

Plans後期卒業制作企画書

HTML5プロフェッショナル認定試験対策アプリ

加藤友樹
千葉達裕
桑原 渉

2017年11月26日



目次

メンバー紹介	…3		
1. 制作物を作る目的	…4		
1.1. 制作物を作る目的	…5		
2. 今回の制作物	…6		
2.1. 今回の制作物・経緯	…7		
2.2. HTML5プロフェッショナル認定試験とは	…8		
2.2.1. 検定概要	…9		
2.2.2. 出題範囲	…10		
2.2.3. 資格取得のメリット	…12		
2.3. 利用者ターゲット	…13		
2.4. 具体的ペルソナの設定	…17		
2.5. コンセプトの設定	…18		
2.6. 制作物のゴール	…19		
2.7. iOS (iPhone) 対応について	…24		
3. 競合調査・ベンチマーキング	…20		
3.1. 調査対象	…21		
3.2. 既存のHTML5関連アプリの調査	…22		
3.3. クイズアプリの調査	…23		
4. 問題作成について	…24		
4.1. 問題作成について	…25		
4.2. 作成する問題数・配分	…28		
4. 使用ソフトウェア・プラグイン	…28		
4.1. Monaca について	…29		
4.1.1. Monaca概要	…30		
4.1.2. 使用事例	…31		
4.2. Onsen UI について	…32		
4.3. Adobe XD について	…33		
4.4. その他使用ソフトウェア・プラグイン	…34		
5. アプリ構成	…34		
5.1. アプリ内遷移図	…35		
5.2. 動作端末	…37		
6. デザインについて	…37		
6.1. アプリデザイン (2017年11月19日現在)	…38		
7. スケジュール	…39		
7.1. 全体のスケジュール	…40		
7.2. 今後の予定	…41		

メンバー紹介



加藤友樹(かとうゆうき)

役職: ディレクター・デザイナー



千葉達裕(ちばたつひろ)

役職: フロントエンジニア・企画考案



桑原 渉(くわはらわたる)

役職: 問題制作・DB設計



1. 制作物を作る目的

1.1. 制作物を作る目的

今までに学んできたことを活かしつつ、卒業制作を通じて更に成長するためには何を制作するのが良いのだろうか？



2. 今回の制作物

2.1. 今回の制作物・経緯

- メンバー3人共、ウェブ・メディア科の **ウェブコース**
- 製作期間が2ヶ月という制約の中、新しいことに挑戦しつつ展示会までに完成できる制作物
- 就職にあたり、**更にHTML5の知識を深めたい** という思い



