

Gestion d'une pizzeria en ligne

Une pizzeria fait appel à vos services afin d'élargir ses activités de livraison de pizzas à domicile. L'idée est de permettre aux clients de commander les pizzas en ligne durant les heures d'ouverture du restaurant (de 11h à 15h et de 17h à 24h tous les jours).

Les fonctionnalités attendues :

- Les clients commandent une ou plusieurs pizzas via l'application. Pour commander, un client doit être identifié. Quand le client valide la commande, il confirme ses données personnelles conservées dans le système. Si les données sont toutes correctes, le client valide la commande.
- Le client est identifié via son adresse e-mail et mot de passe. Pour s'inscrire, le client remplit un formulaire (nom, prénom, adresse, tel, email, ...). Le système renverra automatiquement un mail accusant bonne réception de son inscription. Ce mail contient le mot de passe du client ainsi qu'une invitation à activer le compte par redirection (click) sur un lien mentionné dans le mail.

Monsieur Dubois,

Vous venez de vous inscrire sur le site de PizzaEnLigne. Voici les informations que vous nous avez transmises :

Nom : Dubois

Prénom : Jean

Adresse : Clos Chapelle aux champs 43 à 1200 Bruxelles

Tel : 02/764.46.57

Mail : JeanDubois@gmail.com

Voici votre mot de passe : 5Fr8PJK8

Pour activer votre compte, vous devez vous rendre sur le site en cliquant sur le lien suivant :

<http://www.pizzaEnLigne.be/~jdubois> activez

*Merci et à bientôt,
PizzaEnLigne*

- Lorsqu'un client effectue une commande, l'application affiche l'adresse de livraison (obtenue à l'inscription) et le client doit confirmer ses données. Si cette adresse n'est plus valide, le client introduit une nouvelle adresse de livraison qui sera alors enregistrée dans son profil en remplacement de la précédente.
- Après la vérification de l'adresse, le client effectue sa commande en mentionnant les pizzas qu'il désire et les quantités. Quand il a fini, il précise qu'il désire passer sa commande. Le système affiche le montant total de la commande, attend confirmation du client et enfin affiche l'état de la commande.
- Sur le site, le client peut voir où en est sa commande (une seule à la fois en cours). Il peut voir si elle est en train d'être cuisinée, en livraison ou encore en attente (voir point sur la réception des commandes). Le système affiche aussi le temps d'attente avant réception de la commande.
- Sur le site, il est possible de visualiser toutes les pizzas de la carte. Un client peut visualiser toutes les pizzas qu'il a déjà commandées et dégustées. Il peut aussi ajouter un commentaire

sur une pizza qu'il a déjà commandée (et payée/livrée). Ces commentaires sont modérés par le gérant. Les clients connectés peuvent visualiser les commentaires des pizzas lorsqu'ils consultent la carte.

