

総合テスト

当課題の目的

総合テストをもとにエンジニア力を見極め、卒業に必要な基準を満たしているか計測すること

・エンジニアに求められる力

1. 技術力
2. 設計力
3. 論理的思考力
4. 説明力
5. 文章理解力
6. 思いやり

提出方法

下記Googleフォームから「課題詳細」の項にそれぞれ記載される方法に従って提出

提出期限

個々人の学習スケジュールに依存する

課題内容 (詳細は次ページ以降)

下記5点、全て必須となります。

1. プログラミング問題(PHP)
2. プログラミング問題(JS)
3. プログラミング問題(HTML・CSS)
4. アプリ開発
5. 概念論述

質問等について

テスト内容に対する質問等はslackにてお願いいたします。
対応時間は平日：14:00～22:00(祝土日 14:00～20:00)です。

課題詳細 (プログラミング問題)

1. プログラミング問題 (PHP)

この項目では、プログラミング問題を解いていただきます。

【題目】

下記3問、すべてにお答えください。(PHP)

1. FizzBuzz

- a. 1~100の数字を順に出力していく。ただし、3の倍数の時は'Fizz'、5の倍数の時は'Buzz'、3と5の倍数の時は'FizzBuzz'と出力する。なお、各出力の後には改行を入れること。
※出力先はコンソールまたはブラウザを使用すること。その際、改行タグは出力先に合わせて記述すること。

2. 素数算出

- a. 1~10000までの数字の中で素数を割り出し、その素数のみを順に出力する。なお、各出力の後には改行を入れること。
※出力先はコンソールまたはブラウザを使用すること。その際、改行タグは出力先に合わせて記述すること。

3. 5次元配列

- a. 題材を任意とし、MECEに基づいたロジックツリーを5次元の配列変数に定義する。なお、最上位の変数からインデックスまたはキーの指定で最下層にアクセスできる状態を正とする。
ex) \$webService['sns'][0]['users'][0]['name'];

【システム要件】

- PHP

【指定提出物】

- ご自身のGitHubにて管理を行い、Github該当リポジトリのリンクをGoogle form所定の箇所に記載の上、お送りください。

【評価項目】

- 出力結果が正しいか
- 算出ロジックが効率的であるか
- 可読性を意識しているか

2. プログラミング問題 (JS)

この項目では、プログラミング問題を解いていただきます。

【題目】

下記問題にお答えください。(JS)

4. AjaxとAPI

- a. 郵便番号の検索をformから行くと、非同期でAPI通信を行い、下記項目が画面上に出力されることをゴールとする
 - i. 項目
 1. 都道府県コード
 2. 都道府県
 3. 市区町村
 4. 町域
 5. 都道府県(カナ)
 6. 市区町村(カナ)
 7. 町域(カナ)
 - ii. 期待する挙動
 1. 郵便番号を入力(例 1400015)
 2. ブラウザに出力されるもの
 - a. 都道府県コード:13
 - b. 都道府県:東京都
 - c. 市区町村:品川区
 - d. 町域:西大井
 - e. 都道府県(カナ):トウキョウト
 - f. 市区町村(カナ):シナガワク
 - g. 町域(カナ):ニシオオイ
- b. 解答方法
 - i. 下記、リンクをクリックし、zipファイルをダウンロードする。
 1. [テンプレートファイル](#)
 - ii. 解凍後、任意の場所に解凍したフォルダを移動。
 - iii. gitの管理下におくこと。
 - iv. 解凍したフォルダにあるindex.htmlとapp.jsにコードを加え、「期待する挙動」になるように実装すること。
 1. 使用するAPI は [郵便番号検索API](#) を使用すること。
 2. Ajaxで通信を行うこと

