

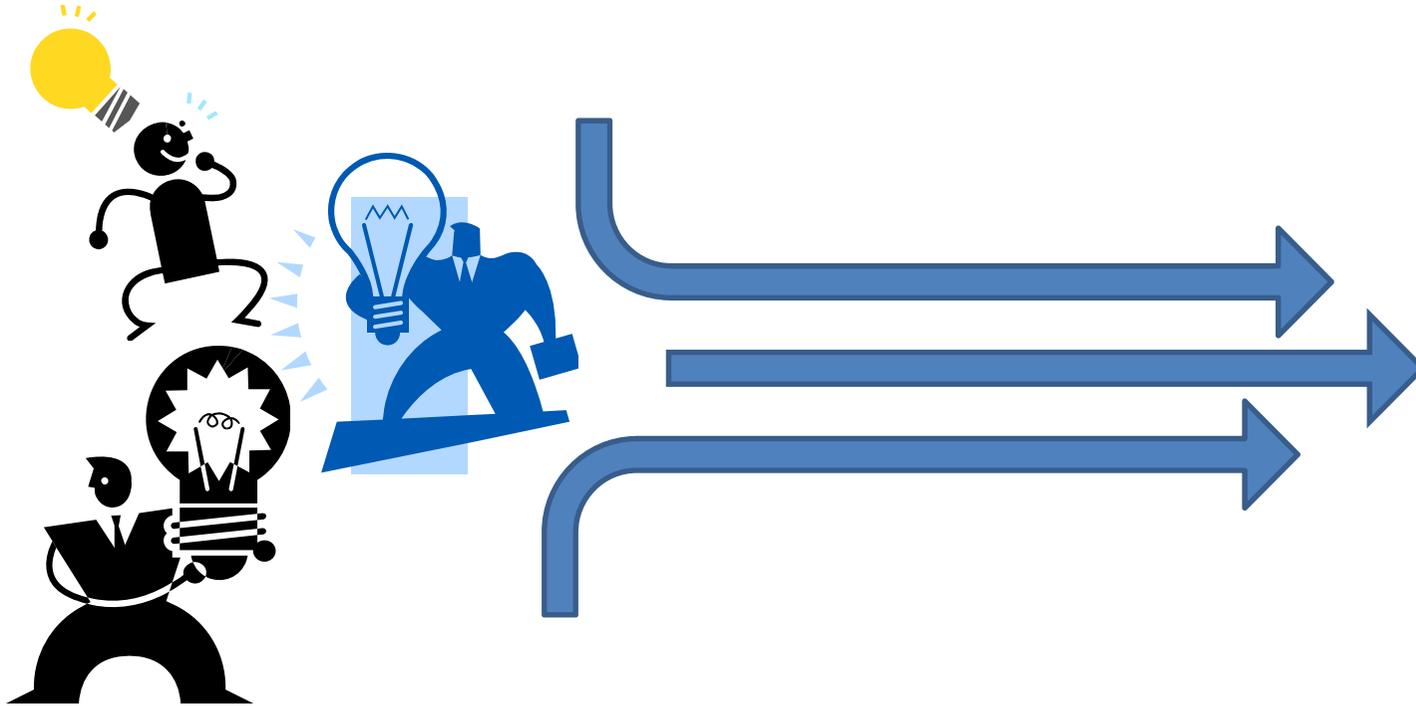
# チームの心を一つにする 仕様書とモックアップの作り方

2011.08.25 学術ポータル担当者研修 NII会場  
神原啓介（お茶の水女子大学）

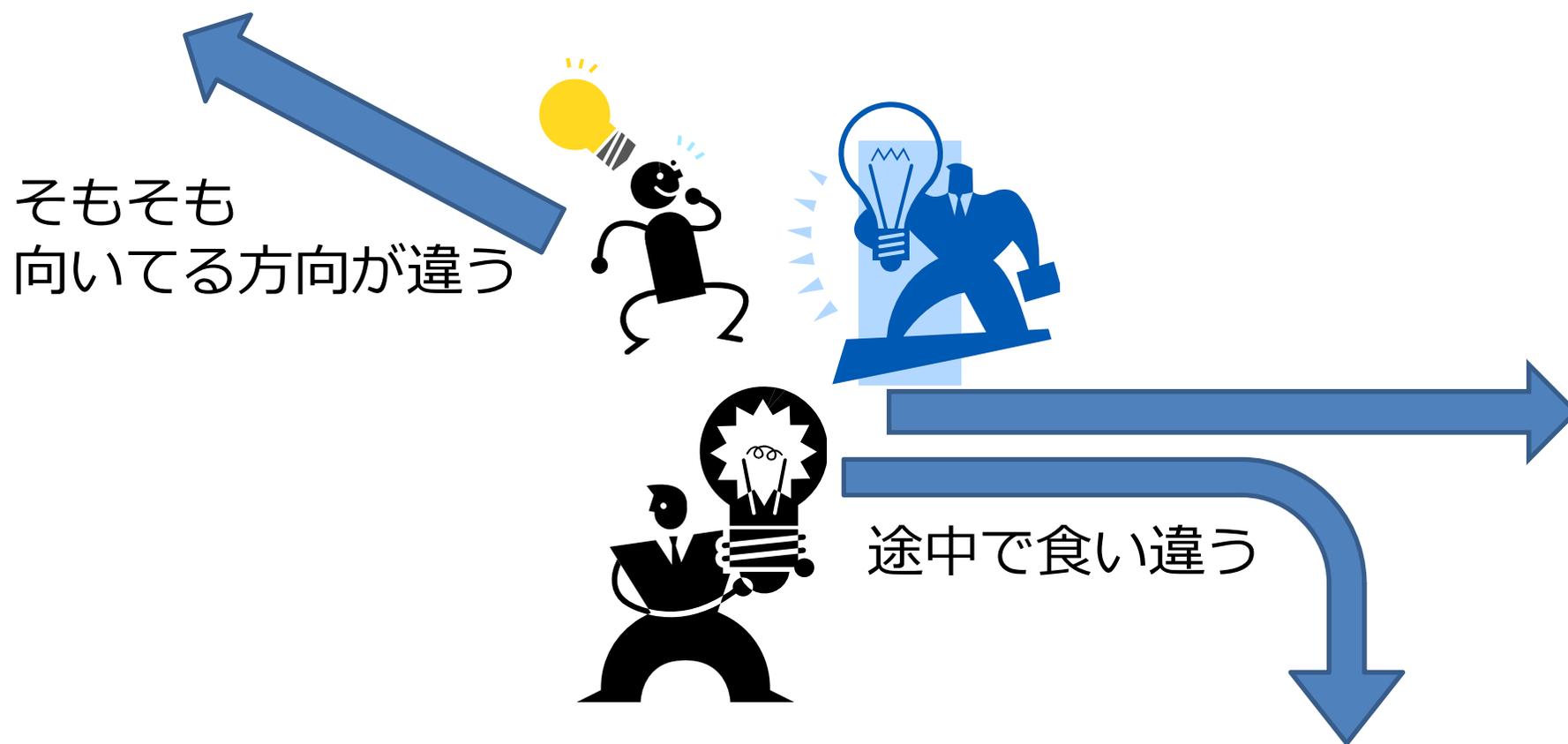
<http://sappari.org/>

# チームの心を一つにする

- メンバー全員の意思を共有 ・ 一致させる
- 脳内イメージ・アイデアを共有
- プロジェクトの方向性を一致



# 意思を共有・一致させるのは難しい





顧客が説明した要件



プロジェクトリーダーの理解



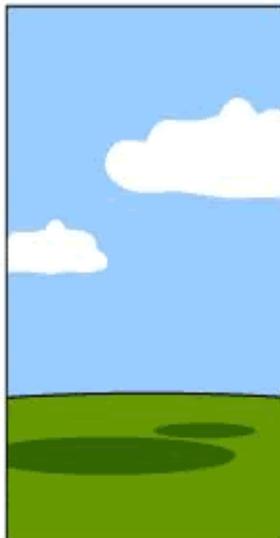
アナリストのデザイン



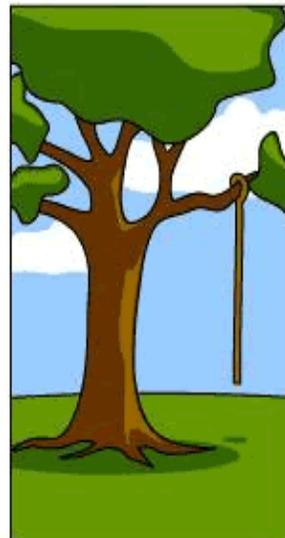
プログラマのコード



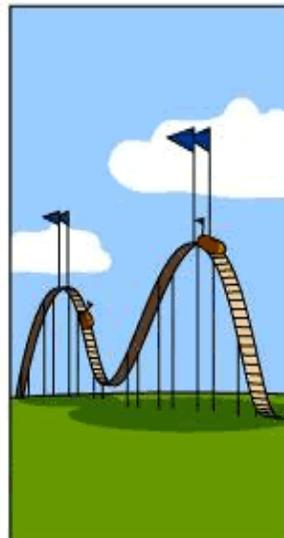
営業の表現、約束



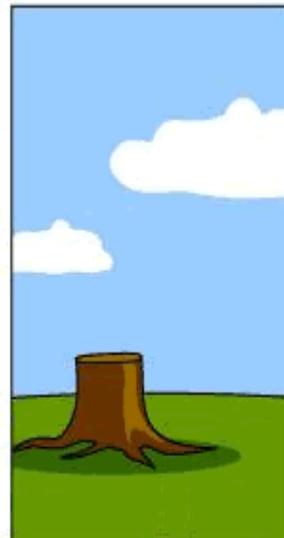
プロジェクトの書類



実装された運用



顧客への請求金額



得られたサポート



顧客が本当に必要  
だった物

# 意思共有ツール

- 大まかな仕様書

- 方向性の共有

- モックアップ

- 脳内イメージ・アイデアの共有

- エンジニアやデザイナー任せにしない  
メンバー全員で使うためのツール

方向性の共有

# 大まかな仕様書

# 大まかな仕様書とは

- チームのメンバー全員で  
最低限共有すべきことをまとめた短い文書
  - 1～数枚
- 何を・なぜ・どう作るか

# 大まかな仕様書の内容

- 目的
- 背景と問題
- 解決方法
- その他必要なものがあれば追加
