

Kanboard — Ta nouvelle application de gestion de projet préférée

Préface

Le projet annuel est un projet qui chaque année réuni l'ensemble des compétences acquises autour d'un projet afin de donner aux étudiants l'opportunité de créer un projet complet et professionnalisant.

Introduction

Vous êtes développeurs dans une équipe en charge du lancement prochain d'un service intitulé Kanboard, qui est l'association des mots Kanban (organisation de tâches) et Board (tableau).

Vous avez pour mission de lancer le produit dans quelques mois, et on vous demande un certain nombre de fonctionnalités à présenter le jour de la démonstration pour convaincre les investisseurs de miser sur votre projet.

Fonctionnalités (15 points)

Visibilité (1 point)

Votre service doit être déployé sur internet sous la forme d'une application Web accessible via un nom de domaine sécurisé et qui comporte un minimum de contenu et balises sémantiques permettant sa découverte sur les moteurs de recherche.

La direction vous autorise à changer le nom du projet, si cela vous permet de vous démarquer de la concurrence plus facilement.

Métier (5 points)

L'application doit pouvoir permettre aux utilisateurs de gérer un ou plusieurs projet.

Authentification (1 point)

Les utilisateurs doivent avant tout s'inscrire sur la plateforme en se créant un compte qui sera validé par un email de confirmation. La direction autorise l'utilisation exceptionnelle d'outils externes comme Resend pour l'envoi de mail.

Les utilisateurs doivent pouvoir se connecter à l'application via leur adresse email et mot de passe. Ils peuvent également demander à changer leur mot de passe en cas d'oubli, un email leur sera alors envoyé afin de confirmer leur action. Ce dernier expirera au bout de 5 minutes sans action de la part de l'utilisateur.

Projet (2 point)

Chaque utilisateur doit pouvoir créer un projet.

Un projet est constitué de membres, qui peuvent ajouter des tâches sous la forme de carte en mode Kanban. Le créateur du groupe est le seul à pouvoir inviter et retirer des personnes du groupe. Pour inviter un membre, il suffira de renseigner son adresse email.

Le projet est constitué de tâches. Chaque tâche peut être associée à une ou plusieurs personnes en charge de cette dernière. La tâche doit également identifier le créateur à l'origine de cette tâche.

Chaque tâche dispose d'un titre, d'une description (optionnelle), d'une catégorie (optionnelle) qui correspond à la colonne sur laquelle elle se situe (marketing, développement, communication, ...), d'une priorité (optionnelle) qui correspond à l'importance de cette tâche (basse, moyenne, élevée), d'une date de création ainsi que d'une date de complétion (terminaison) et d'une date limite (optionnelle) après laquelle elle est considérée comme étant en retard.

Vues (2 points)

Les cartes doivent pouvoir être affichées de trois façons différentes : vue Kanban (par défaut), vue de liste et vue de calendrier.

La vue Kanban organise les tâches en carte.

Dans la vue Kanban, il doit être possible de déplacer les tâches à l'aide d'un glisser-déposer dans différentes colonnes. Les colonnes par défaut créées pour chaque nouveau projet sont les suivantes : à faire, en cours, fait, annulé. Il ne peut pas y avoir moins d'une colonne, et l'une de ces colonnes doit pouvoir être considérée comme terminale, c'est-à-dire qu'elle termine les tâches qui sont déplacées à l'intérieur.

Une vue en forme de liste des tâches doit pouvoir permettre de facilement retrouver les tâches facilitant la recherche et le filtrage de tâche sur ses caractéristiques (titre, description, catégorie, ...).

La vue de calendrier doit reprendre les mêmes données, mais doit afficher les tâches sur un calendrier en fonction de leur date limite de fin. La vue calendrier doit prévoir des affichages sur un jour, trois jours, une semaine et un mois.

Intégration Web (1 point)

Le site internet doit avoir l'apparence d'une application mobile, avec la possibilité d'avoir un site responsive et qui s'adapte en fonction du thème de l'appareil de l'utilisateur (clair ou sombre).

Langage et Frameworks (2 point)

L'application doit être conçue à l'aide des langages suivants :

- HTML
- CSS
- JavaScript
- Laravel (PHP)
- SQL

Stockage des données (2 point)

L'application doit utiliser une base de données SQL, dont le modèle de données doit être réfléchi et conçu pour pouvoir être présenté le jour de la démonstration, tout en préparant les justifications nécessaires quant à sa réalisation et les choix qui ont été pris pour la conception de ce dernier.

Historisation des modifications (2 point)

Le projet doit être historisé en utilisant Git.

Chaque membre du groupe doit montrer une participation équitable afin de convaincre les investisseurs du sérieux de tous les membres du groupe de travail.

Les messages de commit doivent être clairs, concis et doivent faire référence à des unités de modifications, les messages de commits associés à un trop grand nombre de fichiers ou de modification d'un coup sont prohibés.

Conteneurisation (2 point)

Le projet doit être conteneurisé, sans l'utilisation de services externe tel que Firebase ou Vercel, et doit pouvoir être reproductible sur n'importe quel ordinateur, avec les instructions de travail claires concernant son installation, paramétrage et démarrage.

Bonus (5 points)

Mode hors-ligne (2 points)

L'application doit pouvoir être utilisée en mode hors-ligne. Lorsque c'est le cas, l'utilisateur doit être prévenu avec une indication claire et visuelle que le site est en mode hors-connexion. Une fois en mode hors-ligne, toutes les modifications deviennent temporaires mais sont sauvegardées en attendant d'avoir de nouveau de la connectivité. Dès la reprise de la connexion, toutes les opérations doivent pouvoir être appliquées et sauvegardée en base de données.

Temps réel (1 point)

Les utilisateurs doivent pouvoir avoir les modifications en temps réel, avec le nom de la personne qui a fait les modification sous la forme de notification lorsque cela arrive sur l'application. La direction vous autorise à utiliser un système comme Laravel Pusher, Echo ou Mercure.

Rapports et statistiques (1 point)

Il vous est demandé d'apporter une page supplémentaire de statistiques sur la gestion d'un projet en particulier. Comme par exemple, le nombre moyen de tâches accomplies par chacun des membres d'un projet, le temps moyen de complétion, la répartition des tâches par catégories, et d'autres que vous proposerez.

iCal et synchronisation (1 point)

L'application doit pouvoir proposer un point de sortie HTTP permettant de récupérer la liste des tâches, avec leur description et autres informations importantes sous le format iCal, permettant ainsi de pouvoir importer le calendrier d'un projet vers n'importe quel calendrier externe (Google Calendar, Microsoft Calendar, Gnome Calendar, ...).

Attentes et contraintes

- Le projet doit inclure un dossier `.git` contenant l'historique des contributions de chacun
- Le projet doit inclure tous les fichiers nécessaires et présentés lors de la soutenance
- Le projet doit être téléversé sur MyGES sous la forme d'une archive au format ZIP, les lien vers les dépôts Git sont interdits
- Tous le code doit pouvoir être expliqué par tous les membres du groupe
- Le projet doit respecter les bonnes pratiques de code (nommage des symboles, commentaires si nécessaire, documentation, ...)
- La soutenance doit être préparée et la tenue doit être professionnelle (pas de jogging, chemise minimum)

Calendrier

| Séance | Objectif |
|--------|---------------------------------------|
| 1 | Lancement du projet annuel |
| 2 | Validation des groupes |
| 3 | Suivi de projet |
| 4 | Suivi de projet |
| 5 | Démonstration avant soutenance finale |