- La pizzeria est une société composée de 5 personnes à temps plein : 1 gérant, 1 réceptionniste, 2 pizzaïolos et plusieurs livreurs (selon l'intensité de l'activité).
- Le gérant et le réceptionniste sont les utilisateurs de l'application : le gérant, à des fins financières, et le réceptionniste, pour suivre ou modifier les inscriptions et transmettre les commandes aux pizzaïolos.
- Lorsque le gérant se connecte, il accède à un récapitulatif des commandes journalières/hebdomadaires/mensuelles ou annuelles avec les données suivantes : le nombre de pizzas commandées, le chiffre d'affaires, la pizza qui rapporte le plus, et autres statistiques intéressantes pour la gestion administrative. Il n'est pas nécessaire de gérer des mots de passe pour le gérant et le réceptionniste : le gérant se connecte sur un autre poste que celui du réceptionniste auquel ce dernier n'a pas accès. Le gérant peut effectuer toutes les actions du réceptionniste.
- Le réceptionniste peut consulter les informations des clients : les pizzas commandées et le profil (adresse etc.). Il est également chargé d'organiser les tournées de livraison mais ceci n'entre pas dans le cadre de la nouvelle application. Le réceptionniste peut introduire une nouvelle pizza à la carte, supprimer une pizza ou modifier une pizza. Il adapte aussi les prix selon les « ordres » du gérant.
- Le système de réception des commandes est similaire à un système de mails. Lorsque des commandes sont passées, elles entrent dans une « boîte de réception ». Il n'y a pas d'alerte (sonore ou visuelle) pour chaque nouvelle commande mais un signal (sonore et visuel) qui signifie qu'il y a des commandes qui n'ont pas encore été traitées. Le rôle du réceptionniste est de **réceptionner** les commandes de pizzas : il doit enclencher manuellement la réception des commandes (bouton à cliquer). Le système fournit alors une liste des commandes **postées** de la plus ancienne à la plus récente. Le réceptionniste se charge alors de transmettre les nouvelles commandes, une à une, au(x) pizzaïolo(s) afin de **préparer** les pizzas. Le réceptionniste doit transmettre les commandes en tenant compte de l'activité des pizzaïolos : si les cuisiniers sont débordés, il veillera à patienter avant de transmettre une nouvelle commande. Une fois la commande entièrement réalisée et prête à être livrée, le réceptionniste donne les pizzas et l'adresse de livraison au livreur. C'est le livreur qui reçoit le paiement après avoir **livré** le client (càd le livreur donne les pizzas et reçoit en échange le paiement). A chaque étape (réception, préparation et livraison) de la commande, le réceptionniste doit indiquer au système où en est la commande. Quand le livreur revient d'une course, le réceptionniste indique au système que la commande est **payée** (et donc finie).
- Donc, le réceptionniste doit vérifier à intervalles réguliers les commandes passées. Il procédera selon l'affluence des commandes et la disponibilité des pizzaïolos et des livreurs.

On vous demande de procéder à l'analyse de ce projet en précisant explicitement les points suivants :

Analyse fonctionnelle

1. Fournissez le nom de l'application ainsi qu'un descriptif court (1/2 lignes de celle-ci)
2. Énumérez les différents acteurs du système et leurs responsabilités
3. Produisez le diagramme des **cas d'utilisation** (de niveau tâche utilisateur).
4. Dessinez le diagramme du **bateau** correspondant.
5. Détaillez le **modèle complet** du cas d'utilisation relatif à la commande de pizzas.

Analyse Dynamique / Comportementale

6. Représentez sous forme de diagramme d'**activités** les cas d'utilisation de l'acteur *client* du système *PizzaEnLigne*.
7. Ajoutez les activités du réceptionniste en présentant des couloirs d'activités.

Analyse Statique

8. Dessinez le diagramme de **classes** conceptuel.
9. Représentez les objets suivants :
 1. La carte comprend 5 pizzas :
 1. 4 saisons (14.5€ ; artichauts, jambon, champignons et mozzarella)
 2. pizza napolitaine (11€ ; tomates fraîches, origan et mozzarella)
 3. pizza roma (13€ ; jambon, champignons et mozzarella)
 4. pizza 4 fromages (13,5€ ; gorgonzola, parmesan, mozzarella et gruyère)
 5. pizza sicilienne (12 € ; anchois, olives et oignons)
 2. Jean Dubois commande 2 pizzas 4 saisons et 1 pizza napolitaine. Il s'agit de sa commande en cours.
 3. Jean Dubois avait déjà commandé la pizza napolitaine dans une commande payée et bien digérée. C'était une commande du 12 janvier 2016 contenant une seule pizza napolitaine au prix de 10,5€. Il avait alors commenté cette pizza « di prima qualità ».

Analyse Dynamique / Comportementale

10. Concevez le diagramme d'**états** d'une commande.
11. Réalisez le diagramme de **séquence** du scénario nominal du cas d'utilisation « passer commande » en détaillant toutes les interactions entre les classes du Système. Complétez également le diagramme de classes avec les méthodes nécessaires