  - 想定利用者とインセンティブ
  - システム名
  - 実装方法
  - 参考資料

# 必須項目1：目的

- 何をしたいか
- ゴールをハッキリさせる
- 例：
  - 近所の図書館をまとめて探したい
  - どこにも本がなければAmazonで買えるようにしたい

# 必須項目2：背景と問題

- 現状はどうなっているか
- 問題をハッキリさせる
- 例：
  - 図書館ごとにシステムがバラバラなので特定の本をまとめて検索できない

# 必須項目3：解決方法

- 問題を解決するアイデア
- 大まかな方法でOK
- エンジニア・デザイナーと一緒に考える
- 例：
  - あらゆる蔵書検索システムを動的にスクレイピングして、まとめて探せるようにする

# インセンティブ設計

- 利用者が使いたくなる仕掛け

- 面白いコンテンツがある（ゲーム・読み物）

- 何か貰える（ポイント・バッジ）

- 自慢力を発揮できる

- 例：「こんな珍しいものを食べたぜ！」  
と友達に自慢する

- 想定利用者とセットで考える

# 繰り返し訪れさせる インセンティブの例

- ニュース
- コミュニケーション
  - 日記にコメントがついていないかチェック
  - イイネ！
- 足あと機能

# なぜ大まかな仕様書が必要か

- 基本的な方向性を共有・一致させるため
  - 意外に難しい/できていない
  - 最初にハッキリと言葉にしておく
- 迷走したときすばやく基本に立ち戻るため
- エンジニアやデザイナーに的確に企画意図を伝えるため

脳内イメージ・アイデアの共有

**モックアップ**



**機能や外観を検討するための模型**





Photo "[BMW museum clay model](#)" by Rutger Middendorp, CC BY-NC-ND license.



