

2019年度未踏ジュニア提案書

提案するプロジェクトのタイトル

チーム開発サポートサービス「Techwith」

提案者に関する事項

メインクリエイター（代表者）の氏名	改野 由尚
グループの場合、メンバーの氏名	鎌谷 天馬
	池田 逸水

1. 提案するプロジェクトの簡単な説明（200字以内）

Techwithは、チーム開発における必要な技術や知識・流れを習得できるWEBサービスです。

教材によりチーム開発に必要な知識を体系的に習得できます。また、「チーム開発をしたいが仲間がいない」というような人でも、サービス内でプロジェクトを立ち上げてメンバー募集をして開発を進める事ができます。

完遂したプロジェクトはSNSで共有したりすることで学習に対するモチベーションを上げることができます。

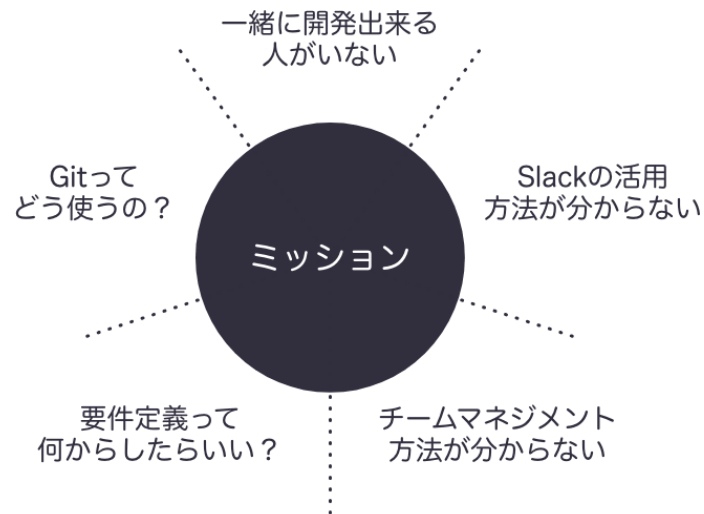
2. 開発費の使用計画

項目名	目的	費用
Google Cloud Platform	Google Compute Engine Google Cloud Storage	100,000円
ドメイン取得費用	ドメイン取得・更新用	5,000円
予備費	開発途中で急に生じた費用のため	250,000円

3. 提案内容

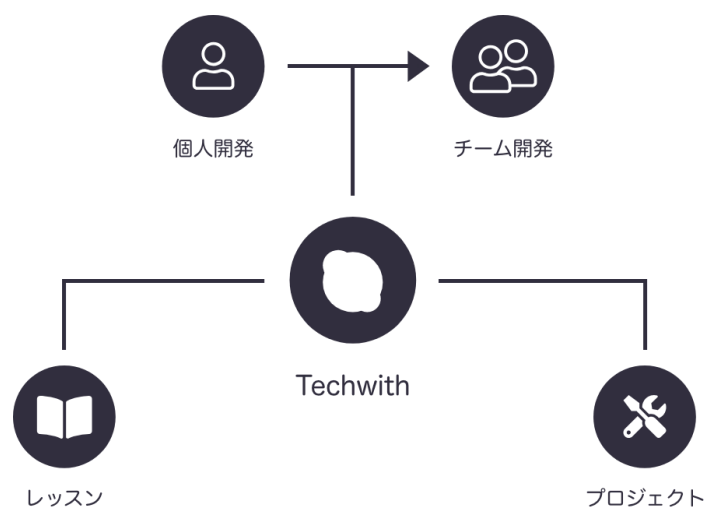
昨今の情報化社会の中で、2020年から小学校でプログラミング教育が必修になるなど、現代社会におけるプログラマに対する需要は増え続けています。そんな中、チーム開発のスキルは社会に出てエンジニアとして働くようになってからは必須のスキルであり、チーム開発の経験は就職の際にも大きなアピールポイントになります。

<現状の課題点>



しかしチーム開発は非常に難易度が高く、未経験者にとっては上記の図のような問題点が挙げられます。しかし自力で習得するのは難しい上に、それらを体系的に学ぶサービスや教材はほとんどありません。また、知識として知っていたとしても、一緒にチーム開発をする相手がいないこともよくある話です。