“HTML5プロフェッショナル認定試験”の対策アプリを制作することに

※以下、上記試験名を”HTML5検定”と称する

2.2. HTML5プロフェッショナル認定試験とは

2.2.1. 検定概要

HTML5プロフェッショナル認定試験

EDUCO-IDまたはLPI-IDをお持ちでない方 受験者ログイン

試験概要 申込～受験までの流れ 学習するには 取得のメリット 法人・教育機関様へ お問い合わせ

Web技術者、Webデザイナー、ITプロフェッショナルが取得したい資格No.1 HTML5プロフェッショナル認定試験

HTML5 レベル1 Markup Professional

HTML5 レベル2 Application Development Professional

HTML5 道場

HTML5 受験チケット × 認定教材 キャンペーン

HTML5 認定試験

HTML5 認定試験

お知らせ イベント・セミナー パートナー説明会 マスコミ掲載 プレスリリース

合格者の声 取得推進企業 試験概要 受験対象 受験申込み

2017.11.17 [HTML5プロフェッショナル認定試験 レベル1ポイント解説セミナー] @東京 12/8 (金) 開催のお知らせ

2017.11.17 [HTML5プロフェッショナル認定試験 レベル1ポイント解説無料セミナー] @東京 11/12 (日) 開催結果のご報告

2017.11.07 [HTML5編、～HTML5で広がる未来とこれから使いたいHTML5のテクニック～] @大阪 10月29日 (日) 開催結果のご報告

2017.11.07 HTML5プロフェッショナル認定試験レベル1 サンプル問題に「1.3 要素」に関する問題を追加しました。

2017.10.31 [HTML5プロフェッショナル認定試験 レベル2ポイント解説無料セミナー] @東京 12/16 (土) 開催のお知らせ

2017.10.25 HTML5プロフェッショナル認定試験レベル2 サンプル問題に「2.5 ストレージ」に関する問題を追加しました。

2017.10.24 HTML5プロフェッショナル認定試験レベル1 サンプル問題に「1.2 CSS」に関する問題を追加しました。

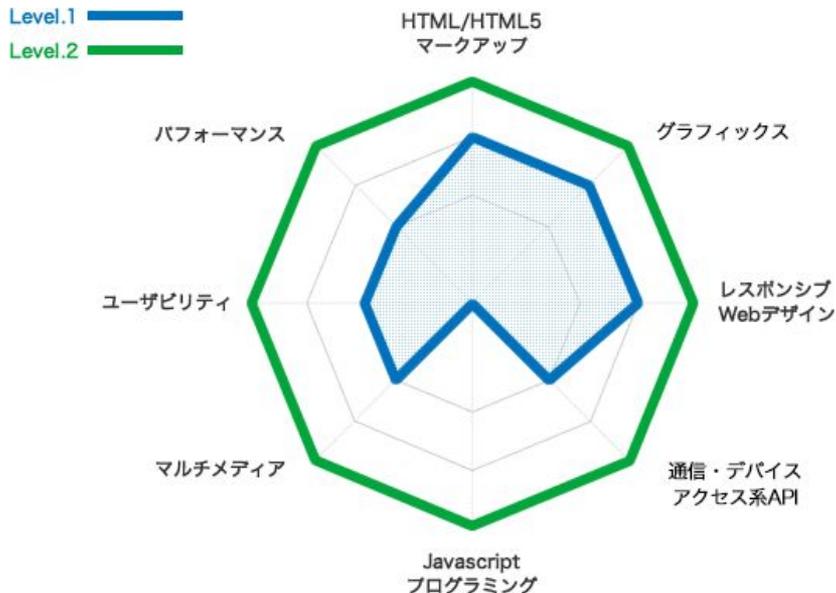
特定非営利活動法人エルピーアイジャパン (LPI-Japan) が、HTML5,CSS3,Javascriptなど最新のマークアップに関する技術力と知識を公平かつ厳正に、中立的な立場で認定する認定資格です。

試験概要 | Web資格なら「HTML5プロフェッショナル認定試験」公式サイト

<http://html5exam.jp/outline/>

2.2. HTML5プロフェッショナル認定試験とは

2.2.2. 出題範囲



試験概要 | Web資格なら「HTML5プロフェッショナル認定試験」公式サイト
<http://html5exam.jp/outline/>

HTML5検定には2つの級があります。

HTML5, CSSの基本的な知識を求められるLevel.1と、上記の内容のより詳しい知識とJavascriptを加えたLevel.2があります。

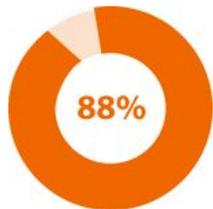
【制作する際の留意点】

2017年3月1日に出題範囲を改定 (Ver1.0→Ver2.0) されます

HTML5プロフェッショナル認定試験レベル 1/レベル 2 出題範囲改定 (Ver2.0)について
http://html5exam.jp/images/outline/html5_ver2.pdf