Photo “\$100-ish Laptop mockup with "rabbit ear" WiFi antennas deployed” by curiouslee, CC BY license.

# プロトタイピング

- モックアップを 素早く作って 評価する
  - 徐々に完成品に近づけていく
- ユーザー体験を優先 して作る
  - ユーザーが見る/触れる部分を先に考える

# 優れたデザインの影に プロトタイピングあり

- Apple/Google/任天堂  
– 使いやすいデザインの  
ソフトウェア
- 各社とも  
プロトタイピングに  
力を入れている



<http://www.amazon.co.jp/dp/415208426X>

# ソフトウェアのプロトタイピング

- 画面デザインのモックアップ

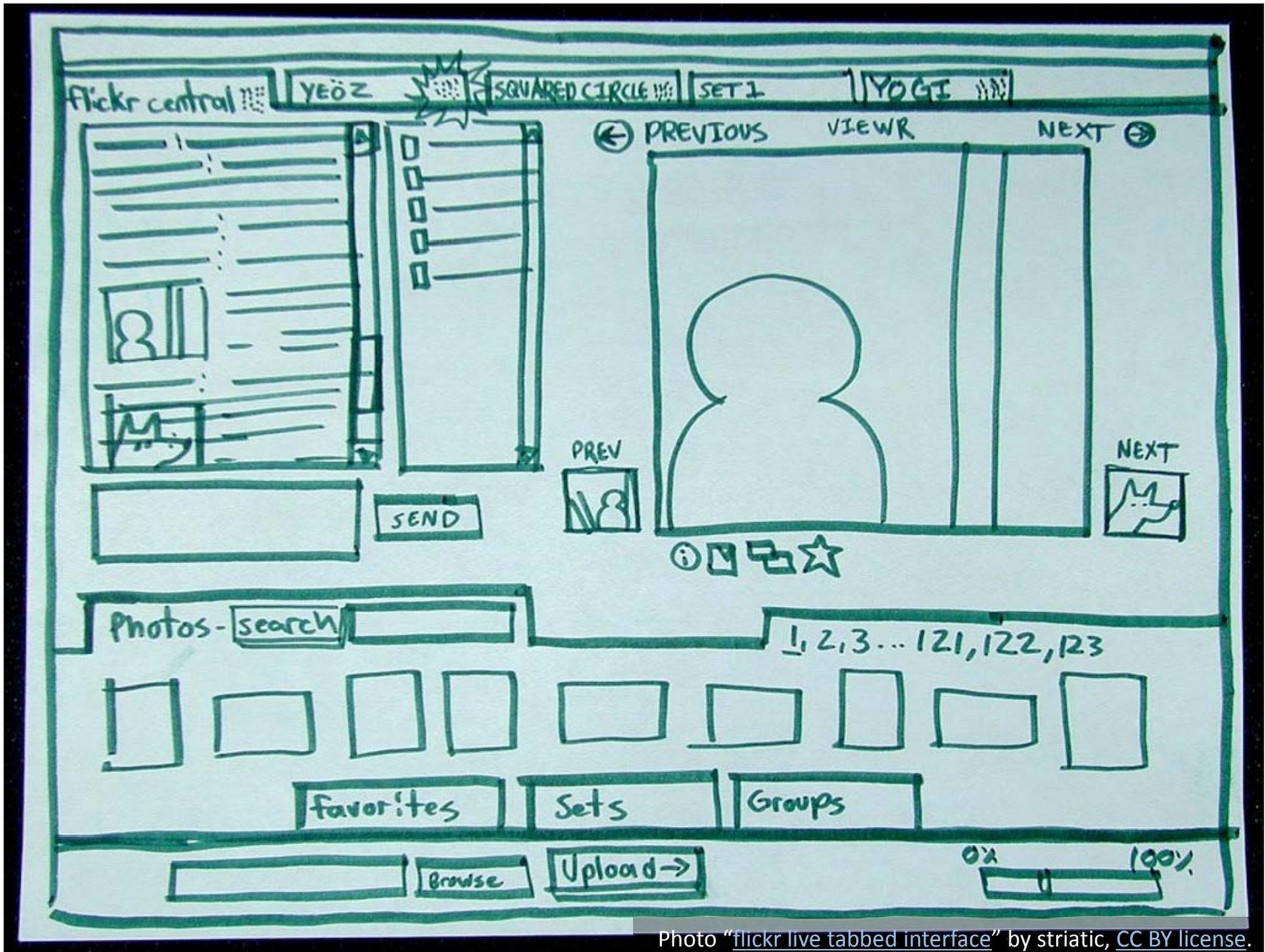


Photo "flickr live tabbed interface" by striatic, CC BY license.