<解決策>



そうした問題点を解決し、未経験者でも上手くチーム開発が出来るようになるために、「知識」「実践」という2つの面でサポートするのが私たちの提案する「Techwith」です。

～サービスの詳細～

このサービスには、大きく分けて二つの機能があります。

①チーム開発学習機能「レッスン」

チーム開発をしてみたいけど何から始めれば良いかわからないという人を対象に、GitやGitHub、Slackなど必要な知識を教材として提供します。
また、実行環境をクラウドエディタとして提供するので、初心者の方にとって難関である環境構築も不要となります。
教材でのレッスンの種類は今のところ以下を考えています。

- ・ Git (commit, branch, push など必要なコマンド)
- ・ GitHub (リポジトリの作り方やclone、リポジトリ共有など)
- ・ Slack (ワークスペースの作り方や、GitHub連携など)
- ・ 要件定義 (ドキュメントの書き方など)
- ・ チームマネジメント

優先度の高いものから順次追加していく予定です。

②チーム開発のサポート機能

・プロジェクトの公開、チーム募集

チームで開発したいプロジェクトを公開し、フロントエンド1名、バックエンド2名という風に募集をかけ、応募してきた人の中からチームを結成し、開発に移ります。また初心者歓迎などのタグをつけるなどして、チーム開発初心者の方も気兼ねなくプロジェクトに参加できるようにします。

・チーム開発経験の可視化

チーム開発の経験というのは特に独学の場合、対外的に示すのは簡単ではありません。そこでTechwithはチーム人数、開発期間、GitHubリポジトリなどを一括で記録として残すことによりチーム開発の経験を可視化することができます。

・SNSでの共有

完遂したプロジェクトのリンクなどをSNSで共有することで、自分たちの活動の結果を全世界に公開できます。それにより、自分のプロダクトを気に入ってくれた人と新たなプロジェクトを始められるかもしれません。

～ユーザーフロー～

想定している理想的なユーザーフローは以下となります。
プロジェクト機能は誰でも利用できますが、主なターゲットとしてはレッスンで学習を一通り終えた人になります。
その為、質の高いユーザー層を維持できるのではないかと考えます。



1. レッスンで学習

まずは教材を一通り終わらせ、知識をつけていきます。レッスンを完了していく事でランクが上がっていったり、短いスパンで終わるように設計したりする事で、ユーザーがモチベーションを保ちつつ進行できます。

2. プロジェクトに参加

公開されているプロジェクトに応募・参加していく事でチーム開発の経験を積んでいきます。

また、自分がやりたいと思えるプロジェクトを見つけることでモチベーションを保って開発する事も可能です。

2. プロジェクトを立案

チーム開発に慣れて、開発の進行の仕方がわかってきたら今度は自分でやりたいプロジェクトを立ち上げます。ランクやプロフィールに書いたスキル欄を参考にすることで同じ技術レベルの人と組むことができます。

～既存のサービスとの比較～

・チーム開発の学習教材について

Progate, ドットインストール、paiza動画ラーニング、school、Codecademy...

これらのサイトではGitの使い方が解説されているものもあるものの、それ単体の講座でしかなく、チーム開発に必要なことを体系的に学べるところはありません。また、チーム開発について触れる記事があってもアジャイル開発の手法など手法の解説をするものが多く、初心者向けではありません。しかし「Techwith」では、初心者がチーム開発に必要な知識を順序立てて学べる上に、それをすぐに実践することが可能です。

・チーム開発のサポート機能について

チームを募集するという機能においては、インスタントチームというサービスが既に存在します。しかしこのサービスは初心者向けではないプロジェクトが多かったりするなど、初心者のチーム開発をサポートできないこのサービスとは趣旨が違います。

～開発の進め方～

8月の中間合宿までにプロジェクト公開、チーム募集の機能の開発を完了させます。
それと並行して教材製作を進め、夏休み中を目安にリリースします。
クラウドエディタの機能は既に開発済みなため、現実的な期間ではないかと考えます。
また公開してからTwitterなどのSNSで宣伝してユーザーを集め、ユーザーフィードバックを受けて10月の成果発表会までに機能を追加、削除するなどしてサービスを改善していきます。

