

Green Flag

Document de définition

Application web de rencontres

Bettina-Sarah Janesch - 1649508

Vincent Fournier - 1259008

Projet synthèse 420-C61-IN

2024-09-25

Introduction

Contexte du projet

Dans un monde hyper saturé d'applications de rencontre où l'expérience usager est polluée par le manque d'engagement envers la recherche d'une relation sérieuse, Green Flag tente d'offrir une expérience différente en intégrant un système de signalement pour les usagers. Ceux qui désirent un partenaire à long terme auront le pouvoir pendant la recherche de signaler des gens qui ne sont pas sérieux.

Présentation

L'objectif est de concevoir une application web de rencontres qui emploie des technologies actuelles de l'industrie, mais qui ne se contente pas d'utiliser des méthodes traditionnelles de tri des profils. En ajoutant une dimension basée sur l'intelligence artificielle et en intégrant un mécanisme de retour d'information, l'application vise à proposer des matchs pour des utilisateurs en recherche de connections sérieuses. Les utilisateurs pourront non seulement communiquer entre eux, mais aussi fournir un retour sur leurs expériences, ce qui contribuera à affiner les suggestions de matchs.

Description générale - ensemble

Aperçu de l'application

Green Flag sera une application de rencontre dans lequel les usagers se feront offrir des suggestions de potentiel partenaires auxquels ils pourront accepter ou refuser le match (glisser le profil à droite ou à gauche).

Premièrement, les utilisateurs devront se créer un profil où ils vont pouvoir ajouter des photos de profil et s'auto-décrire. Au début, un questionnaire visera à mieux connaître l'utilisateur : quelle est la personne recherchée selon ses critères de base (âge, genre, type de relation voulue) et quelles sont les intérêts de l'utilisateur. À l'aide de toutes ces informations, l'application va pouvoir commencer à suggérer des matchs potentiels.

Dans le cas où les deux usagers acceptent le match, une boîte de dialogue sera créée afin qu'ils puissent discuter ensemble via un service de messagerie instantanée. À n'importe quel moment, s'ils sentent que la personne avec qui ils ont matché n'est plus un bon choix, les utilisateurs peuvent le bloquer. L'utilisateur de l'autre côté ne sera plus capable de lui écrire dans le chat ou de le contacter.

Une fonctionnalité importante de l'application est de pouvoir offrir un feedback à l'application : si l'utilisateur considère que ce potentiel match montre des signes de manque d'engagement envers eux, malgré avoir mis dans le profil le désir d'une connexion/relation sérieuse, il peut le signaler comme "non sérieux". Pour clarifier, un utilisateur peut adopter une approche plus décontractée,

mais son comportement doit rester cohérent avec son profil dans lequel il doit avoir choisi de rechercher des rencontres de courte durée.

Les utilisateurs seront aussi capables de modifier leur profil en tout temps et de l'effacer de la base de données.

Interfaces utilisateur graphiques

L'application sera accessible par navigateur web sur les ordinateurs et sur les appareils mobiles. Pour ces derniers, il sera possible de la garder comme Progressive Web App sur l'appareil. L'utilisateur, à l'accueil du site, sera demandé de se connecter à l'aide de son identifiant et mot de passe ou de s'enregistrer. Dans le cas où l'utilisateur doit s'enregistrer, il lui sera demandé de remplir un questionnaire, ainsi que de fournir une photo de profil. Par la suite, il sera redirigé vers la page de suggestion de partenaire où les usagers auront également été envoyé lors de leur prochaines connexions. La page de suggestion de partenaire comprendra une carte où le profil d'un autre usager sera affiché, ainsi qu'un menu au-dessus pour se diriger vers la boîte de messagerie, le profil de l'utilisateur, la fenêtre de notification ou la déconnexion. Trois boutons seront également affichés en-dessous de la carte pour aimer, ne pas aimer et revenir sur la décision précédente. La carte dans laquelle seront affichés les potentiels partenaires sera glissable vers la droite pour aimer le profil ou vers la gauche pour ne pas aimer. Il sera également possible à l'utilisateur de faire défiler la carte vers le bas afin d'obtenir plus d'information sur le profil affiché. La page boîte de messagerie consistera en une liste de toutes les conversations que l'utilisateur possède avec les usagers qu'il a matché, ainsi que leur photo de profil et le dernier message de leur conversation. La page de conversation sera composée d'une liste de tous les messages que l'utilisateur a partagé avec son match, d'une boîte d'écriture pour envoyer des messages, ainsi que d'un bouton drapeau rouge. Il sera possible à ce dernier de cliquer sur ce dernier afin de faire apparaître une fenêtre dans laquelle il pourra signaler l'utilisateur comme étant insincère.

