

第7版 (2020年6月1日)

企画書

児童にプログラミング的思考を養成する 交通安全アプリケーション開発プロジェクト

1. プロジェクト名

児童にプログラミング的思考を養成する交通安全アプリケーション開発プロジェクト

2. プロジェクトの背景

学校で行われている交通安全教室の講義後の復習教材として楽しくゲーム感覚で交通ルールを身に付けさせる。

3. プロジェクトの目的

- ・ 小学校でのプログラミング教育で必要とされる、主体的に取り組む態度を涵養するアプリケーションを作成すること。
- ・ プログラミング教育で育む資質・能力の一つである論理的に考えていく力、プログラミング的思考を育むこと。
- ・ 前操作期から具体的操作期へと変化して行く中、交通安全の意識は小さい。付き添ってくれる大人のいない通学の時間では、自分で安全を確保しなくてはならない。交通ルールの大切さを知ってもらい、児童が交通事故に遭遇する可能性を少しでも減らす。

4. プロジェクトの目標

- ・ 児童が操作しやすく理解のしやすいアプリケーションを目指す。
- ・ 小学生のうちから論理的思考を鍛える。
- ・ 面白いコンテンツでプログラミング学習に対して苦手意識を克服させること。
- ・ 児童が交通安全に意識を持たせ、どうしたら安全に危険に陥ることなく道を歩けるかを理解させる。

5. 成果物について

成果物の概要

茅ヶ崎地区交通安全協会をクライアントとした交通安全をヒントにプログラミングを学ぶことを目的としたアプリケーション

6. 類似コンテンツ・先行事例

・ 反射神経ゲーム

小学生対象の交通事故防止ゲームであり、交通事故を未然に防ぐ力を育むゲーム。

・ 交通安全ゲーム

小学生対象の交通事故ミニゲームであり、主に人に注意するといった趣旨のゲーム。

7. 新規性

・ 難易度といったものが存在するため、難しいお題にチャレンジしていくことができ、自然に交通安全の知識が得られるようになっていく。

・ 交通安全とプログラミング的思考を組み合わせたもの。

8. 使用デバイス

・ iPhone (iOS)

9. 使用ソフトウェア

・ unity

・ Adobe Photoshop

・ Adobe illustrator

10. 実施体系

プロジェクトメンバー

学籍番号 B8P31021 鎌田悠椰 プログラマー

学籍番号 B8P31031 児玉祥人 プロジェクトマネージャー

学籍番号 B8P31000 田村幸亮 デザイナー

学籍番号 B8P31081 星川大輝 プログラマー

学籍番号 B8P31089 松元優吾 プログラマー

学籍番号 B8P31099 山家大地 デザイナー

11. 画面遷移図

具体的な内容

ホーム画面

難易度選択画面

スタート



それぞれ簡単、普通、難しい上級を選ぶ
(難易度が上がるにつれ、ひねったお題に
なっていく。イメージとしては教習所の問
題に近い)

交通安全説明



(交通安全や交通ルールとは何かわかりや
い説明画面へ)



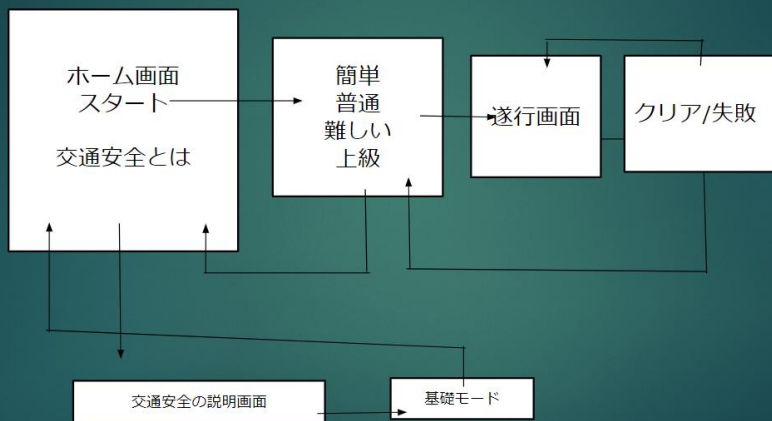
終わったら実際にプレイ (基礎)



12. システム構成図

アプリケーション構成図

▶ システムの全体像



13. スケジュール

- 3月 企画の立案
- 4月 技術検証
- 5月 アプリケーションの制作開始
- 6月 アプリケーションの試作
- 7月 詳細設計
- 8月 アプリケーションの修正
- 9月 アプリケーションの完成
- 10月 アプリケーションの実装テスト
- 11月 アプリケーションのブラッシュアップ
- 12月 アプリケーションの発表