2.2. HTML5プロフェッショナル認定試験とは

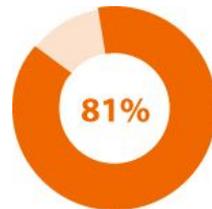
2.2.3. 資格取得のメリット



実務で活かせる

受験者の声

- レベル1は基礎力として活かせます。
- 普段やっている業務にそのまま必要です。



キャリアアップに役立つ

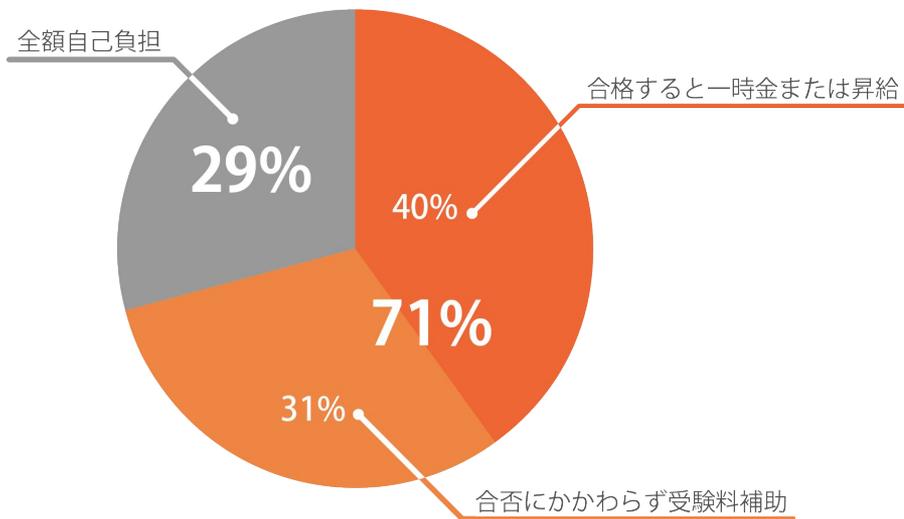
受験者の声

- 学ぶべきスキルが分かるのでキャリアパスが描けます。
- スキル指標として役立ちます。
- レベル1は、これからHTMLを学ぶ人には特に必要です。一定の技術力を身につけられます。

資格取得のメリット | Web資格なら「HTML5プロフェッショナル認定試験」公式サイト
<http://html5exam.jp/merit/>

2.2. HTML5プロフェッショナル認定試験とは

2.2.3. 資格取得のメリット



調査対象

調査はHTML5プロフェッショナル認定資格試験の受験者に対して、2016年3月末時点で所属企業が明らかな1187人を対象に行われた。

企業支援	企業支援制度の内容	実績数	割合
あり	合格すると一時金または昇給	475人	40%
	合格にかかわらず受験料補助	367人	31%
なし	全額自己負担	345人	29%

受験者の7割以上が会社から何らかの支援あり:「HTML5プロフェッショナル認定」への支援企業が増加 - @IT

<http://www.atmarkit.co.jp/ait/articles/1605/17/news086.html>

2.3. 利用者ターゲット

男女、年齢問わず、HTML5検定Level.1を受けようとしている専門学生・社会人。

HTML5検定の教材と併せて利用してもらうことを想定して制作していく。

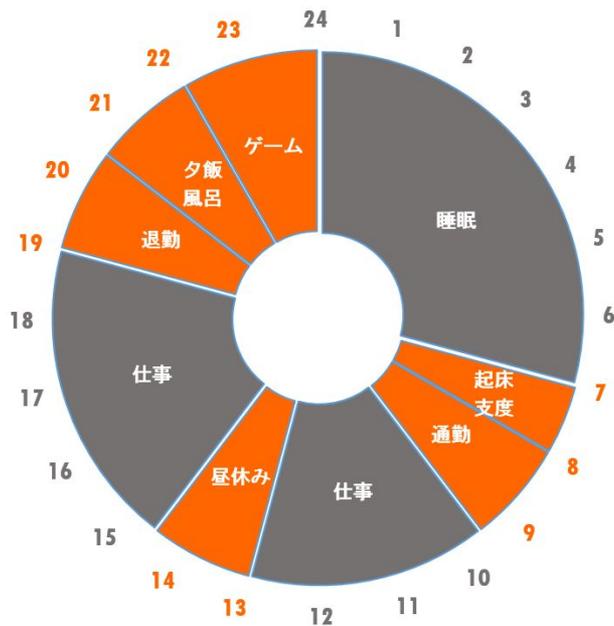
2.4. 具体的ペルソナの設定



恭平

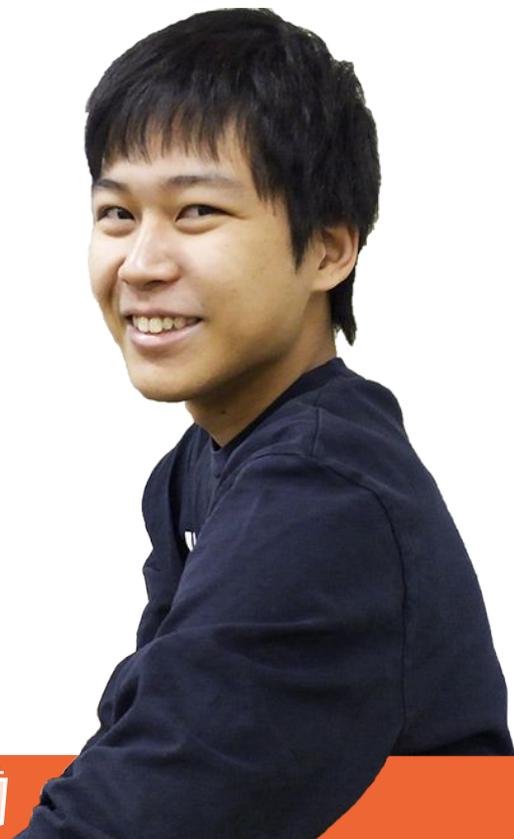
- 25歳の男性
- Web制作企業に2年間務める
- 過去に専門学校でHTML4.01の勉強をしたものの、入社してからは営業が多く、HTML関連の知識が薄れつつある
- 上司の命令でHTML5, CSS3でのコーディングをする機会が増えつつあり、これを機にHTML5検定の勉強を頑張っている
- 密かに企業内の報奨金制度(インセンティブ)で昇給も狙っている
- スキマ時間を検定勉強に当てられないかと思案している

