示和访问服务
- 数据被编码成XML文档或者ATOM Feed (json) 等以用来交换数据
- 基于Ajax或者RIA的丰富用户体验



Web2.0

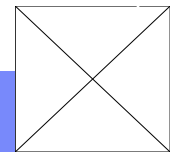
■ Web 2.0

- 群众智
- 数据是
- “组合
- 丰富用
- 支持多
- 软件即
- 利用长
- 轻量级



Web2.0

Web1.0 (1993 ~ 2003) 通过浏览器浏览网页		Web2.0 (2003~) 网页, 以及许多通过web 分享的其它内容, 更为互动, 更象有应用功能而不仅仅是一个网页
读	模式	写与贡献
网页	主要内容单元	发表/ 记录的信息
静态	形态	动态
互联网浏览器	浏览方式	各类浏览器、RSS 阅读器、其它
Client Server	体系结构	Web Services
程序员	内容建立者	人人
初级的“滑稽”应用	应用领域	大量成熟应用



Web2.0

■ 应用

– Blog

- Weblog的概念1997年由Jorn Barger所提出
- 源于 weblog，意思是网上日志。是个人或群体以时间顺序所作的一种记录，并且不断更新。blog之间的交流主要是通过回溯引用（TrackBack）和回响/留言/评论（comment）的方式来进行的
- BSP:网志服务供应商
- BCP:网志内容服务
 - 服务商博览并萃取blog精华提供给用户

Web2.0

■ Tag

Tag (标签) A River Runs Through It - Mozilla Firefox

我的电影 - Mozilla Firefox

文件 (F) 编辑 (E) 查看 (V) 历史 (S) 书签 (B) 工具 (T) 帮助 (H)

http://www.douban.com/people/1504535/movies

Windows Media Windows 免费 Hotmail 自定义链接 中国XML论坛 - 『 D... W3CHINA.ORG讨论区 ...

我想看

我的电影标签

侯孝贤 坚强 经典 浪漫 励志 亲情 青春 人情 人性 善良 生活 台湾电影 童年 往事 温暖 希望 信念 性情中人 真诚 执着 自然 自由

豆瓣猜你会喜欢 (更多推荐)

> 所有想看的电影 (1)

我看过

完成

豆瓣 douban

豆瓣指南 · 凯宇的 [设置](#) · [邀请](#) · [退出](#)

这部电影

多个标签用空格分隔)

人情 生活 自然 经典

签:

自由 台湾电影 励志 信念 青
然 童年 真诚 生活

员常用的标签:

BradPitt 亲情 布拉德·皮特 美国
电影 经典 剧情 生活 欧美


注:

悠远的一个电影

Web2.0

Tags

A tag is simply a word you use to describe a bookmark. Unlike folders, you make up tags when you need them and you can use as many as you like. The result is a better way to organize your bookmarks and a great way to discover interesting things on the Web.

 **del.icio.us**

url

http://www.foodsubs.com/

description

The Cook's Thesaurus

notes

pictures of ingredients and substitutions

tags

food reference

save

recommended tags
export **food** guide search

your network
for:joshua for:jwhiting

popular tags
cooking **food** **reference** recipes thesaurus Dictionary cook

Web2.0

▪ 应用

– SNS

- 建立在6度关系理论基础之上
- **Social Network Service**, 社会性网络软件
- 以认识朋友的朋友为基础, 扩展自己的人脉。

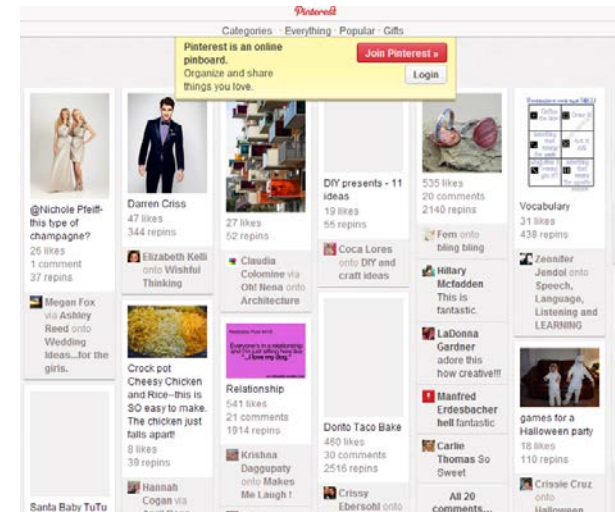
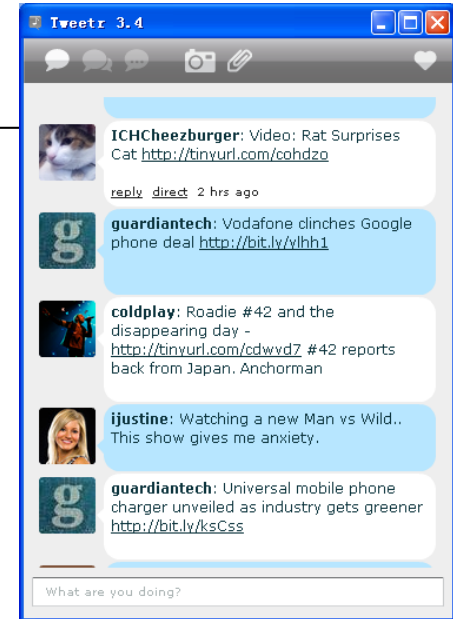
... Web 2.0 [O'Reilly, 2005] is a set of tools that enable the masses to easily create content on the WWW, in the form of blogs, social networks, video and photo collections, and simple application creation frameworks. In addition, Web 2.0 has amplified the importance of relationships between users that are represented in social networks. The emergence of this new and varied content has led to a flurry of research activity that aims to mine the content and infer useful data from it (e.g., sentiment analysis, network analysis)...