～作業の分担について～

担当としては、

改野：サーバーサイド、インフラストラクチャー
鎌谷：サーバーサイド
池田：デザイン、コーディング

を考えています。また教材製作は3人で分担して進めていきます。
途中で意見が別れたり、悩むことがあればPMを含むチーム全員で話し合って決めます。

～ソフトウェア開発に使う手法～

Gitのブランチ運営にはGitHub Flowを利用します。

【GitHub Flow の原則】

1. master ブランチを常にリリース可能な状態にしておく
2. 各 topic ごとに master ブランチからブランチを切る
3. こまめに commit と push を行う
4. PR でコードレビューを行う

この運用方法はメンバー間で慣れたものとなっているため、問題なく扱うことができます。

～開発環境～

- 言語
サーバーサイド... Golang(gin)
フロントエンド... HTML, Sass(SCSS), JavaScript, React
- インフラ

サーバー... Google Compute Engine
データベース... Cloud SQL for MySQL

4. あなたが自分の貴重な時間を使ってこのプロジェクトを実現したい理由 (任意)

改野

私は以前よりプログラミング教育を行なってきましたが、ある悩みをずっと持ち続けています。

「どうすれば初心者にわかりやすく説明することができるのか?」、「どうすれば実務的な経験を積むことができるのか?」など、既存のサービスでは現状を解決できない部分が多々ありますし、学びたいと思っている本人もその壁を超えなければいけません。

そこで私は、チーム開発未経験から他の人と大規模なアプリケーションを作れるようになるまでをサポートするサービス「Techwith」を構想しました。

私がこのプロジェクトを実現させたい理由は、私自身がエンジニアで、ものづくりをする人だからです。新しいものが出るのを待つのではなく、自分で作る。その心が大切だと思っています。

池田

僕がWEBについて勉強し始め基礎が身についた頃、初心者向けのハッカソンに参加した事がありました。

元々タスク管理+時間測定のようなアプリを作りたかったので、僕がリーダーという形でチームで開発を進めることになりました。

しかし、チーム開発をするにあたって必要な流れなどを知らず、思うように進みませんでした。

結局そのハッカソンではプロダクトは完成し3位を頂くことが出来たのですが、実情としては5人のチームにも関わらず僕ともう1人の社会人の方だけで開発した形になってしまいました。

チーム開発をする際に気をつけることややるべきことが分かるサービスがあれば、当時の僕のようなチーム開発未経験の人にとって役立つのではないかと考え、それをまるっと解決出来るサービスを作ろうと考えました。

それが「Techwith」です。

鎌谷

僕がチーム開発の手法を学んでまもない頃、ハッカソンに申し込みをしようとしたことがあったのですが、こんな初心者が参加して足手まといにならないだろうかという思いがよぎり、結局申し込みすることはできませんでした。

僕は先輩や同級生に教えてもらえる人がいたので慣れることができましたが、そのような状況にない人たちにとって経験を積むのは簡単ではありません。

そんな時、初心者がチーム開発に慣れることができる場所があればいいなと思ったことから、このサービスを開発しようと思いました。

5. このプロジェクトについて現在までに取り組んだこと (任意)

～取り組んだこと～

要件定義は既に終わっており、次はDB設計、API設計に進んでいきます。

またブラウザ上でphpのコードを書くとそれがコマンドライン上で動くクラウドエディタに関してはすでに実装済みです。

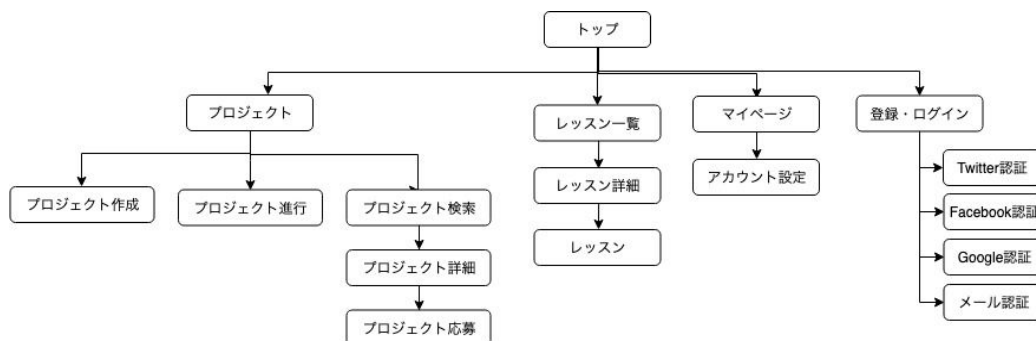
<https://drive.google.com/file/d/1q5K1rOkLcpDipjQtjO49t7nncU1UYxIZ/view?usp=sharing>