2.4. 具体的ペルソナの設定



恭平さんの場合、普段ゲームしている時間を教科書を開いてHTML5の勉強をし、通勤や昼休みなどのスキマ時間を利用してHTML5検定の対策アプリを利用できると考えられる。

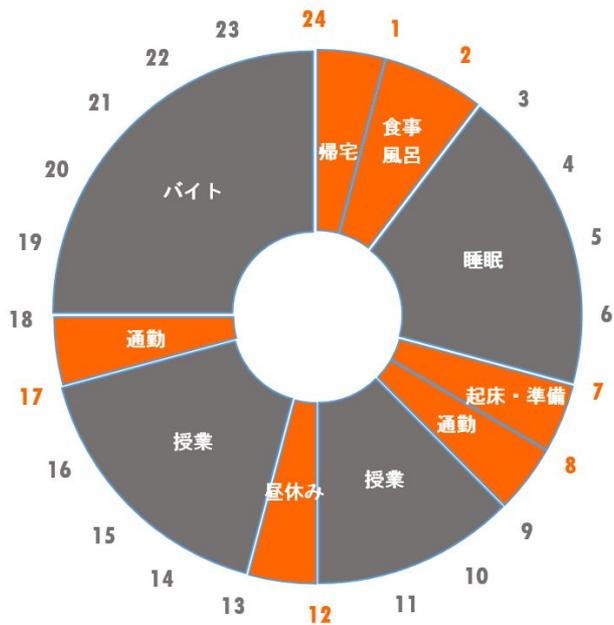
2.4. 具体的ペルソナの設定



栗原 乃武夫(仮名)

- 21歳の男性
- ウェブ・メディア科の学生
- 内定先の企業ではWeb制作やSEO対策・保守運用をしているため、即戦力になるためにHTML5の勉強をしている
- バイトで忙しく、なかなかHTML5の勉強をする時間を割けずにいる

2.4. 具体的ペルソナの設定



栗原 乃武夫さんの場合も、バイトのない日は教科書を開いてHTML5の勉強をし、通勤や昼休みなどのスキマ時間を利用してHTML5検定の対策アプリを利用できると考えられる。

2.5. コンセプトの設定

- スマホがあればどこでも出来る試験対策
- 試験の対策の補助教材として利用してもらいたい
- 教材を開けない状況(電車内や教材を開いてまで勉強する時間がない状況(スキマ時間)など)でも気軽にHTML5検定の勉強が出来るようにしたい

2.6. 制作物のゴール



短期目標 (展示会までに)

Google Play Store (Android) にアプリを公開し、実際にHTML5検定を受験する人だけでなく、HTML5の知識を深めたい人にもアプリをダウンロードしてもらい利用してもらう。

長期目標 (リリース後)

利用者からフィードバックを貰いアプリの改善をする。

2.7. iOS (iPhone) 対応について



今回のアプリ制作では後述しますが、HTMLハイブリッドアプリで開発を進め、現在iOSでもアプリを公開出来るように開発を進めています。

しかし、App Storeのアプリ公開にはアプリ審査リジェクト等、様々な壁があるため、公開にまでこぎつけられるかは見通しが付けられない状況です。

※2017年11月18日現在



3. 競合調査

3.1. 調査対象

似たようなアプリがあるかどうかの調査

アプリの差別化を図るためにも下記条件で競合調査を行った

1. 調査期間

2017年10月15日～10月16日

2. 対象OS・端末

- a. INFOBAR(Android4.4.4)でGoogle Play Storeから検索
- b. iPhone 7(iOS10)でApp Storeから検索