**モックアップはなぜ必要なのか**

# モックアップのよくある疑問

- ソフトウェアなら  
後で直せるのでは？
- 時間や手間がかかるだけでは？
- デザインは専門のデザイナーに  
任せればいいのか？

# モックアップが必要な理由

1. 広い視点で考えながら作るため
2. ワークフローを円滑にするため
3. 色んな立場の人がデザインに参加し、イメージを共有するため

# 1. 広い視点で考えながら作るため

- ソフトウェア全体を通して一貫性のある設計にすることで、使いやすくする
  - 行き当たりばったりで作ると  
迷路のようなサイトになってしまう
- アイデアやコンセプトを全体設計に反映する
  - つい細かい機能や実装方法を考えてしまいがち
  - 重要なアイデアやコンセプトは  
初期のうちにデザインに盛り込んでおく

## 2. ワークフローを円滑にするため

- 設計の間違いに早めに気づくことで、無駄なやり直しを減らす
  - 文字だけの仕様書だけでは気づきにくい
  - モックアップを作って初めて気づく
- 細かいところはあとで直せるが、大きな設計ミスは直しにくい

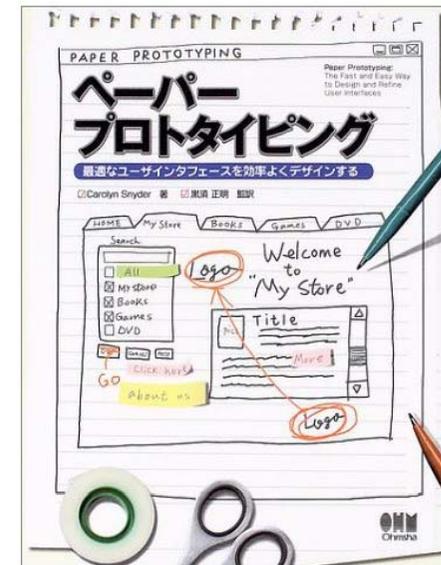
### 3. 色々な立場の人が デザインに参加するため

- プロデューサ/エンジニア/デザイナー/  
マーケティング/サポート/ユーザー
- 簡単なモックアップなら  
専門知識がなくても誰でも作れるので、  
誰でもデザインに参加しやすい
- より具体的なイメージについて  
メンバー間で共有し、  
同意・理解が得られる

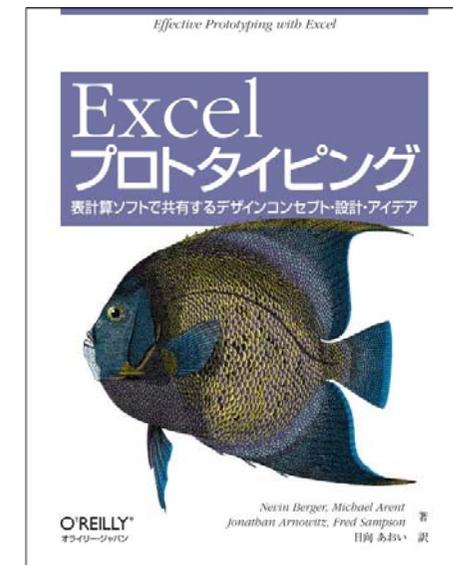
# モックアップの作り方

# 様々なツールや手法

- スケッチ
- ストーリーボード
- ペーパープロトタイピング
- PowerPointプロトタイピング
- Excelプロトタイピング
- Visio
- Illustrator
- Flash



<http://www.amazon.co.jp/dp/4274065669>

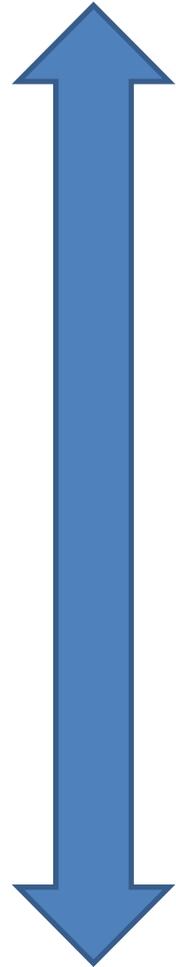


<http://www.amazon.co.jp/dp/4873114411>

# 開発段階に応じたモックアップ

初期段階  
簡単  
大雑把

仕上げ  
難しい  
詳細



- スケッチ
- ストーリーボード
- ペーパープロトタイピング
- PowerPointプロトタイピング
- Excelプロトタイピング
- Visio
- Illustrator
- Flash