Web2.0

应用

SNS

Facebook
Twitter
Linkedin
Myspace
Google+
tumblr
Pinterest

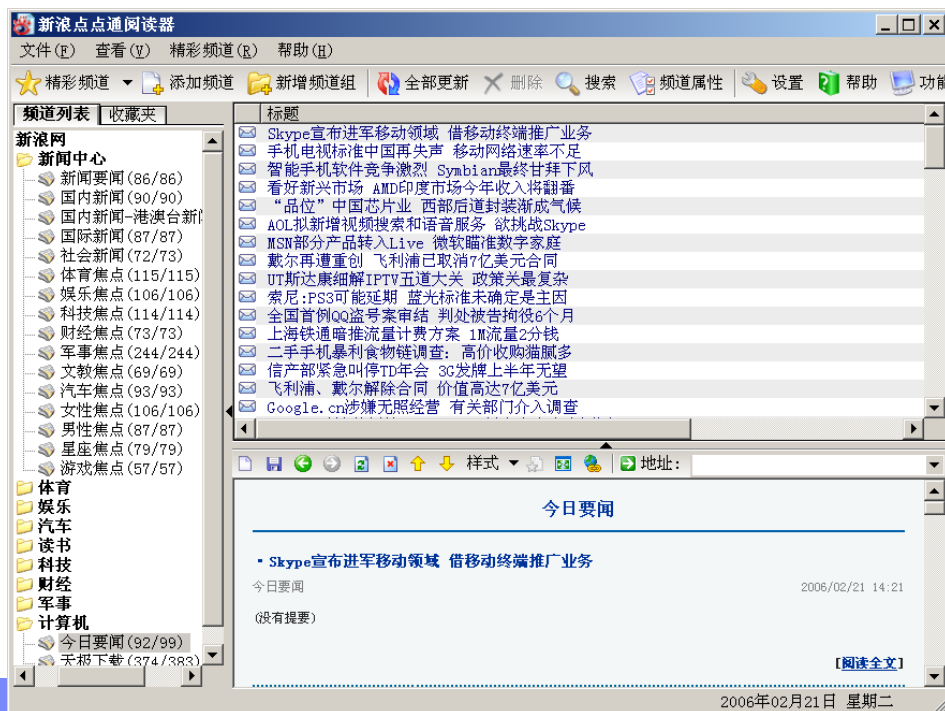


Web2.0

■ 应用

– RSS

- RSS是一种用于共享新闻和其他Web内容的数据交换规范，起源于网景通讯公司的推"Push"技术
- Rich Site Summary（丰富站点摘要）



UNIX pipe of the internet

Web2.0

■ 应用

— RSS



Web2.0

■ 应用

— Wiki



WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

[Main page](#)

Contents

Featured content

Current events

[Random article](#)

[I Donate to Wikipedia](#)

▼ Interaction

[Help](#)

[About Wikipedia](#)

Community portal

Recent changes

[Contact Wikipedia](#)

► Toolbox

► [Print/export](#)

▼ Languages

[Create account](#) [Log in](#)

Article

Talk

Read

Edit

[View history](#)

Web 2.0

From Wikipedia, the free encyclopedia

(Redirected from [Web2.0](#))

Web 2.0 is a concept that takes the network as a platform for **information sharing**, **interoperability**, **user-centered design**, and **collaboration** on the **World Wide Web**. A Web 2.0 site allows users to interact and collaborate with each other in a **social media** dialogue as creators (**prosumers**) of **user-generated content** in a **virtual community**, in contrast to websites where users (**consumers**) are limited to the passive viewing of **content** that was created for them. Examples of Web 2.0 include **social networking sites**, **blogs**, **wikis**, **video sharing sites**, **hosted services**, **web applications**, **mashups** and **folksonomies**.