Utilisateurs du logiciel

Les utilisateurs que l'on vise avec notre application sont des gens qui ont fait le tour des applications de rencontres et qui cherchent à avoir une expérience différente. L'application cible des gens de tout âge, bien que l'on préconise les jeunes adultes. Le manque de sérosité est un problème connu dans le monde du "dating". Déjà l'action de glisser sur des centaines de profils pour rechercher notre partenaire de vie demande beaucoup de travail mental et est un processus long et ardu qui finit par être complètement déshumanisé. Le paradoxe du choix nous paralyse déjà à partir de notre quotidien, c'est pourquoi on aimerait alléger ce travail mental : au début les utilisateurs vont mettre un peu de travail à bâtir un feedback commun, mais avec le temps cela va améliorer l'expérience pour toute la communauté au sein de l'application.

Exigences utilisateurs

1. Création d'un compte utilisateur

Description

L'utilisateur doit pouvoir créer un compte afin de se connecter à l'application. A la création du profil, l'application dirigera l'utilisateur au travers un questionnaire. L'application va, par la suite, envoyer un courriel de confirmation à l'utilisateur après avoir complété le processus afin de confirmer la création de son compte.

Utilisateurs concernés

Tous les usagers

Importance

Indispensable

Contraintes

L'utilisateur doit avoir une adresse courriel valide.

2. Se login et log out dans l'application

Description

Au minimum, l'application doit permettre de pouvoir se connecter et déconnecter, et afficher la structure de l'application visible seulement aux usagers connectés. Cette connexion sera facilitée par l'entrée du courriel et du mot de passe associé au compte de l'utilisateur.

Utilisateurs concernés

Tous les usagers

Importance

Indispensable

Contraintes

L'utilisateur aura besoin d'une connexion internet.

3. Pouvoir modifier son profil

Description

L'utilisateur doit pouvoir modifier son profil: ajouter des photos (maximum de 5 au total), changer leur photo de profil principale, les arranger dans un autre ordre. L'utilisateur peut changer leur description et en tout temps, ajuster leurs intérêts.

Utilisateurs concernés

Tous les usagers

Importance

Indispensable

Contraintes

Quand les intérêts seront changés, l'application devra refaire la page des suggestions.

4. Pouvoir effacer son profil

Description

L'utilisateur doit pouvoir supprimer son profil, dans la page où il peut modifier son profil.

Utilisateurs concernés

Tous les usagers

Importance

Indispensable

Contraintes

Doit posséder un système de double confirmation afin d'éviter les erreurs d'inattention (comme rentrer son mot de passe pour confirmer la suppression, ou un message alerte).

5. Suggestion des matchs potentiels

Description

Selon le questionnaire rempli, l'algorithme (ou les algorithmes, selon le cas) va trier les profils et montrer une multitude des suggestions à l'utilisateur, du plus compatible au moins compatible.

Utilisateurs concernés

Tous les usagers

Importance

Indispensable

Contraintes

Le questionnaire doit être rempli avec les caractéristiques du partenaire recherché : âge, genre, intérêts communs etc. - l'application va exiger un questionnaire complet avant de confirmer la création d'un compte.

6. L'action de créer un match entre deux usagers

Description

Quand un usager glisse à droite sur une suggestion de profil, ça doit être enregistré, et quand l'autre personne la reçoit dans ses suggestions et glisse aussi à droite, un match doit être créé.

Utilisateurs concernés

Tous les usagers qui prennent le temps de parcourir leurs suggestions

Importance

Indispensable

Contraintes

Il faut s'assurer que si quelqu'un aime un profil, mais l'autre ne l'aime pas, un match ne sera pas créé.

7. Ouvrir une boîte de chat avec chaque match

Description

Pour des suggestions que l'utilisateur a aimées (glisser à droite) et que l'autre personne a aussi aimé, l'application doit créer d'avance une boîte de messagerie où les deux peuvent s'écrire.

