

cafeMuji 注文管理システム 技術資料集

概要

cafe&meal MUJIの業務効率化を目的とした注文管理用Webアプリケーションの技術資料集です。社会情報学実習3の単位認定申請用に作成された包括的な技術ドキュメントです。

システム概要

- **目的:** 飲食店業務の効率化
- **技術:** Django 5.2.1 + SQLite + Render.com
- **特徴:** 役割別UI設計、リアルタイム更新、多商品対応
- **開発期間:** 2025年4月～2025年7月

技術資料一覧

1. システム概要説明書

- システムの全体像と特徴
- 主要機能の説明
- 技術スタックの概要
- 今後の拡張性

2. 技術仕様書

- 詳細な技術仕様
- プロジェクト構造
- データベース設計
- セキュリティ実装

3. データベース設計書

- テーブル設計詳細
- ER図とリレーション
- インデックス設計
- パフォーマンス最適化

4. 画面遷移図

- ユーザーフロー設計

- 各画面の詳細仕様
- UI/UX設計原則
- レスポンシブ対応

5. デプロイ手順書

- Render.comでのデプロイ
- 環境設定とセキュリティ
- 本番環境の構築
- 継続的デプロイ

6. 運用マニュアル

- 日常運用手順
- トラブルシューティング
- バックアップ・復旧
- パフォーマンス監視

主要機能

フード注文管理

- からあげ丼、ルーロー飯の注文受付
- 仮注文→本注文のワークフロー
- クリップ色・番号による注文識別

アイスクリーム注文管理

- 12種類のフレーバー選択
- シングル/ダブルサイズ対応
- カップ/コーン選択

かき氷注文管理

- 抹茶、いちご、ゆずの3フレーバー
- 注文状態の管理
- 待ち時間表示

技術的特徴

アーキテクチャ

- Django MVTパターン
- セッション管理による仮注文
- 部分更新によるリアルタイム性

データベース設計

- 正規化されたテーブル構造
- 適切なインデックス設計
- 柔軟な拡張性

セキュリティ

- CSRF保護
- 入力値検証
- セッション管理

ユーザーインターフェース

役割別UI

- レジ担当者用注文画面
- キッチン担当者用作業画面
- 各担当者用の専用インターフェース

レスポンス対応

- モバイル端末での利用
- タッチ操作に最適化
- 画面サイズに応じたレイアウト

デプロイ・運用

ホスティング

- Render.comでのクラウドホスティング
- 自動デプロイ対応
- HTTPS対応

監視・ログ

- ヘルスチェック機能
- エラーログの記録

- パフォーマンス監視

開発成果

技術的成長

- Webアプリ開発の一貫した経験
- データベース設計の実践
- クラウドデプロイの習得

問題解決能力

- 設計から実装までの課題解決
- ユーザビリティの改善
- 実務に近い開発体験

開発環境

ローカル環境

- OS: macOS
- Python: 3.x
- Django: 5.2.1
- データベース: SQLite

本番環境

- ホスティング: Render.com
- データベース: SQLite (PostgreSQL推奨)
- Webサーバー: gunicorn

今後の拡張

機能拡張

- 在庫管理システムの統合
- 売上分析・レポート機能
- 顧客管理システムの連携

技術的拡張

- マイクロサービス化
- API化による他システム連携
- リアルタイム通信（WebSocket）の導入



作成情報

- 作成日: 2025年8月
- 作成者: 村岡 優次郎
- 学籍番号: 2212110347
- コース: 知能システム
- 科目: 社会情報学実習3



連絡先

技術的な質問や改善提案がございましたら、お気軽にお問い合わせください。

注意: この資料は大学の単位認定申請用に作成されたものです。実際の運用には、セキュリティ設定や本番環境の最適化が必要です。