# 三段階のモックアップ

スケッチ

- スケッチ
- ストーリーボード
- ペーパープロトタイピング

ワイヤー  
フレーム

- PowerPointプロトタイピング
- Excelプロトタイピング
- Visio

完成  
イメージ

- Illustrator
- Flash

# 1. スケッチ

- 紙とペンで絵を描く
  - ハサミやPost it
- 色々なアイデアを書きだす
- ペーパープロトタイピング
  - 実物大

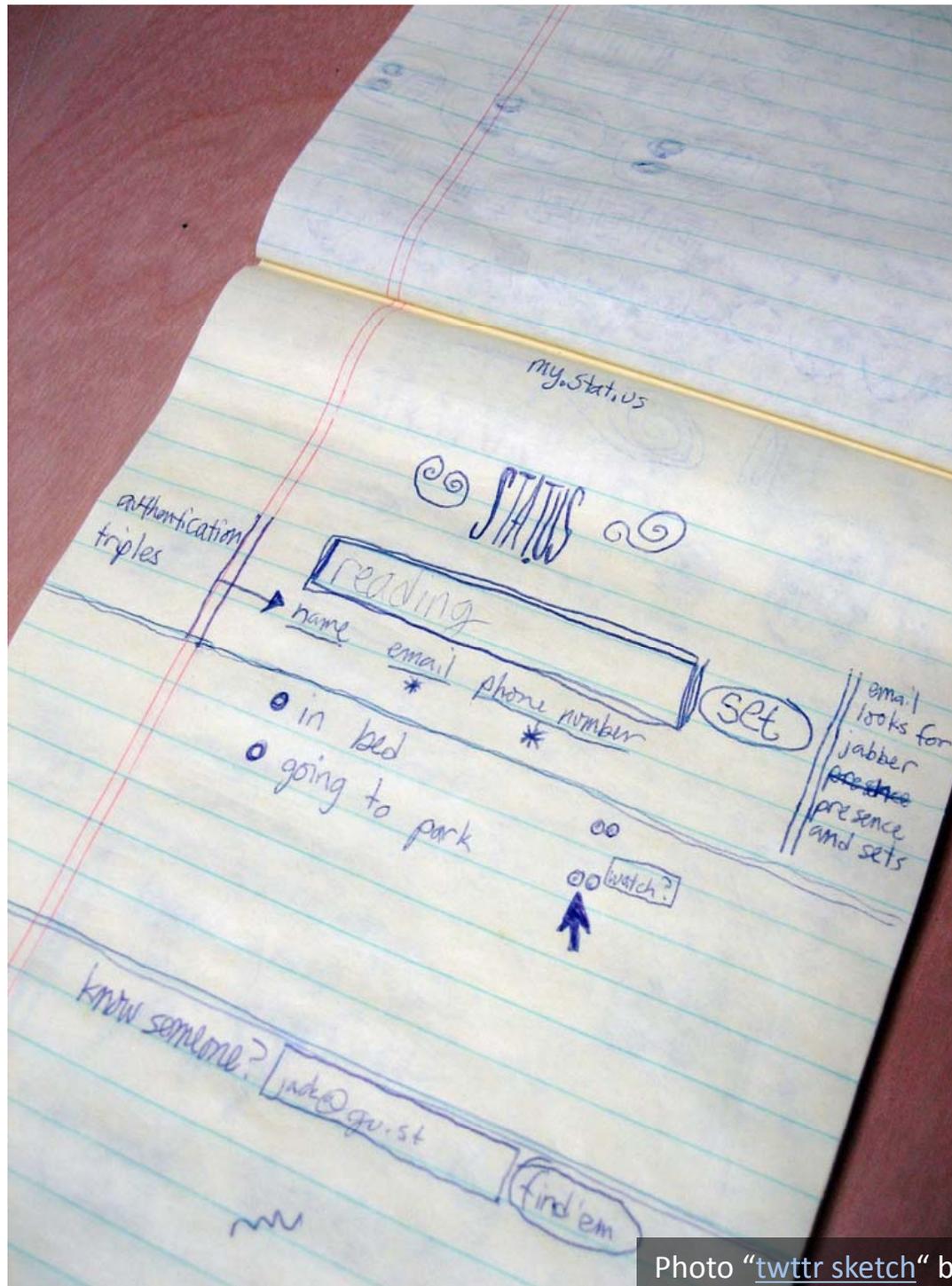
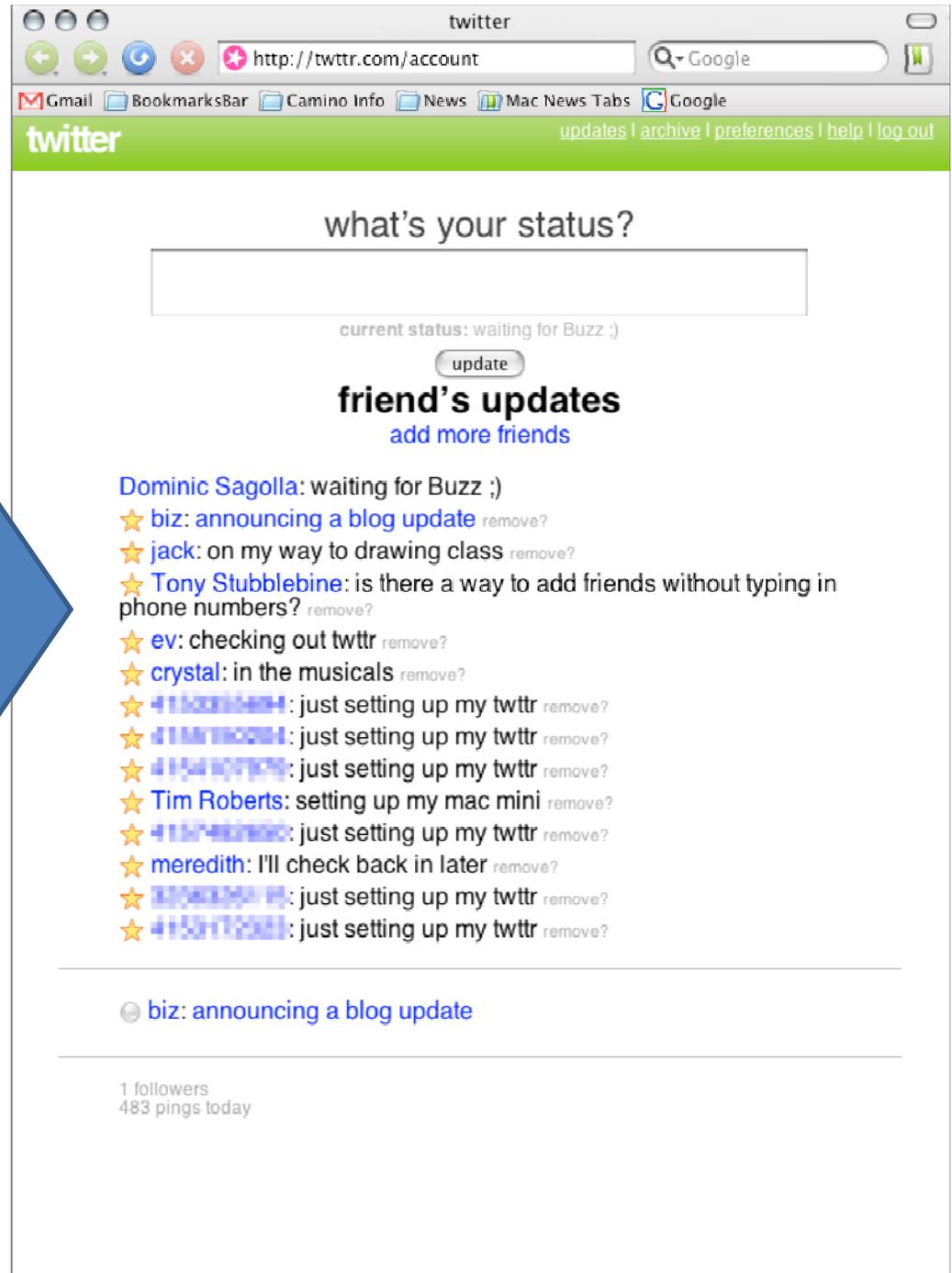
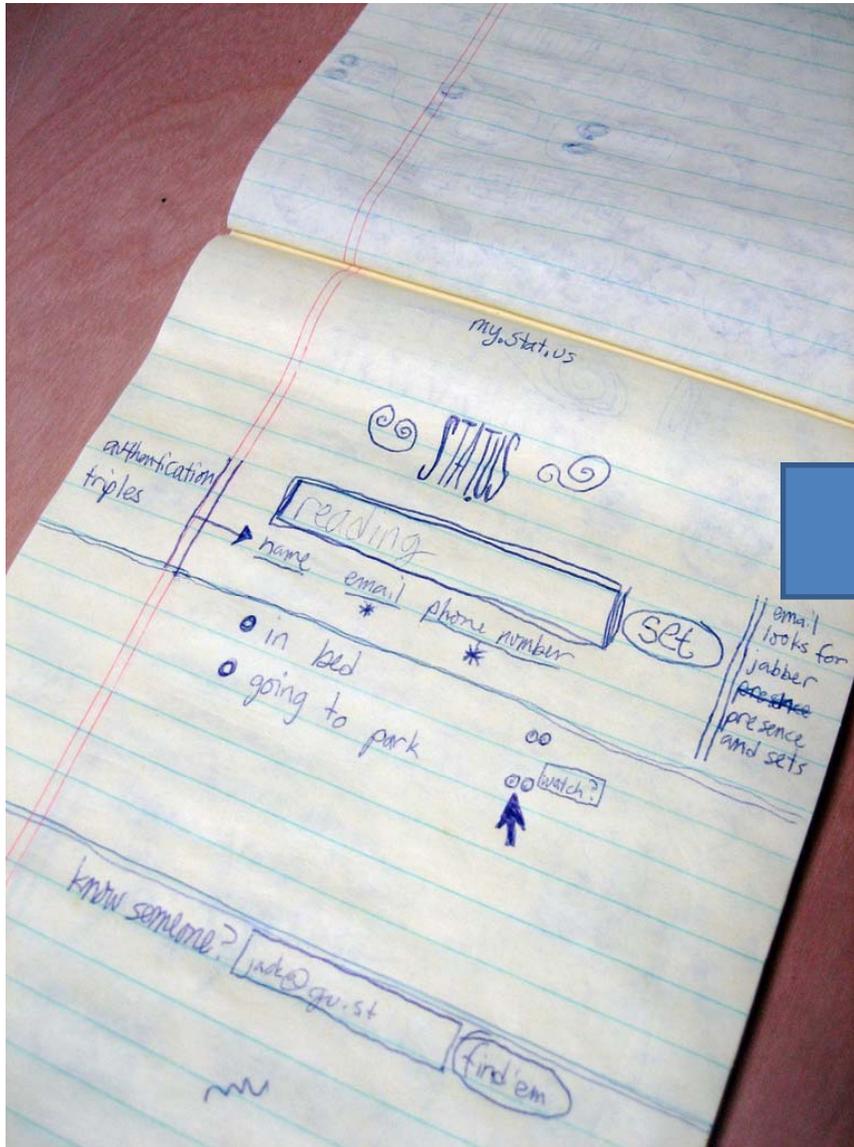