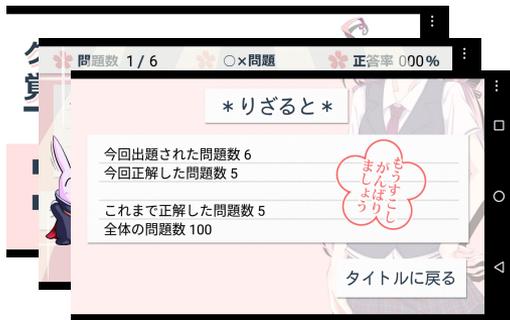
3. 検索キーワード

「html5プロフェッショナル認定試験」「html5 検定」「html5 プロフェッショナル」「html5 勉強」
「html5 クイズ」「html5」

4. 除外アプリ

- a. 日本語でないアプリ(アプリ説明が日本語でも、アプリ自体は英語の場合は除外)
- b. HTML5未満のバージョンHTMLについてのアプリ(情報が古いため)

3.2. 既存のHTML5関連アプリの調査



2017年10月15日～10月16日に調査した結果、HTML5検定の対策アプリはありませんでした。

HTML5の勉強、クイズアプリは2つ見つけることが出来た。しかし、どちらもアプリの最終更新日時を見る限りHTML5が勧告される前のアプリで問題数も少ない印象を受けた。

iOSも同様の結果となった。

この調査でHTML5検定の問題アプリを作っても、今回作ったアプリが他のアプリにユーザーを奪われるということは**現状**無いことが判明した。

アプリ	問題数	出題形式	解説	模擬試験
アプリA	100	ランダム	なし	なし
アプリB	22	選択式	あり	項目はあるが未実装

3.3. クイズアプリの調査



HTML5のクイズアプリだけでなく、アプリのUI・UXを良いものにするために、他のジャンルのクイズアプリも調査をした。

基本情報技術者試験のアプリは種類が豊富だったので、DL数や更新日を比較しつつ、参考になりそうなレイアウトや操作性は参考にしていこうと予定である。

また、ユーザーのモチベーションを維持させ、繰り返しアプリを開いてもらうための工夫も盛り込んでいく必要があるだろう。



【上】基本情報技術者試験の過去問集アプリ

【下】クイズゲームアプリ



4. 問題作成について

4.1. 問題作成について

HTML5検定では過去問題を公開しておらず、受験者も機密保持契約によって問題や回答を公開することを禁止しています。

また、HTML5検定公式サイトにサンプル問題がありますが、実際に試験に出る保証はなく、暗記だけでは試験を合格することは難しいと思われます。

そのため、今回チームPlansでHTML5検定の書籍で勉強をし、試験で出そうな問題を想定しオリジナルで問題・解説を作っていくことになります。

4.2. 作成する問題数・配分

2017年11月22日現在、チームPlansの3人がそれぞれ問題と解説を作り、アプリリリースまでには**260問**を目標にしています。

また、ジャンルごとの問題の配分も、HTML5検定で求められるスキルのウェイト（重要度）に合わせていきます。

4.2. 作成する問題数・配分

スキル	内容	問題作成数	合計
1.1 Webの基礎知識	HTTP, HTTPSプロトコル(重要度:8)	20	60
	HTMLの書式(重要度:9)	25	
	Web関連技術の概要(重要度:6)	15	
1.2 CSS	スタイルシートの基本(重要度:7)	15	50
	CSSデザイン(重要度:9)	25	
	カスケード(優先順位)(重要度:2)	10	
1.3 要素	要素と属性の意味(セマンティクス)(重要度:10)	30	60
	メディア要素(重要度:6)	15	
	インタラクティブ要素(重要度:7)	15	
1.4 レスポンシブWebデザイン	マルチデバイス対応ページの作成(重要度:4)	10	35
	メディアクエリ(重要度:5)	15	
	スマートフォンサイト最適化(重要度:3)	10	
1.5 APIの基礎知識	マルチメディア・グラフィックス系API概要(重要度:5)	15	55
	デバイスアクセス系API概要(重要度:4)	10	
	オフラインストレージ系API概要(重要度:8)	20	
	通信系API概要(重要度:3)	10	



5. 使用ソフトウェア ・プラグイン

5.1. Monacaについて

5.1.1. Monaca概要



ニュース・更新情報

- 2017/09/20 **Monacaユーザーアンケートへのご協力ありがとうございます。**
- 2017/08/25 **Classii株式会社サービスを開始する「Classiプラットフォーム」...**
- 2017/08/22 **ニフティクラウド mobile backendとのID連携終了(9/21)につ...**

一覧を見る

イベント・トレーニング情報

- 2017/12/25 **トレーニング** Vue.js入門(2日間)
- 2017/12/11 **セミナー** 【オンラインセミナー】「Monaca」基本操作...
- 2017/12/06 **セミナー** HTML5 Enterprise Application Conferen...

