

Développement web avec Flask

cahier des charges

Objectif du module: Être capable de réaliser rapidement en binome/trinôme un SI de type Web en utilisant un framework Web Python.

Prérequis: Bases de la programmation en Python.

Introduction: Flask est un framework de développement Web permettant l'écriture d'applications Web en Python. Il est possible de l'utiliser pour écrire des systèmes d'information qui favorisent l'interaction avec les utilisateurs en leur permettant de saisir de l'information, en affichant des pages Web contenant des données et en stockant les informations dans des bases de données relationnelles. Flask est un framework accessible qui permet d'aborder la conception de systèmes d'information avec des étudiants qui ont de bonnes bases en programmation avec Python.

L'objectif de ce rattrapage est de vérifier votre bonne compréhension des technologies et les enjeux rencontrés dans la conception de systèmes d'informations de type application web. Vous pourrez vous appuyer sur les supports fournis lors de l'UE ou disponibles sur le web en grande quantité.

Travail demandé: OurWhats

Le rattrapage proposé cette année est de mettre en œuvre un système d'informations comparable au service WhatsApp (envoi de messages pouvant contenir des pièces jointes vers un destinataire/groupe).

L'application devra permettre à un utilisateur particulier de :

- Créer/rejoindre/quitter un groupe
- Transmettre un message vers une personne/groupe en particulier en y associant une ou plusieurs pièces jointes (images ou fichiers). Notons que le message devra afficher les images sous forme de miniatures et que l'image à taille réelle devra être

accessible via une approche type "double click".

- Lire (et revoir) les messages transmis sur un groupe en particulier (ou depuis un utilisateur).
- Être notifié sur son tableau de bord lorsque de nouveaux messages ont été transmis dans un des groupes dont il fait parti
- Faire des recherches sur les messages qu'il a transmis/reçus

Le tableau de bord devra également permettre que chacun des utilisateurs puisse être en mesure de connaître:

- le nombre de messages transmis et la quantité de données qu'il/elle a mis en ligne et la correspondance en terme de volumétrie (i.e. nombre de Méga-octets)
- le nombre total d'images dans le système (et la volumétrie)
- le nombre de messages/fichiers visionnées (et la volumétrie correspondante)

L'objectif de ce tableau de bord est de vous sensibiliser à l'impact écologique d'un tel service et donc du défi technique qui en résulte: comment minimiser le trafic d'un tel service.

D'une manière générale, les fonctionnalités évoquées ici sont minimalistes, vous pouvez bien évidemment proposer des améliorations comme par exemple la mise en place d'un système de followers évoqué précédemment.

PS: Un très bon projet est un projet qui serait utilisable par un autre étudiant de l'école (i.e. qui n'aurait pas suivi le module).