Photo "twtr sketch" by jack dorsey, CC BY license.

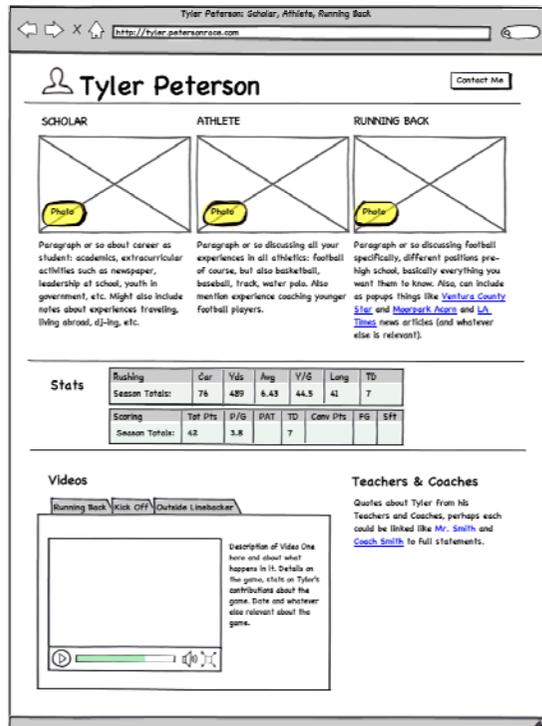


The right photo "Early Twtr Design" by Sagolla, CC BY-NC-ND license.



# 2. ワイヤーフレーム

- 文字や線だけで画面の構造・骨格を描く
- **装飾を省き**「全体構造」を設計
  - 色やフォントに惑わされない



Picture “[Wireframe for tyler.petersonrace.com](#)”  
by Joe Crawford (artlung), [CC BY license](#).