【システム要件】

- JavaScript

【指定提出物】

- ご自身のGitHubにて管理を行い、Github該当リポジトリのリンクをGoogle form所定の箇所に記載の上、お送りください。

【評価項目】

- 出力結果が正しいか
- 算出ロジックが効率的であるか
- 可読性を意識しているか

3. プログラミング問題（HTML・CSS）

この項目では、プログラミング問題を解いていただきます。

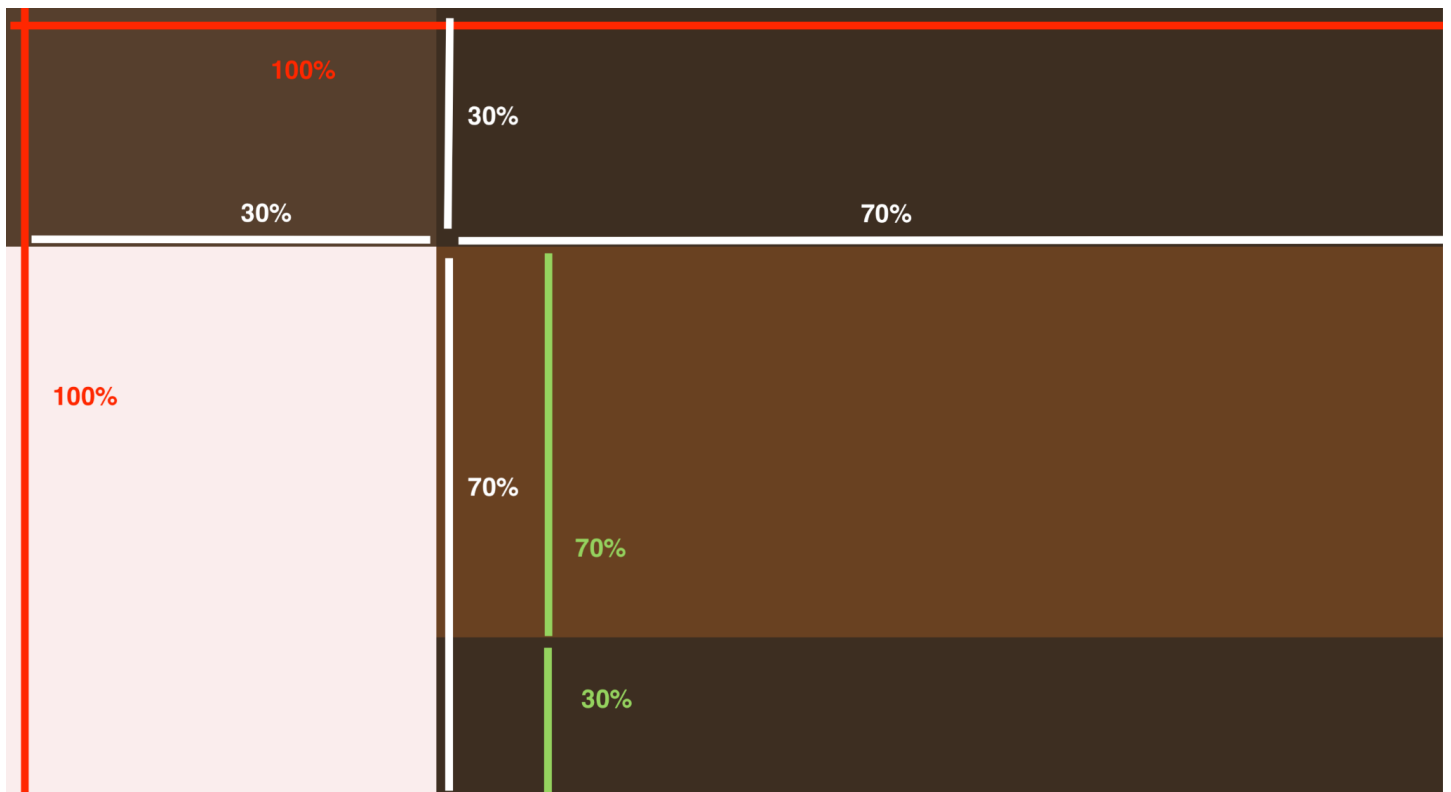
【題目】

下記問題にお答えください。（JS）

5. HTML・CSSコーディング

- a. 下記貼付の写真を参考にコーディングを行ってください。
 - i. カラーコードは下記を使用すること
 1. #3E2D21
 2. #573F2E
 3. #6A4021
 4. #FAEDED
 - ii. 添付写真の説明
 1. 赤線 : ブラウザに対しての横幅・縦幅を%で指定
 2. 白線 : 赤線に対しての横幅・縦幅を%で指定
 3. 緑色 : 白線に対しての横幅・縦幅を%で指定
- b. 解答方法
 - i. 任意の場所にフォルダを作成し、htmlファイルとcssファイルを作成すること。
 - ii. gitの管理下におくこと。