GitHubリポジトリ：<https://github.com/kik-lab/teckwith>

また、デザインに関しても大方完成しています。

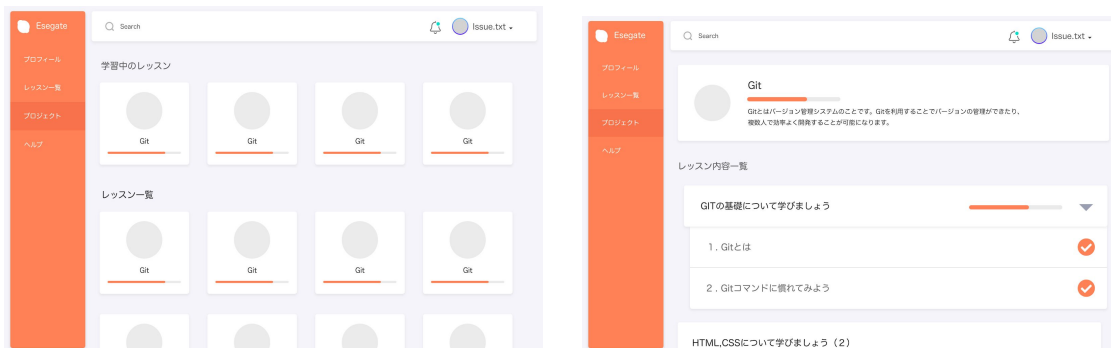
デザインは、初心者の方でもとっつきやすい印象を出すために暖色をメインで使用しました。

サイトマップ

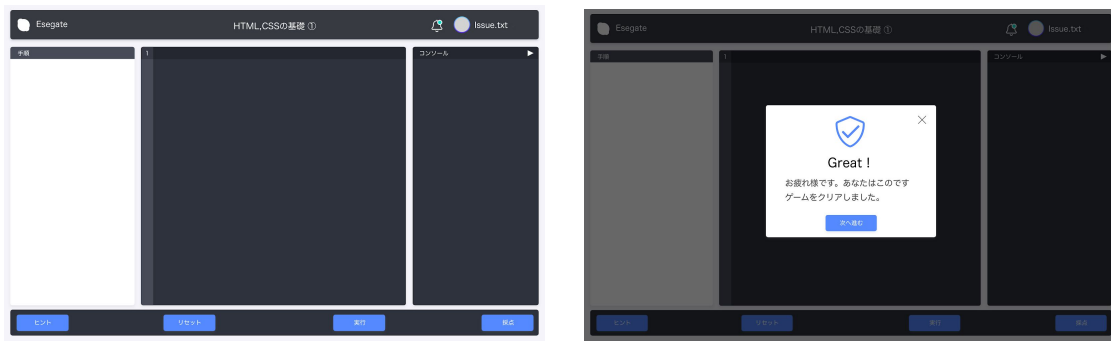


各ページのモックアップ

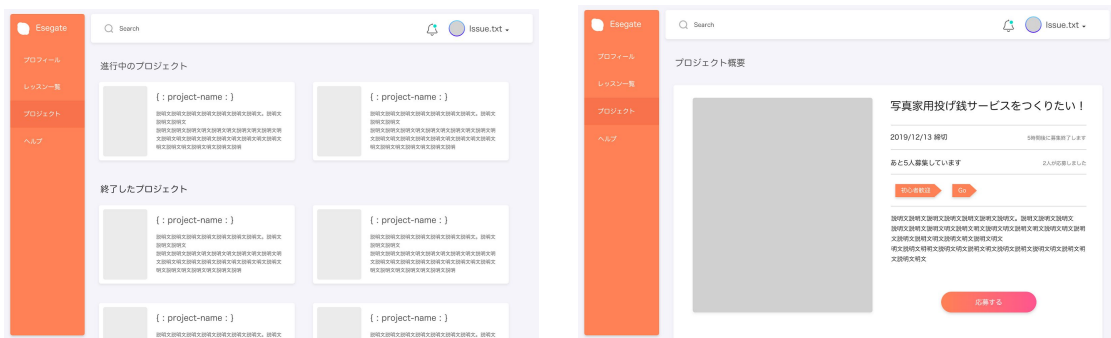
レッスン画面 ①



レッスン画面 ②



プロジェクト画面



～困難となるであろうこと～

- ・クラウドエディタでgitコマンドを実行すること

(今考えている解決策)