# TwitPaint.comの開発で実際に作成したワイヤーフレーム

Mockingbird - TwitPaint... x

← → ↻ <https://gomockingbird.com/mockingbird/>

File ▾ No changes to save TwitPaint Portal Help ▾ [kambara@sappari.org](mailto:kambara@sappari.org)

Jump to:

Share Edit

# TwitPaint

Select Language

ログイン  
Twitterアカウントでログイン

## Twitterでお絵かきしよう

### お題から描く [お題をもっと見る](#)

[しりとりしよう](#) [今食べたいものを描いてみよう。](#)

### ウィークリー話題賞 [もっと見る](#) | [月間](#) | [殿堂入り](#)

 by turuge 18 tweets みんなプリンセスに辛らつた上	 by yosRRX 15 tweets 今日はロイホがもっと好きになった日だし	 by yokkco 12 tweets ううん、そんなことな
--	---	--

### TwitPaintって何？

TwitPaintは、Twitter上にお絵かきを投稿するサービスです。とっさに思い浮かんだカタチや感情を140筆以内で描いてフォローアーに見せることができます。

TwitPaintのニュースや面白い作品を紹介します。[@twitpaintjp](#)をフォローしてね。

[@twitpaintjp](#)

TwitPaintのお題「しりとりしよう」、おもしろいです。参加してみてくださいね。@victrさんの企画です、ありがとうございます！  
TwitPaint - しりとりしよう - <http://twitpaint.com/req/qwenqr>  
約5時間前

TwitPaintの兄弟サービス、TwitShotをご存じですか？ウェブカメラをお持ちだったら試してみてください！音がなるのでビックリしないように笑  
<http://twitpaint.com/shot>  
3:07 PM Jul 8th

@Yukimi\_00 to 元スーパ一貴男

一番上にナビゲーションと紹介

お題はランダム

使い始めて何を描いていいかわからない人向け

Togetherっぽくブログパーツを使う

1位を少し大きめにして少しだけ強弱を付ける。画像が並んでるだけだと単調になるので。

話題賞計

# twitPaint

みんなの作品 お題 ログイン

## Twitterでお絵かきしよう

🐦 Sign in with Twitter

### お題から描く

👁️ お題をもっと見る



lets draw random stuff from nature.. starting with a tree. (32) by BenFoden



FFキャラ (38) by okuyamashimaro

### ウィークリー話題賞

📅 月間 | 殿堂入り



by w1103

#### 4 tweets

グミっぽくしたかったのです...  
@w1103 うちの近所、素ういていー無  
@tokisora パインではなく、スウ



by getsu\_p

#### 4 tweets

エスボーイ練習。エスメの振り返るような美乳を見るたびに峰不二子を思い浮かべるのは自分だけだろーかw  
@getsu\_p エースメちゃ〜



by mmk713

#### 4 tweets

/シスター遊んでー\  
/イア...\  
@mmk713 イラア・・・ww  
wwwwお  
@mmk713 やだお父様かあ

### TwitPaintって何?

TwitPaintは、Twitterにお絵かきを投稿するサービスです。とっさに思い浮かんだカタチや感情を140筆以内で描いてフォローアーに見せることができます。



.@c9nonan さんの絵が300PV 到達しました。これはなかなかのものですよ。  
<http://twitpaint.com/g7c...>  
47 minutes ago

.@teetelpon さんの絵が 200PV到達しました。これはなかなかのものですよ。  
<http://twitpaint.com/9ck...>  
6 hours ago

.@katosann さんの絵が300アクセスされました。まだ見えない人は早めにゴー  
<http://twitpaint.com/n5r...>  
6 hours ago

.@yuriwaka さんの絵が200PV 到達しました。これはなかなかのものですよ。

# 3. 完成イメージ

- テイストを整える
  - 色やボタンの形、フォントなど
- 主にデザイナーが担当
  - ドローツール
  - Flash（動きのデザイン）

# 三段階のモックアップ

スケッチ

## スケッチ

- ストーリーボード
- ペーパープロトタイピング

ワイヤー  
フレーム

- PowerPointプロトタイピング
- Excelプロトタイピング
- Visio

完成  
イメージ

- Illustrator
- Flash

**スケッチ**

# スケッチの方法

- 紙とペン
- 絵を描く
  - 文字だけではなく絵
- 描き方は基本的に自由
  - 簡単なポイント3つ
  - スケッチで何をどう描くべきか

# スケッチのポイント

1. 下手な絵で良い
2. たくさん描く
3. 人に見せる

# ポイント1：下手な絵で良い

- 誰でもスケッチに参加できるようにする
  - 「こんな下手でいいなら自分でも描けるぞ」と周りの人に思わせる
  - 周りの人も安心して描ける。参加できる。
- 細部にとらわれず、  
肝となる部分や全体像を把握する

# ポイント2：たくさん書く

- 質より量
  - 下手な絵をたくさん描いてアイデアを出す
  - 何パターンも考えてみる
    - 最低でも3パターン
- 描くと新たな問題が見えてくる
  - 「手順が多すぎない？」
  - 「元に戻れなくない？」
  - 何度も試行錯誤する

# ポイント3：人に見せる

- 自分の考え・イメージを共有する
  - 未完成な状態・行き詰まった時でも良い
- フィードバックをもらう
  - 疑問点
  - 問題点
  - イメージの食い違い
    - 「自分が思っていたのと違う」
  - 新しいアイデア
- 改善する