Utilisateurs concernés

Les usagers qui ont des matchs

Importance

Indispensable

8. L'habilité de flagger des matchs

Description

L'utilisateur doit avoir la possibilité de signaler un autre usager qui n'est pas sérieux dans ses relations.

Utilisateurs concernés

Les usagers qui n'ont pas été signalé plus de 5 fois

Importance

Souhaitable

Contraintes

Une pré-vérification doit être fait sur l'utilisateur qui fait le signalement afin de s'assurer qu'il n'est pas lui-même signaler au-dessus d'une certaine limite afin de se fier à sa fiabilité.

9. Système de notifications

Description

Un bouton dans le coin en haut gauche permet à l'utilisateur de visualiser la liste des notifications reçues: un nouveau match crée ou un nouveau message a été reçu dans une certaine conversation.

Utilisateurs concernés

Tous les usagers

Importance

Souhaitable

Contraintes

Permet de rediriger directement l'utilisateur vers la messagerie sujet de la notification.

10. Modifier mot de passe / mot de passe oublié

Description

Un bouton dans la barre de menu permet à l'utilisateur de sélectionner le thème de l'application: jour (surtout blanche avec des couleurs vives) ou nuit (fond d'écran noir avec des couleurs plus sombres)

Utilisateurs concernés

Tous les usagers

Importance

Pour une version ultérieure, optionnel

Contraintes

Par défaut, le mode jour et garder le mode entre les usages de l'application.

11. Mode jour/nuit

Description

Un bouton dans la barre de menu permet à l'utilisateur de sélectionner le thème de l'application: jour (surtout blanche avec des couleurs vives) ou nuit (fond d'écran noir avec des couleurs plus sombres)

Utilisateurs concernés

Tous les usagers

Importance

Pour une version ultérieure, optionnel

Contraintes

Par défaut, le mode jour et garder le mode entre les usages de l'application.

12. Localisation

Description

Un système de localisation afin de pouvoir filtrer les usagers et ne recevoir des suggestions que de ceux dans un certain rayon en km.

Utilisateurs concernés

Tous les usagers

Importance

Pour une version ultérieure, optionnel

Spécifications fonctionnelles

1. Création d'un compte d'utilisateur

Description technique

La création d'un compte sera faite en accédant au backend qui est connecté à notre base de données et qui va stocker tous les détails de l'utilisateur d'une façon permanente. Un courriel de confirmation sera envoyé au courriel de l'utilisateur - cela sera géré par le backend en arrière.

Interaction utilisateur

Les usagers vont poursuivre la création d'un compte via leur souris dans un browser web connecté à l'internet.

Contraintes de mise en œuvre

Il faut se rappeler que la création d'un profil ne sera pas possible sans compléter le questionnaire, donc il faudra empêcher cela. Même si dans les applications courantes dans l'industrie, le questionnaire pourrait être rempli après, nous avons choisi de l'exiger au début pour faciliter la l'implémentation du système de vérification et création de compte.

Priorité de développement

Essentiel

2. Se login et log out dans l'application

Description technique

Pour pouvoir se connecter à l'application en rentrant son courriel et son mot de passe, une requête va être envoyée du frontend à la base de données en passant par le back end qui va vérifier qu'on a le bon mot de passe associé au bon usager. La base de données va générer un jeton (JWT – JSON Web Token), qui sera valide pour 1 heure. Pendant le temps que l'utilisateur sera connecté avec un jeton valide, il pourra accéder à son profil et faire toutes les actions associées à un membre sur le site. Évidemment, il sera également possible se déconnecter ce qui implique la destruction du jeton s'il est encore valide.

Il y aura le middleware qui demande en tout temps si le jeton est encore valide afin de s'assurer que le jeton est encore valide, sinon l'utilisateur sera redirigé à la page de connexion.

Interaction utilisateur

Ça se fait en cliquant des boutons avec les souris et rentrer les informations au clavier.

Contraintes de mise en œuvre

L'aspect technique de l'authentification sécurisée peut devenir compliqué. Il faut s'assurer que les jetons qui sont échangées entre la base de données et le backend sont cryptés de la bonne façon avec des technologies appropriées.

