Une image contenant restaurant

Description générée automatiquement

Documentation technique

Version 1.0

07/2023

Application de Gestion

du catalogue de produits

et de promotions de

Mercadona

**Mercadona**

Carrer Sant Llàtzer, 54,

17600 Figueres, Girona,

Espagne

Téléphone : +34 972 67 20 13

Web : https://www.mercadona.es/

Email : contact@merccadona.es/

****Vos contacts****

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom** | **Prénom** | **Fonction** | **Téléphone** | **E-mail** |
| GOURDON | Maxime | Développeur | 06 52 47 45 42 | Gourdon.ma@gmail.com |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

****Propriétés****

|  |  |
| --- | --- |
| **Document** | **Livrable** |
| Version | 1.0 |
| Auteur | Maxime GOURDON |
| Date | 06/07/2023 |

Historique des evolutions

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Date** | **Auteur** | **Commentaries** |
| 1.0 | 06/07/2023 | Maxime GOURDON | Version initiale |
|  |  |  |  |

Sommaire

1. Introduction 4

2. Architecture Technique 4

2.1. Backend 4

2.2. Base de données 4

2.3. Frontend 4

2.4. Déploiement 4

3. Sécurité 5

3.1. Authentification et autorisation 5

3.2. Protection des données 5

3.3. Protection contre les attaques 6

4. Modèle de données 6

4.1. MCD 6

5. Évolutions Futures 7

5.1. Amélioration de l'interface utilisateur 7

5.2. Fonctionnalités avancées de recherche et de filtrage 7

5.3. Intégration de paiement en ligne 7

5.4. Optimisation des performances et évolutivité 8

# Introduction

Cette documentation technique fournit une vue d'ensemble de l'application de gestion des promotions développée pour Mercadona. Elle aborde les aspects clés de l'architecture, de la sécurité et des évolutions futures de l'application.

# Architecture Technique

Pour répondre aux besoins du client et garantir une application web performante, sécurisée et conviviale, j'ai fait les choix techniques suivants :

## Backend

**C# ASP.NET MVC :** J'ai choisi C# et ASP.NET MVC comme framework backend pour développer l'application. ASP.NET MVC car il est robuste, mature et puissant et offre une prise en charge complète du développement web. ASP.NET MVC fournit un modèle de conception bien structuré et modulaire, facilitant ainsi le développement rapide et la maintenance à long terme, ce qui est essentiel pour notre application de gestion de promotions. Enfin, la vaste communauté de développeurs et les ressources disponibles pour C# et ASP.NET MVC m'offrent un soutien précieux et des solutions rapides en cas de besoin.

## Base de données

**PostgreSQL :** J'ai opté pour PostgreSQL comme système de gestion de base de données. PostgreSQL est un système de base de données relationnelle robuste, fiable et hautement extensible. En choisissant PostgreSQL, nous avons une solution éprouvée et performante pour stocker un nombre important de données pour le catalogue Mercadona.

## Frontend

**HTML, CSS, jQuery :** J’ai opté pour la bibliothèque jQuery pour le front end car elle simplifie la manipulation du DOM et la gestion des événements. jQuery est compatible avec tous les navigateurs ce qui est important pour satisfaire tous nos clients. jQuery dispose d'une vaste collection de plugins et d'extensions créés par la communauté, offrant une multitude de fonctionnalités prêtes à l'emploi.

## Déploiement

**Azure :** Microsoft Azure est une plateforme de cloud computing complète qui offre des services d'hébergement et de déploiement pour les applications ASP .NET. Azure fournit une infrastructure évolutive et des fonctionnalités de surveillance et de gestion avancées, ce qui correspond parfaitement pour notre application.

# Sécurité

## Authentification et autorisation

L’application ne nécessite pas d'authentification pour accéder au catalogue des produits.

L’authentification est réservée aux administrateurs afin qu’ils aient accès à l’espace administration pour gérer les produits et les promotions. L’onglet administration sera visible uniquement par les administrateurs authentifiés.

L’authentification des administrateurs se fait par une page accessible par le lien :

<https://catalogue-mercadona.one-id.fr/>

Les identifiants de connexion des administrateurs sont stockés de manière sécurisée dans la base de données.

Utilisations de mécanismes de hachage avec sel pour protéger les mots de passe des administrateurs. Cela garantit que les mots de passe ne sont pas stockés en clair dans la base de données.