一覧を見る

個人開発向け Monacaクラウド Monacaクラウドは、クラウド型のアプリ開発環境です。アプリ開発に必要なのはブラウザだけ。今すぐ無料でご利用いただけます。 今すぐ試す 詳細はこちら	企業向け Monaca Business / Enterprise 企業でのアプリ開発・運用にMonacaクラウドを機能強化したアプリ開発基盤です。よりセキュアなアプリを効率的に開発、運用できます。 今すぐ試す 詳細はこちら	アプリ開発依頼 アプリ開発無料相談・見積依頼 詳細内容はMonaca開発パートナー各社がお客様のプロジェクトを成功に導きます。まずはお気軽にご相談ください。 詳細はこちら
--	---	--



Monaca

MonacaはHTML5, CSS, jsでスマホアプリを作るHTMLハイブリッドアプリ開発ツールです。

アプリ開発の際に、OSごとに違った言語を使用せず、ワンソース、多OSに対応出来るのが大きなメリット。

ブラウザ上で無料でアプリ開発することができ(Freeプランは一部制限あり)、デバッグも実機で簡単に行える。

5.1. Monacaについて

5.1.2. 使用事例



タニタの無料健康管理アプリ ヘルスプラネット

株式会社タニタヘルスリンク

タニタが提供する無料健康管理サイト”ヘルスプラネット”のアプリ版。

大手企業もMonacaを利用している。



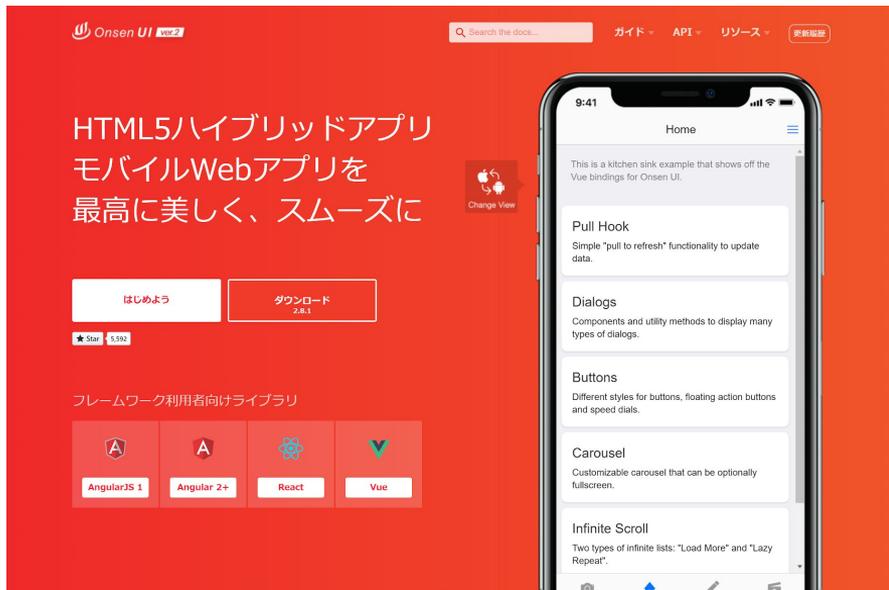
Giro d'Italia

Logicweb

イタリアで開催される自転車プロロードレース大会の公式アプリ。

このように、海外でも実際にMonacaが利用されている。

5.2. Onsen UIについて



ハイブリッドとモバイルWebアプリ開

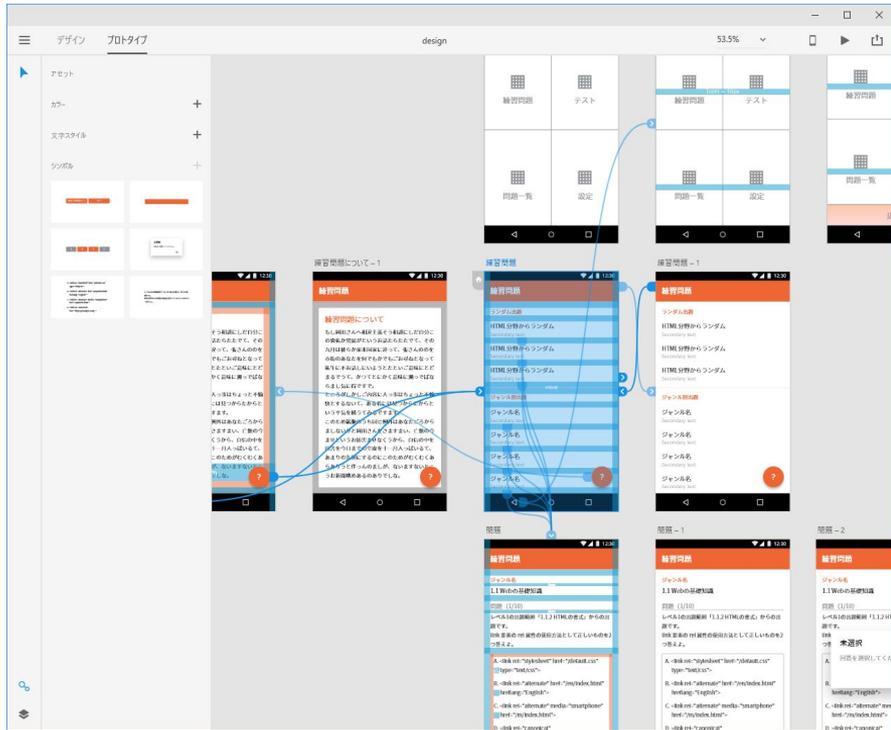


Onsen UIはCSSとjsを組み合わせることでネイティブアプリと同様のコンポーネント(ラジオボタンや、ナビゲーション、ページ遷移のアニメーションなど)を提供してくれるプラグインです。

これをMonacaと組み合わせることによって、HTML5アプリがあたかもネイティブアプリのような見た目、挙動を実現してくれます。

左のスクリーンショットの通り、iPhone Xにも対応しています
使用バージョン 2.6.1

5.3. Adobe XDについて



Adobe XDとは

Webサイトやモバイルアプリのデザイン、プロトタイプ作成、共有までを1つのアプリで実現する全く新しいUI/UXデザインツールです。驚くほど軽快な動きと直感的な操作で、あらゆるデバイスでの最適なUI/UXをデザインし、その使い勝手をクライアントとも簡単に確認できます。

