

Conception-Programmation Web / Serveur

Application LeBonSandwichEnLigne

Description Générale

LeBonSandwich est un vendeur de sandwich à la carte bien connu sur la place locale, caractérisé par le type et la qualité des produits proposés, issus de producteur locaux et en majorité avec le label "Bio", et surtout par la possibilité de composer ses sandwiches à la carte en choisissant ses ingrédients et sauces préférées. Cette possibilité de choisir impose de réaliser les sandwiches au moment de la commande, et peut conduire à des temps d'attente parfois un peu long. Pour améliorer cela, la boutique souhaite se doter d'un service de commande en ligne de sandwich.

Le principe est de composer et commander son (ses) sandwichs à l'aide d'une application web/mobile. Cette application fonctionne sur tous types de terminaux. Il doit être possible de suivre sa commande (planifiée, en cours de préparation, prête ...) et éventuellement de la modifier tant qu'elle est en attente.

Cette application cliente est associée à un back-office de gestion et de suivi des commandes utilisé par le point de vente. Cette application back-office permet de visualiser les commandes et les paiements, d'enregistrer la prise en charge d'une commande et sa fabrication puis sa livraison.

Une 3ème application permet au staff point de vente de gérer le catalogue de produits et les tarifs des sandwichs proposés à la vente.

Architecture des applications

Les 2 applications cliente et back-office sont des applications web html5 basées sur l'exploitation d'un service web exposant une api RESTful.

L'api cliente permet de naviguer dans le catalogue, de créer/modifier des sandwichs et des commandes, de payer les commandes et de suivre l'état de la commande. Elle est publique.

L'api utilisée par le backoffice est privée. elle permet de lister les commandes à fabriquer, de prendre en charge une commande et de modifier son état lorsqu'elle est prête ou livrée.

L'application de gestion catalogue est une application web monolithique classique.

Objectifs du projet

L'objectif du projet est de réaliser les api RESTful pour l'accès aux services web utilisé par l'application cliente et l'application back-office, ainsi qu'une partie de l'application de gestion du catalogue.

Quelques détails

Les sandwichs : un sandwich est caractérisé par :

- sa **taille** : petite faim, moyenne faim, grosse faim, ogre ; Ceci détermine la taille du pain utilisé, le nombre d'ingrédients qu'il est possible de choisir, le tarif du sandwich,
- le **type de pain** : blanc, complet, céréales etc ...
- les **ingrédients** choisis pour le composer,

Les ingrédients sont répartis dans différentes **catégories** : salades (laitue, roquette, mache ..), crudités (carotte, concombre, tomate), charcuterie (jambon, jambon cru etc ..), viande (burger, confit ...), fromage (emmental, comté ..) et sauce (vinaigrette, moutarde ...). Le nombre total d'ingrédients dans un sandwich ainsi que le nombre d'ingrédients de type charcuterie/viande dépendent de la taille du sandwich. Par exemple : moyenne faim → 5 ingrédients dont 2 charcuterie/viande.

Les commandes : une commande peut comporter plusieurs sandwichs. Elle est créée en précisant une date/heure souhaitée pour le retrait. Les commandes sont modifiables librement tant qu'elles n'ont pas été payées. Une fois payée, une commande peut être modifiée à coût constant (pas d'ajout de sandwich ou de changement de taille de sandwich). Une fois prise en charge pour fabrication, elle n'est plus modifiable, à l'exception de la sauce qui est ajoutée en fin de fabrication. En fin de fabrication, la commande est indiquée comme prête à être livrée, puis elle est livrée.

Une commande peut donc être dans les états successifs suivants :

1. créée : elle est enregistrée sur le backend et librement modifiable,
2. payée : elle reste modifiable à coût constant,
3. en cours : elle est prise en charge pour fabrication, elle n'est plus modifiable sauf l'ingrédient sauce,
4. prête : la commande est prête, le client peut la retirer,
5. livrée : la commande a été retirée par le client

Le processus client : les étapes et actions réalisées par le client sont donc les suivantes :

1. parcourir le catalogue et composer son/ses sandwiches,
2. enregistrer la commande en précisant la date/heure de retrait,
3. modifier éventuellement la commande,
4. payer la commande,
5. suivre l'état de la commande, pour vérifier qu'elle est en cours de fabrication ou prête,
6. obtenir une facture après la livraison.

Le processus back-office : les étapes et actions réalisées par l'application back-office sont les suivantes :

1. enregistrer et valider les commandes, calculer les montants, enregistrer les paiements,
2. lister les commandes à fabriquer : commandes payées dont la date de retrait est le jour même, classées par ordre d'arrivée,
3. prendre en charge la fabrication d'une commande : la commande change d'état,
4. finaliser la fabrication d'une commande : la commande est prête,
5. enregistrer la livraison d'une commande, la commande change d'état et peut être facturée.

L'application de gestion catalogue : utilisée par le staff de gestion du point de vente, elle permet de mettre à jour les tarifs, les ingrédients proposés et les types de pains. Elle permet également d'obtenir un tableau de bord de l'activité du point de vente.

Authentification

L'api publique n'utilise pas de mécanisme d'identification/authentification : les clients du service peuvent l'utiliser sans créer un compte auprès de l'application et sans fournir de mot de passe.

Lorsqu'une commande est créée, l'application génère un token unique et le retourne au client. Toute opération ultérieure concernant une commande devra obligatoirement fournir ce token pour être acceptée.

Extension : carte de fidélité

Un client a la possibilité de créer une carte de fidélité, qui lui permet de bénéficier d'une réduction de 5 % du montant cumulé sur la carte à partir d'un montant cumulé de 100€.

Il fournit une adresse et un mot de passe associé à cette carte lors de sa création. Pour l'utiliser, il doit s'authentifier auprès de l'application (identifiant de carte et passwd) lors de l'accès à la carte. Il obtient alors 1 token à usage unique qu'il peut utiliser lors du règlement d'une commande : le paiement sera alors ajouté au montant cumulé sur la carte, et la réduction peut être utilisée.

Description des fonctionnalités

Les fonctionnalités de l'application sont décrites sous la forme d'une liste de "user stories" : fonctionnalités élémentaires décrites en terme de bénéfice pour l'utilisateur et de conditions de validation.

Ces stories sont relativement indépendantes les unes des autres et peuvent être développées et testées une par une.

Une liste de stories est fournie, ainsi que des exemples de descriptions.