# スケッチで何を描くとよいか (Webサイトの場合)

- サイトの構成

- どのようなページが必要か

- 個別ページの中身

- 画面遷移

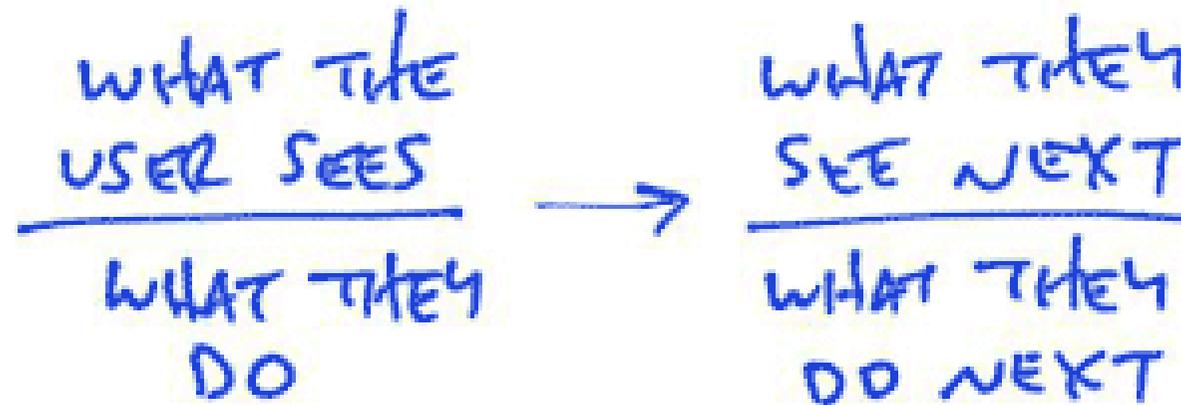
- どのような流れで利用するか

# サイトの構成：よくある構成

- トップページ
  - 初めて訪れた人向けのサービスの紹介文
  - 新着情報（お知らせ）
  - 定期的に見に来たくなる注目のアイテム
- 一覧ページ
- 個別（アイテム）ページ
- 検索ページ
- 各ユーザーページ

# シンプルな画面遷移図

- 37signals社の手法
  - シンプルで使いやすいWebアプリを作っている企業で実際に使われている
- ユーザーが「見るもの」と「やること」



A shorthand for designing UI flows - (37signals) より

<http://37signals.com/svn/posts/1926-a-shorthand-for-designing-ui-flows>

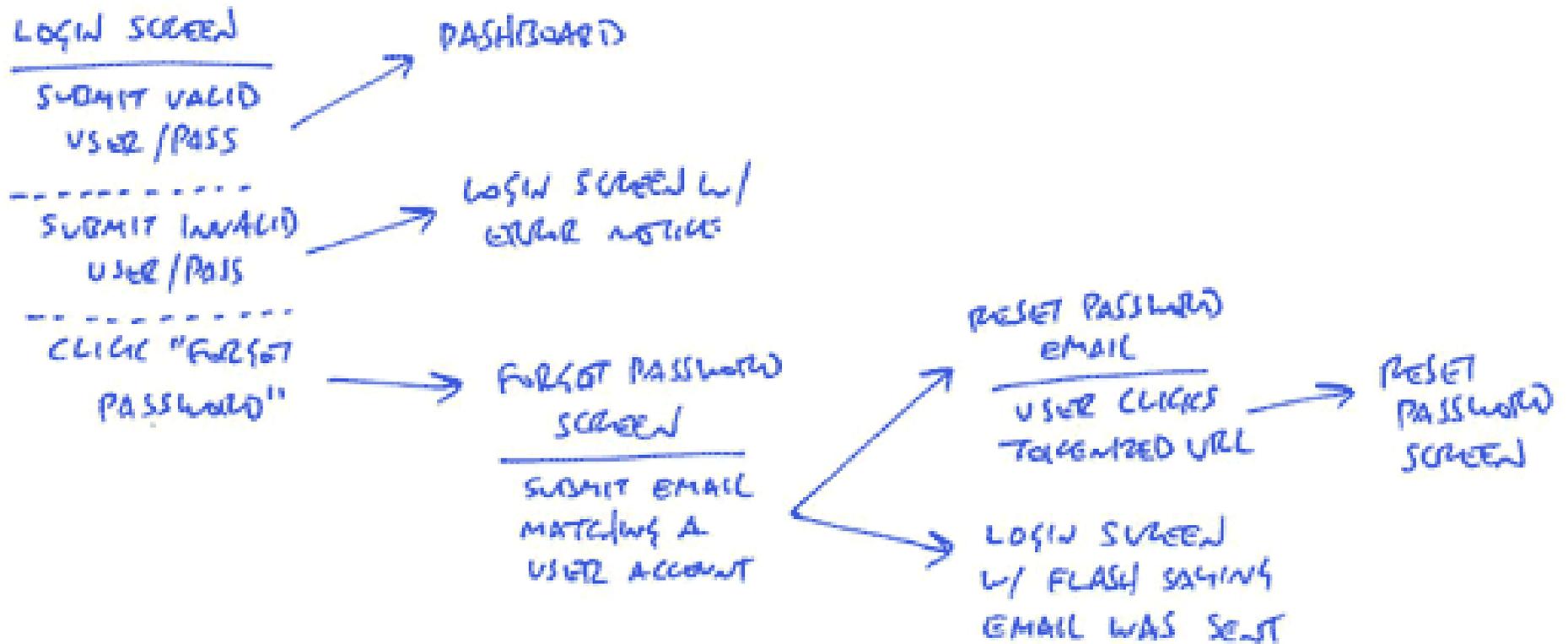
TO-DO LIST  
CLICK "ADD  
AN ITEM"



REPLACE "ADD" LINK  
W/ NEW ITEM FORM  
SUBMIT VALID  
PARAMS



YELLOW FADE THE  
NEW ITEM AND  
KEEP THE FORM  
OPEN



A shorthand for designing UI flows - (37signals) より

<http://37signals.com/svn/posts/1926-a-shorthand-for-designing-ui-flows>

**まとめ**

# チームの心を一つにする

- メンバーの意思を共有・一致させる
- **大まかな仕様書**
  - 目的/背景と問題/解決方法
  - インセンティブ設計
- **モックアップ**
  - 広い視点/ワークフローを円滑に/色んな人が参加
  - 三段階：スケッチ/ワイヤーフレーム/完成イメージ
  - スケッチ：下手で良い/たくさん描く/人に見せる