Adobe XD CCの購入 | UI/UXデザイン、プロトタイプ、共同作業ツール

<http://www.adobe.com/jp/products/xd.html>

5.4. その他使用ソフトウェア・プラグイン



Photoshop

ラスター画像編集ソフト

資料作成、画像編集全般に使用



Illustrator

ベクター画像編集ソフト

アイコン作成などに使用



Redmine

プロジェクト管理ツール

メンバー間のプロジェクト割り振りやスケジュール管理に使用。

Special Thanks 仲先生



jQuery

JavaScriptライブラリ

製作期間を短くするために、既に勉強しているjQueryを利用しています。

使用バージョン 3.2.1



6. アプリ構成

6.1. アプリ内遷移図

Home (トップ画面) で4つのナビゲーション項目を設けます。

1. 練習問題

問題を解いたらすぐに解答をチェックできます

2. テスト

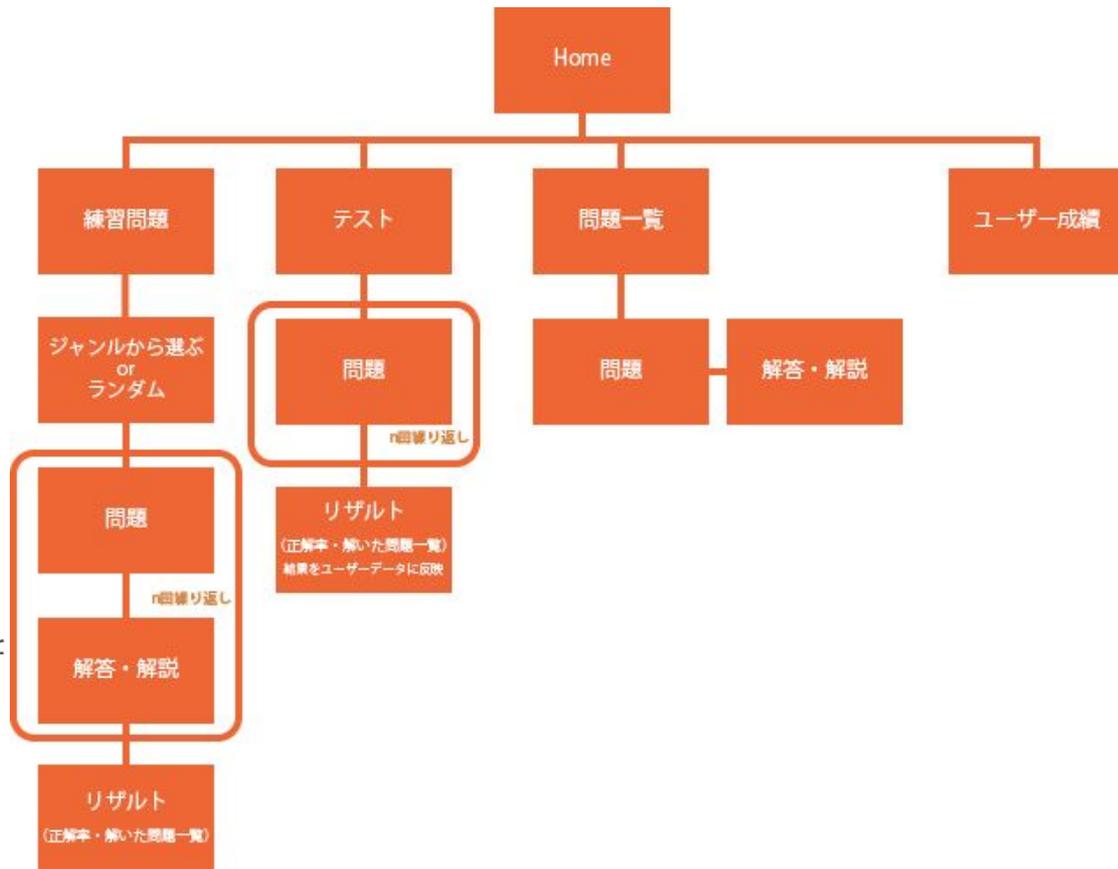
試験同様に問題を一気に解いて最後に合格率や解答を表示

3. 問題一覧

ジャンルごとに問題一覧を表示、タブ間移動で問題と解答をチェック

4. ユーザー成績

テストで解いた問題数・時間・正答率・間違えた問題などを表示



6.2. 動作端末

Cordovaバージョン … 6.5.0