Priorité de développement

Essentiel

3. Pouvoir modifier son profil

Description technique

L'utilisateur sera capable d'accéder à son profil, ainsi que la capacité de le modifier. Les choses qui pourront être modifiées seront, entre autres, la photo principale, remplacer les 5 photos et changer leur ordre. La bio (description) pourra aussi être changée, ainsi que les intérêts.

Dès qu'une modification sera faite, il y aura une partie du système qui vérifie si les intérêts ont été modifiés, les suggestions de matchs devront être refaites, en recréant une nouvelle requête à la base de données. À partir d'ici, une liste appropriée des possibles personnes sera envoyée au backend, selon les nouveaux intérêts ou préférences qui ont changé.

Pour les autres modifications aussi, il va y avoir une communication ouverte à la base de données.

Si les photos sont changées, la communication avec la base de données va effacer l'ancienne photo et la clé associée et mettre la nouvelle clé unique.

Interaction utilisateur

Toutes les actions seront faites avec la souris en cliquant des boutons ou en scrollant vers le bas d'une page et ensuite au clavier pour modifier la bio.

S'il souhaite changer les photos, il va falloir qu'ils accèdent à l'explorateur des fichiers pour choisir une autre photo. Il va pouvoir glisser les photos déjà existantes pour changer leur ordre d'affichage.

Contraintes de mise en œuvre

Le challenge sera de refaire les matchs après que le profil a été modifié.

Priorité de développement

Essentiel.

4. Pouvoir effacer son profil

Description technique

Pendant que l'utilisateur est connecté, s'il accède à la page de visualisation du profil. Complètement au bas de la page, il y aura un bouton rouge 'Effacer profil'. En le cliquant, une boîte de dialogue apparaîtra pour lui demander si celui-ci est sûr qu'il veut bien effacer son profil ou non. Une demande du frontend via des Hooks en React sera liée au backend et ensuite une requête sera envoyée à la base de données d'effacer l'utilisateur. Par la suite, l'utilisateur sera automatiquement déconnecté et devra créer de nouveau un compte s'il veut recommencer à utiliser l'application. Cela représente une action permanente, l'utilisateur ne sera pas capable de récupérer son profil ultérieurement.

Possiblement dans une version ultérieure, si le temps le permet, l'application demandera une ressaisie du mot de passe pour confirmer s'il veut absolument effacer son profil. Bien sûr, ça oblige l'application à envoyer une requête séparée à la base de données pour vérifier le mot de passe avant d'effacer le profil.

Interaction utilisateur

Souris et clavier.

Contraintes de mise en œuvre

Aucune?

Priorité de développement

Essentiel

5. Suggestion des matchs potentiels

Description technique

Selon les intérêts d'un usager et aussi ses préférences personnelles (l'âge, le genre et le type de relation souhaitée), l'algorithme en arrière va embarquer via le backend et demander à la base de données une liste des personnes triées en fonction des préférences de l'usager. L'algorithme va se charger de bâtir et raffiner la liste des suggestions pour offrir une suggestion spécifique à chaque usager selon les intérêts de ce dernier et des personnes de la liste. Dans le frontend, les 'cartes' glissables offertes à l'usager représenteront chaque suggestion de la liste en fonction de la compatibilité (plus compatible en premier). Après une certaine vie de l'application et que les gens auront eu le temps de possiblement flagger d'autres usagers comme étant pas sérieux, ce critère va aussi embarquer dans l'algorithme.

Contraintes de mise en œuvre

....

Priorité de développement

Essentiel

6. L'action de créer un match entre deux usagers

Description technique

Quand un usager glisse à droite pour signaler qu'il aime une suggestion de profil, cette décision est stockée dans la base de données. Il y aura une liste temporaire avec les gens qui ont été aimés et pas aimés pour tous les usagers, et aussi un statut 'pending'.

L'autre personne va aussi recevoir la suggestion et dès qu'il aura glissé aussi à droite, un match devra être créé. Un manager de Matching dans le backend va demander à la base de données la partie de la liste des suggestions où les 2 usagers ont aimé l'autre - dès que le 2ème usager a aimé le 1er, une entrée dans la table de Match sera faite aussi dans la base de données avec un trigger/fonction interne. Simultanément, une entrée dans la table de notifications de chaque usager concerné sera ajoutée, comme ça, le NotificationManager dans le backend qui se charge de demander des notifications sera aussi au courant du match le plus récent.