Vérification des informations d'identification fournies par l'administrateur lors de l'authentification afin qu’ils correspondent aux informations stockées dans la base de données.

Les identifiants des administrateurs et les données de connexion sont transmises via des connexions sécurisées utilisant des protocoles de chiffrement tels que HTTPS.

## Protection des données

Les données sensibles, telles que les mots de passe des administrateurs, sont stockée en bas de manière sécurisée via l’utilisations de mécanismes de hachage avec sel pour protéger les mots de passe des administrateurs. Cela garantit que les mots de passe ne sont pas stockés en clair dans la base de données.

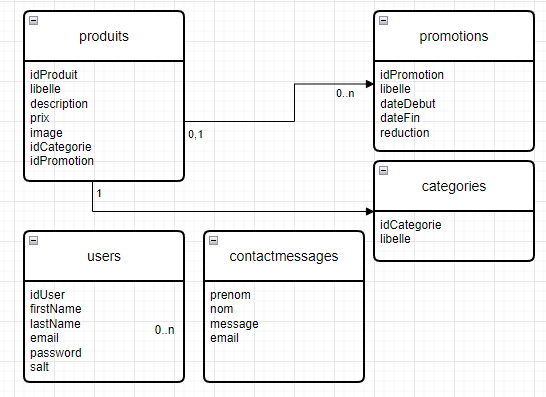
Les communications entre le frontend et le backend sont être sécurisées à l'aide de protocoles tels que HTTPS pour protéger les données en transit.

## Protection contre les attaques

* Exécution des requêtes SQL via des paramètres pour réduire les risques d’injections SQL.
* Validation des inputs client côté serveur via des [Required].
* Limitation du nombre de tentatives de connexion autorisées dans un laps de temps donné.
* Blocage temporaire des adresses IP en cas de nombre élevé de tentatives de connexion infructueuses.

# Modèle de données

## MCD



La table "**Produit**" représente les produits disponibles dans l'application. Elle contient des colonnes pour l'identifiant du produit (idProduit), le libellé, la description, le prix, l'image et l'identifiant de la catégorie du produit (idCatégorie). Chaque produit est associé à une catégorie spécifique.

La table "**Promotion**" contient les informations sur les promotions. Elle inclut des colonnes pour l'identifiant de la promotion (idPromotion), le nom de la campagne de promotion (libelle) la date de début, la date de fin et le pourcentage de remise appliqué (reduction).

La table "**Catégorie**" représente les catégories auxquelles les produits peuvent appartenir. Elle comprend une colonne pour l'identifiant de la catégorie (idCatégorie) et le libellé de la catégorie.

La table "**user**" contient les informations sur les utilisateurs administrateurs enregistrés. Elle inclut les colonnes pour l’identifiant de l’utilisateur (idUser), son prénom (firstName), son nom (lastName), son adresse mail (email), son mot de passe haché et salé (password) ainsi que la chaine de caractère utilisé pour le salage (salt).

La table "**contactmessages**" contient les messages des utilisateurs envoyés depuis le module « Contact ». Elle inclut des colonnes pour le prénom et le nom de l’utilisateur (prenom & nom), l’email de l’utilisateur (email) et le message envoyé par l’utilisateur (message).

# Évolutions Futures

## Amélioration de l'interface utilisateur

Mise en place d'une vue détaillée du produit pour afficher des informations supplémentaires telles que les caractéristiques, les avis des clients, etc.

Implémentation d’un chargement progressif pour gérer efficacement les grandes quantités de produits.

Ajout d’un module dans l’espace administrateur permettant de gérer les IP bannies.

Refonte graphique de l’interface à l’aide d’un graphiste expérimenté.

## Fonctionnalités avancées de recherche et de filtrage

Ajout de fonctionnalités de recherche avancées pour permettre aux utilisateurs de trouver rapidement des produits spécifiques.

Amélioration des filtres de catégorie existants et ajout de filtres supplémentaires, tels que le prix, les promotions actives, etc.

## Intégration de paiement en ligne

Intégration d'un système de paiement en ligne sécurisé pour permettre aux utilisateurs de passer des commandes directement depuis l'application.

## Optimisation des performances et évolutivité

Optimisation des requêtes et de la gestion de la base de données pour garantir des performances élevées même avec une augmentation du volume de données.

Mise en place d'une architecture scalable pour permettre à l'application de gérer efficacement un nombre croissant d'utilisateurs.