



公文向け 学習進捗データ化システム 開発プロジェクト

メンバー：井上 嶋村 土屋 山下 門脇 松田

メンバーの役割

・ 井上 ・ プロジェクトマネージャー、プログラム支援

・ 土屋 ・ プログラマー（HTML、PHP、CSS）

・ 山下 ・ プログラマー（HTML、PHP、CSS）

・ 松田 ・ 画像処理技術

・ 嶋村 ・ 画面設計、システム設計

・ 門脇 ・ データベース設計、データベース作成

企画の説明



クライアント

「株式会社 公文教育研究所」

- ・ 世界60を超える国と地域に公文式学習を提供している企業
- ・ 各教室がフランチャイズ契約を結び、資料や教材を利用

教室の形態

- 来室時間は**設けていない**
- 渡された教材を100点にすると帰宅
- 終了時刻は教室によって違い、**19時～21時まで**
- 主な利用者：小学校低学年～中学年

先生の負担について

・先生1人＋アルバイトが基本

先生の業務

→指導、出欠管理、宿題の選定、教室準備

アルバイトの業務

→宿題や課題の採点

生徒数	スタッフの人数	スタッフ一人当たりの生徒数	
35	3	11.7	
35	3	11.7	
50	4	12.5	
52	3.5	14.9	
50	5	10.0	
90	7	12.9	
65	6	10.8	
120	10	12.0	
平均	62.1	5.2	12.0

↑ 生徒数とスタッフ数

<https://www.kumon.ne.jp/inst/shushirei/index.html>

より計算

目的

- ・ 指導以外の業務負担を減らす

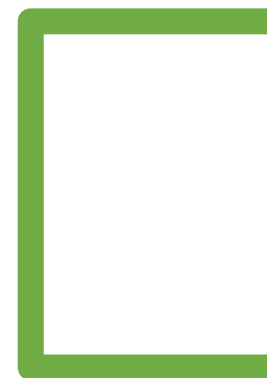
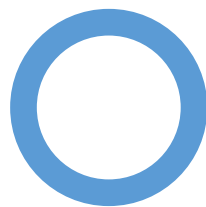


目標

- ・ 進捗状況をカメラを用いてデータ化することで、プリント準備の負担を減らす。
→ 認識率100%を目標



プロジェクトの内容





画像認証を用いた 学習進度登録について

公文の学習管理について

→一般的な学習管理と異なり、プリントの進み具合のみを記録している。

また、現在の進度管理は紙媒体で行われており、教材を準備する際にすべてのファイルを確認する必要がある。

<https://www.kumon.ne.jp/nagare/index.html>

<https://www.kumon.ne.jp/inst/shigoto/seito.html>

<https://www.kumon.ne.jp/inst/shigoto/kyoshitsu.html>

↑先生の業務について

プリント準備業務

実装前

紙に進度を記録
各自のファイルへ

生徒全員の
ファイル確認

プリント選定
ファイルに準備

- ・ 生徒の**ファイル**を一つひとつ確認し、生徒に合わせてプリントを一つずつ準備する必要がある。

実装後

紙に進度を記録
まとめて管理

空き時間に
データ化

プリント選定
ファイルに準備

- ・ アプリケーション上で一括管理できるため、**ファイルを確認する必要がなく、一度に準備できる**
- ・ 写真を撮るだけでよいので、手入力する必要がない。

システム概要図

① 生徒情報を登録

データベース



各種情報を保存



WEBアプリケーション

③ 画像の判定、
学習進捗登録

スタッフ

② 写真を読み込ませる

④ 学習進捗
の確認

先生



進度記録表

- 3×3のマスを塗りつぶすことで0~9の数字を表現
- 0は塗りつぶしなし
- 公文独自である、課題を進めていく形式に対応

No. 学習進度表

名前(なまえ)	右を基準に	1	2	3
	番号を塗り	4	5	6
	つぶすこと	7	8	9
	0は塗りなし			

スタートした教材

教科欄	教材番号			生徒ID		
国						
数						
英						

進度表

日付	学習進度			日付	学習進度		
/				/			
/				/			
/				/			
/				/			
/				/			

機能一覧

- **学習進度を登録、確認する機能**
- **生徒情報を登録、確認する機能**

システムの利用者

先生

- ・ 進度の管理、教材準備に使用

スタッフ

- ・ 学習進度登録に使用