

### 1. 担当 PM

首藤 一幸 PM

(東京工業大学 大学院情報理工学研究科 数理・計算科学専攻 准教授)

### 2. 採択者氏名

クリエイタ (代表) : 寺本 大輝 (ハックフォープレイ株式会社 代表取締役)

クリエイタ : 谷口 諒 (国立大学法人 富山大学)

### 3. 委託金支払額

2,011,200 円

### 4. テーマ名

ゲームをハックすることでプログラミングを学習する教材の開発

### 5. 関連 Web サイト

<https://hackforplay.xyz/>

### 6. テーマ概要

ゲーム、例えばオーバビュー形式の RPG であるが、そのプログラムを書き換えられないことにはクリアできない、というゲームを開発する。そうしたゲーム HackforPlay を発展させ、導入 (チュートリアル) からゲームのプレイ、さらには、改造ステージの作成まで続けるユーザが増える仕掛けを開発していく。

### 7. 採択理由

コンピュータゲーム、特に RPG を解くためにゲームのプログラムをいじる、その過程でプログラミングの楽しさに気づくことができるネットサービス HackforPlay を発展させるという提案である。プログラミングの学習、というより、プログラミングの楽しさに気づいてもらうことが主眼である。

何かを産む・作る人がいてこそ、明日の世界はよりよい場所になっていく。

作るものがネットサービスにせよハードウェアにせよ、今日、プログラミングはそのための中心的なスキルである。

プログラミングを愛する寺本君と谷口君は、誰に言われたからでもなく、ダウンロード版・オンライン版 HackforPlay を開発し、配布・サービスしてきた。その愛と情熱で、さらに多くの「作る人」を生み出してくれると信じている。

## 8. 開発目標

全ての人をプログラミングに惹き込む、という大目標のため、導入（チュートリアル等）からゲームのプレイ、さらには、改造ステージの作成まで至るユーザを増やす。そのための機能を開発する。

## 9. 進捗概要

導入（チュートリアル等）からゲームのプレイに至るユーザを増やすために、ガイド動画の用意、クエストシステムの開発・提供を行った。

ゲームのプレイから改造ステージの作成に至るユーザを増やすためには、アセットシステムの開発・提供を行った。

他には、ゲームの幅を拡げるべくリズムゲームのキットを開発・提供した。使い勝手を向上させるべく、エラー提示方法の工夫、ダッシュボードの提供、コメント機能の提供、バーチャルパッドの提供などを行った。

成果物の効果を実地で試すべく、ワークショップを頻繁に開催し、また、数ヶ月に渡るスクールも開催し、ユーザの観察を行った。

## 10. プロジェクト評価

このプロジェクトはともすると「プログラミング教育」というラベルを付けられる。しかし、改造ステージの作成を続けたからといってプログラミングスキルが上がり続けるわけでもない。プロジェクトの狙いは実は、人を「プログラミングに惹き込む」ことである。クリエイター自身、HackforPlay の目標をこう表現している：「全ての人々がプログラミングを楽しむ」。

クリエイター 2 人は、その目的のための機能や施策を意欲的に考案・開発、さらに実地で試していった。自治体と共同で数ヶ月間に渡るスクールまで行った。HackforPlay でプログラムというものを知り、好きになった子供も多い。

また、プロジェクトを通じて、クリエイター 2 人は、他の取り組みとの違い、つまり自らは何者なのかをはっきりと認識できた。通常のプログラミング教育はスキルの向上を狙う。原田康徳氏の Viscuit は皆がコンピュータ科学を知ることを狙う。では HackforPlay は？惹き込むことを狙う。こうして自身の動機を知ることは、やるべきことを考えて計画していく上で極めて重要である。

## 11. 今後の課題

機能や施策がどう効果をあげたかを測る術がない。プロジェクト／HackforPlayが前進するためには、どこかの時点で何か計測可能な指標を設定する必要があるのではないかと考えている。