

# Puzzlerun - 繋がるランニング記録アプリ企画書

5421033 竹之内脩人・5421042 天野来翼・5421007 相武靖将

October 2024

## 1 作品の目的

### 1.1 ユーザ層

本アプリの対象ユーザーはランニング初心者から中級者でモチベーション向上や楽しんでランニングの目標達成を行っていきたい人である。

### 1.2 提供するもの

このアプリはランニングの達成を可視化するモチベーションアップツールである。ユーザーは走行距離、難易度を設定することでパズル作成ページを生成できる。そして、ランナーはあらかじめ設定された目標距離の走破を達成していくことでパズルのピースを集めることができ、その完成を目指していくというランニングの目標達成を楽しみながら視覚的に進行状況を確認できる。また、余裕があればコース生成機能も追加する。

## 2 作品構想

このアプリは、ランニングの達成状況をわかりやすく楽しんで確認できるツールとして構築される。誰もがワクワクして個人的にランニングを楽しめる役割を担う作品になることを目指す。

## 3 作品の独創的な点

本アプリの最大の強みは、ランニングでパズルのピースを手に入れて完成を目指すという楽しんでランニングの目標達成を目指せる機能である。既存のランニングアプリ（Nike Run Club や Strava など）は、過去のルートを記録したり共有することができるが、個人的に楽しんでランニングができるような工夫が乏しい。今回作成するアプリがほかのアプリと一線を画すのは個人にフォーカスしてランニングを楽しめる機能が実装されている点であるといえる。

### 3.1 既存作品との比較

- **Run An Empire**: 実際のランニングで自分の領地を拡大していく戦略ゲームで走ったルートがゲーム内の領地となり、他のプレイヤーと競い合うことができるが個人にはフォーカスしていない。
- **Zombies, Run!**: ランニング中にゾンビから逃げるというストーリー仕立てのゲーム要素を取り入れているがランニング後の達成に対してはフォーカスしていない。
- **Map My Run**: ルートを事前に計画することが可能ですが、ユーザー自身で作成する必要があるため、毎回新しい体験を提供するランダム生成機能が不足している。

## 4 詳細

本アプリは、ランニングでのパズル作成機能としてユーザはまずはじめにランニングの難易度を設定する。ホーム画面を Figure1 に示す。そして、設定した難易度内で目標距離を段階的に達成していくと、パズルのピースを逐一手に入れる。そのピースを正しい位置に持っていく、パズルを完成させていく、最後のピースに配置すると、パズルが完成し、完成のメッセージを表示できるようになる。パズルの画面の例を Figure2 に示す。プログラミング言語は JavaScript を使用して、パズル機能とコース生成を実装する。



Figure 1: ホーム画面の例



Figure 2: パズル画面の例

また、コース生成機能では Google Maps API と Geocoding API を使用し、ユーザーが指定した距離内でコースを生成する。ユーザーインターフェースはシンプルで直感的なデザインを採用し、スタート地点、距離を入力するだけでコースが生成される設計である。

## 5 制作計画

- プロジェクトマネージャー：竹之内
- フロントエンド開発：天野（竹之内）
- バックエンド開発：相武（竹之内）

### 5.1 制作スケジュール

- 第 1 週：要件定義と技術調査（API の選定・設計）。
- 第 2-4 週：フロントエンドとバックエンドの基本機能の実装。
- 第 5 週：ルート生成アルゴリズムの調整とテスト。
- 第 6 週：デザイン統合、最終テスト、デバッグ。
- 第 7 週：リリースとフィードバック収集。