コマンドラインにgitが実行されたように見せかける文字列を表示させる

- ・初心者でもわかりやすい教材を作ること

(今考えている解決策)

学校にプログラミングを教えている講師がいるので、その方にアドバイスをもらいながら完成度を上げていく

6. 提案者がこれまで制作したソフトウェアまたはハードウェア

改野

得意としている言語はJavaScript、Angularなどです。Dockerやk8sのインフラ周りを構築することも得意としています。

他社の業務委託をメインに行なっているため、成果物で独自開発したものはあまりありません。

- [Roast Beef](#)

デジットハッカソン2018出展用に開発したAndroidアプリ

使用言語、プラットフォーム: Adobe XD, Java, Android, Firebase

Github: <https://github.com/yoshi1125hisa/roast-beef>

- [Yoki Inc. HACREW](#) (現在未公開)

プログラミング教育Webアプリ

使用言語、プラットフォーム: Sketch, Vue.js, SCSS, Webpack, Babel

- [PoliPoli Inc.](#)

コーポレートサイト

使用言語、プラットフォーム: Sketch, HTML, SCSS, ES6

- [OneNova Inc.](#)

ECサイト

使用言語、プラットフォーム: Sketch, WordPress, PHP

- [Recno Inc.](#)

コーポレートサイト

使用言語、プラットフォーム: Sketch, HTML, SCSS, ES6

- [SKYWARD Inc.](#)

コーポレートサイト

使用言語、プラットフォーム: Sketch, Vue.js, Sass, Webpack, Babel

- [Azmock / Azmock for school](#)

LP / サイト

使用言語、プラットフォーム: Adobe XD, HTML, SCSS, ES6

- [Ledesone](#)

LP

使用言語、プラットフォーム: Figma, HTML, SCSS, ES6

- [アイカサ\(LINE@\)](#)

WEBサービス

使用言語、プラットフォーム: XD, HTML, CSS, ES6, PHP

- [DroidKaigi/conference-app-2019](#)

iOSアプリのアイコンデザイナーとして参加
Contributerに yoshi1125hisa の記載あり

- [ant-design/ant-design-pro](#)

日本語ドキュメントの翻訳者として参加
Contributerに yoshi1125hisa の記載あり

- デジットハッカソン2018

Twilio賞、とりにく賞、えんや賞受賞

- [Maker Faire Tokyo 2018](#)

学生枠出展、[Make](#)掲載

- Portfolio <https://www.yoshi1125hisa.com>

- GitHub: yoshi1125hisa - <https://github.com/yoshi1125hisa>

- Qiita: yoshi1125hisa - <https://qiita.com/yoshi1125hisa>

池田

主にフロントエンド開発を得意としています。

UIデザインと、命名規則に従った可読性・保守性が高いコードを書くことが出来ます。

下記が今までの実績となります。

- PLANETS Inc.

自社サービスのLP制作を行いました

使用言語・ツールなど: HTML/CSS, Bootstrap

リンク:

<https://www.planets.social>

<https://www.planets.link>

- 株式会社ALAKI

自社コーポレートサイトの改修の一部作業を行いました。

使用言語・ツールなど: HTML/CSS, Sass(SCSS), gulp, Adobe XD

リンク:

<https://alaki.co.jp>

<https://alaki.co.jp/webxr/index.php>

- Ledesone

LPのデザインとコーディングを行いました。

使用言語・ツールなど: HTML/CSS, Sass(SCSS), Figma

リンク : <https://www.ledesone.com/>

- SUPOTA

4人のチームでアスリート支援サービスの開発やベンチャースポーツのイベント開催などの活動を行ってきました。また、年間最大1,000万円の起業支援金が用意されているN高起業部に入部しました。SUPOTAのLPのデザインとコーディングを行いました。