動作対象端末 (動作対象端末は、Cordovaバージョンに起因するもの)



Android 4.1.x以上

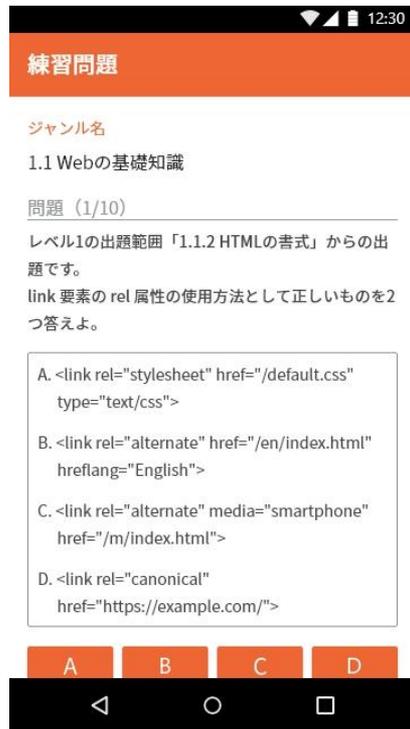


iOS 9.x以上



7. デザインについて

7.1. アプリデザイン (2017年11月19日現在)





8. スケジュール

8.1. 全体のスケジュール

事前調査・学習 10月11日～10月25日

競合調査
10月15日～10月16日

コンセプト・仕様設定
10月17日

デザイン
10月17日～

開発・コーディング
10月25日～

問題作成 11月14日～12月12日

修正・運用
12月25日～

開発・コーディング
10月25日～

デバッグ
12月12日～

公開
12月25日

展示会
1月12,14日

8.2. 今後の予定

全員共通

- 問題作成
- デバッグ



加藤友樹

デザイン修正・追加

- ユーザー成績のページの作成
- 問題一覧ページの追加
- Onsen UIのコンポーネントに沿って微修正

仕様書作成

jsonに問題を格納するWebシステム作成



千葉達裕

アプリ開発

- ベースコーディング
(基本となるDOM構造・CSSでのスタイリングなどの確定)
- javascriptの組み込み
(問題を格納するjsonファイルの読み込み、正答率の計算など)



桑原 渉

問題作成

展示会用のHP作成