The term is closely associated with [Tim O'Reilly](#) because of the [O'Reilly Media Web 2.0](#) conference in late 2004. ^{[1][2]} Although the term suggests a new version of the [World Wide Web](#), it does not refer to an



A [tag cloud](#) (a typical Web 2.0 phenomenon in itself) presenting Web 2.0 themes. An interactive version is available [here](#).

Web2.0

■ 应用

– Podcasting:

- 个人视频/声频的发布/订阅



社交视频分享:Vine - Make a scene

★★★★☆ 2013-01-25 18:15

Twitter旗下视频应用，是今年具有突破性的一项应用。Vine允许用户共享6秒钟的视频，且可持续循环。

Web2.0

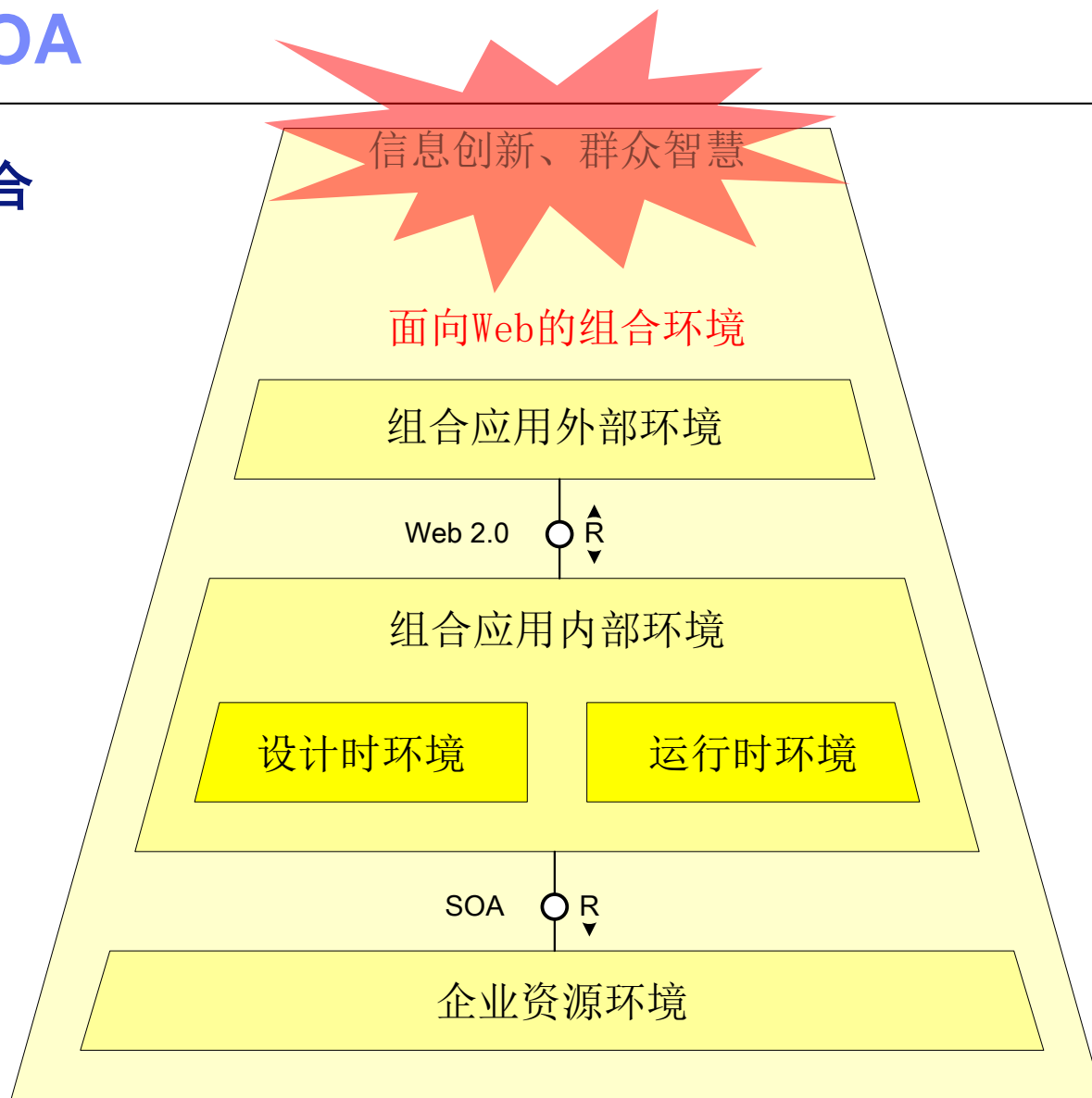
■ 应用

– 移动互联网下面的Web2.0



Web2.0 + SOA

■ 面向Web的组合



Web2.0 + SOA

■ 面向Web的组合环境参考架构