使用言語・ツールなど : HTML/CSS,Sass(SCSS),Adobe XD

リンク : <https://www.supota.com>

下記はN高起業部に関する記事となります

リンク :

<https://nnn.ed.jp/news/blog/archives/7147.html>

<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO41331290V10C19A2000000/>

<https://tsusinsei-guide.net/tsusinsei/3630/>

- shotlix

日本ゲーム大賞U18部門に3人のメンバーで応募したブラウザゲームです。一次審査を突破し、6月ごろに東京で予選大会に出場します。

主にゲーム設計やUIデザイン、紹介動画の制作などを行いました

使用言語・ツールなど : Adobe XD,Aviutl

リンク : <https://shotlix.herokuapp.com>

Githubアカウント : <https://github.com/issuijin>

鎌谷

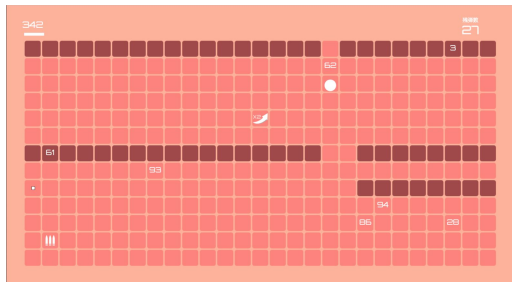
主にweb系のサーバーサイドを学習しています。

得意とする言語はJavascript (Node.js)やPHP (Laravel)などで、HTMLやCSSなどのマークアップ言語も一通り書くことができます。

- shotlix

使用言語・プラットフォーム : JavaScript(phina.js), HTML, CSS, heroku

GitHubリポジトリ : <https://github.com/kik-lab/shotlix>



このゲームを製作するにあたって、僕はゲームのロジック部分の大半を担当しました。

shotlixは日本ゲーム大賞U18部門に提出しており、予選大会に出場を決めています。（去年予選大会に出場したのは100組以上応募した中12組でした）

- 税金計算システム

こちらはインターンに応募した時のコードテストの課題です。

<https://tax-calculation.herokuapp.com>

使用言語・プラットフォーム : Laravel, heroku, Heroku Postgres

GitHubアカウント : <https://github.com/tenmakamatani>

7. 週あたりの作業時間の目安

改野 : 学期中...14時間 夏休み中...10時間

池田 : 学期中...12時間 夏休み中...12時間

鎌谷 : 学期中...14時間 夏休み中...14時間

8. 自己アピール

改野

多数のベンチャー企業での経験を売りに、日々実務・趣味共に開発を行なっています。その経験から、人脈を広げたり、コミュニケーション能力、実務で必要なスキルなどを身につけることができました。

現在通っているN高等学校では、約6000人中のたった4人だけ選ばれた、授業の垣根を無視して一日中自由に行動することができる権利を持つAL（アクティブラーナー）に認められました。

また、「N高起業部」という、多数の応募の中から5チームしか選出されない部活動にも選出され、積極的に活動を行なっています。

池田

小学生の頃、原始人が好きでした。

地元の大人に協力してもらって原始人を体験するイベントを開催したり原始人の格好で活動したりしていました。

好きなことをしているだけだったので予想外だったのですが、読売テレビや関西テレビ（となりの人間国宝認定）に出演したり、朝日新聞に掲載されたりなど、多くのメディアに取り上げられました。

また、地元では発明クラブというところで物作りをしていたり、毎年地元の詩のコンテストで賞を取っていました。

更に、勉学を怠っていたわけではなく、最難関中学とされる洛南高等学校附属中学校に合格・入学しました。

N高等学校ではマイプロジェクトアワードやクエストカップというようなコンテストにも率先して参加するほか起業部へ入部を果たすなど、主体的に行動しています。なお、クエストカップでは約200チーム中から優秀賞10チームに選拔されました。

鎌谷

僕の強みは圧倒的な粘り強さだと思います。開発をしているとどうしても解決できないエラーが発生することもあります。その都度諦めずにあの手この手で解決しようとして最終的に解決することができています。8時間ほど連続で考えてたった一つのエラーを解決したこともありました。

また知識に関しても貪欲で、昨年10月に基本情報技術者の資格を取得しました。

持ち前の粘り強さと知的好奇心で、このサービスを良い物に仕上げたいです。