期待する挙動



【システム要件】

- HTML・CSS

【指定提出物】

- ご自身のGitHubにて管理を行い、Github該当リポジトリのリンクをGoogle form所定の箇所に記載の上、お送りください。

【評価項目】

- 見た目（表示）の崩れの有無
- 可読性を意識しているか（インデント）

課題詳細 (Webアプリ開発)

4. アプリ開発

この項目では、アプリの開発を行っていただきます。

【題目】

下記内容を元にアプリの企画及び開発を行ってください。

【システム要件】

- Laravelを使用すること
- CRUD処理の中から1つ以上を使用すること
- テーブル構造は1対多構造のものを必ず作成すること
- テーブルは2つ以上とすること
- 画面の数は5つ以上作成すること

【注意事項】

コードの規模や内容は特に問いませんが、書き捨てではなく、なるべく実力が分かるような内容をご提示ください。ここで、実力というのは、エンジニアとして現場でサービスを立案・開発・運用していく上で求められる力です。ただし、実際のプロジェクトではありませんので企画は自由です。途中までの作成になっていても構いません。

【提出物】

- 企画書
- 画面遷移図
- ER図
- ソースコード
- 環境構築手順書(README.md)

※ドキュメントの作成ツールはワード等ご自由にお使いください。

※ドキュメントの提出データフォーマットはPDFとします。PDFはGithubにアップロードできます。

※ 企画内容、画面数、テーブル数などは採点基準に含まれます。

※ 上記の提出物が確認できない場合、減点の対象になります。

【指定提出物】

- ご自身のGitHubにて管理を行い、Github該当リポジトリのリンクをGoogle form所定の箇所に記載の上、お送りください。

【評価項目】

- ドキュメントの作成能力があるか
- 最低限のUI / UXが考慮されているか
- 基本的なコーディング力があるか
- 設計がなされているか

課題詳細 (概念論述)

5. 概念論述

この項目では、論述を行っていただきます。

これからのエンジニア人生では、言語化できる力が随所で問われてきます。

先輩エンジニアに質問する際、クライアントに現状の開発状況をお伝えする際にも必ずといっていいほど必要になります。ときにはプログラミングを全く知らないクライアントに説明しなくてはならないこともあるでしょう。

是非学びを言語化してみてください。

なお、読み手の対象を初学者に設定し、論述を行なってください。

【題目】

下記5点、すべてにお答えください。

1. オブジェクト指向とは何かを述べてください
 - a. 特徴3つ、また、その説明を含めてください
 - b. 具体例を含めてください
2. Github flowとは何かを述べてください
 - a. 下記の文言を必ず含めてください
 - i. リポジトリ
 - ii. main
 - iii. リモート
 - iv. ブランチ
3. サーバーサイドエンジニア・フロントエンジニアとはどのような違いがあるかを述べてください。
4. AWSとは何ですか。特徴を述べてください。
5. Dockerとは具体的に何ができる技術ですか。またDockerを導入するメリットを述べてください。

【指定提出物】

- 論述5題

【評価項目】

- 出題要件を満たしているか
- 論理的であるか
- 理解が容易であるか
- 言葉選びが適切か

【提出方法】

- ご自身のGitHubにて管理を行い、Github該当リポジトリのリンクをGoogle form所定の箇所に記載の上、お送りください。
- 提出データフォーマット
 - PDFファイル
 - 作成ツールはワード等ご自由にお使いください。
 - 引用、または参考にしたリンクがある場合は必ず明記ください。