Interaction utilisateur

Il faut que l'usager ai glissé des profils pour avoir le potentiel d'être aussi choisi plus tard.

Priorité de développement

Essentiel

7. Ouvrir une boîte de chat avec chaque match

Description technique

Lorsqu'un match entre deux usagers est créé il faudra dans le même instant ajouter une boîte chat associé aux deux usagers dans la base de données. Par la même occasion si le temps nous le permet il faudra y ajouter l'action d'envoyer une notification à chacun de ces usagers pour leur apprendre qu'ils peuvent maintenant communiquer entre eux.

Interaction utilisateur

Par l'entremise d'une notification l'utilisateur peut se diriger directement dans la boîte de dialogue.

Priorité de développement

Essentiel

8. L'habilité de flagger des matchs

Description technique

Implémentation d'un système de signalement lorsqu'un usager n'est pas satisfait de l'interaction avec l'un de ses matchs. Ces signalements seront sauvegardés dans la base de données. Une vérification devra être faite pour s'assurer de la véracité de l'utilisateur qui signale afin de ne pas recevoir de signalement provenant d'utilisateur ayant eu même reçu une quantité importante de signalement.

Interaction utilisateur

Dans la conversation entre les deux usagers un bouton "Red Flag" est accessible afin de pouvoir signaler l'autre utilisateur. Une fenêtre contenant une liste de raison du signalement sera offerte à l'utilisateur. Ce dernier devra sélectionner sa raison.

Contraintes de mise en œuvre

Doit pouvoir offrir une raison de signaler quelqu'un.

Priorité de développement

Prioritaire

9. Modifier mot de passe / mot de passe oublié

Description technique

Un système de modification de mot de passe passera par plusieurs étapes avant que ce dernier soit modifié. Lorsque l'utilisateur fera sa demande de modification, une vérification que le nouveau mot de passe a bien été entré deux fois sera faite dans un premier temps, puis une fois confirmé, une seconde vérification sera faite pour s'assurer que l'ancien mot de passe est bien le bon par l'entremise d'une requête vers la base de données. Lorsque toutes les prérequis auront été confirmés une requête sera envoyée à la base de données de modifier le mot de passe. Après réception de la réponse comme quoi l'opération a été réussie, un message de confirmation sera affiché à l'utilisateur.

Interaction utilisateur

Dans le menu des paramètres, une option sera offerte à l'utilisateur de pouvoir changer de mot de passe. Il sera alors redirigé vers une page dans laquelle il lui sera demandé de donner son ancien mot de passe, ainsi que son nouveau mot de passe à deux reprises pour confirmation. Dans le cas où l'utilisateur a oublié son mot de passe, il pourra cliquer sur un bouton 'mot de passe oublié?' qui lui enverra un courriel avec un lien de redirection vers la même page de modification de mot de passe.

Contraintes de mise en œuvre

Doit pouvoir offrir une liste concise de raison.

Priorité de développement

Optionnel

Conclusion

Notre projet s'aligne pour être une application web de rencontres dédiée à ceux en recherche d'une relation sérieuse. En intégrant des algorithmes de matching plutôt avancés et une multitude de fonctionnalités, l'application vise à offrir une expérience de rencontre enrichissante et adaptée à chaque utilisateur. En mettant l'accent sur la sincérité et l'engagement, on aimerait que Green Flag contribue à transformer le paysage des applications de rencontres en facilitant la connexion entre individus partageant des objectifs similaires.

On explore amplement des technologies modernes, incluent la création et la gestion de profils utilisateurs, la suggestion de partenaires via un algorithme de matching, un service de messagerie instantanée et la possibilité pour les utilisateurs de signaler des comportements non sérieux. Les fonctionnalités essentielles telles que la connexion, la modification et la suppression de profils, ainsi que la gestion des matchs et des conversations, sont conçues pour garantir une utilisation fluide et sécurisée.

Dans le document de conception à venir nous irons en détail sur les éléments techniques nécessaires pour la réalisation de l'application, offrant une vue approfondie des architectures et des choix technologiques qui sous-tendent le projet. Le document de planification offrira une vue d'ensemble sur le calendrier de développement et les livrables spécifiques selon le sprint. Les tâches seront clairement découpées et faciliterons une approche systématique et organisée au développement.