

ProgRes 2019 - Projet - Web Api:

lelia.blin@lip6.fr

Le but du projet est d'utiliser la librairie Python `bottle`, pour réimplémenter l'API du site [dblp] <http://dblp.uni-trier.de> qui regroupe l'ensemble des publications en informatique, avec quelques fonctionnalités supplémentaires. On va notamment utiliser le classement du site [core] <http://www.core.edu.au> pour donner le classement de chaque conférence et de chaque journaux. Le site dblp met en ligne des fichiers de données au format XML ou JSON. Vous devez donc les télécharger et utiliser les données qu'ils contiennent afin de créer votre API.

Votre API doit avoir une page d'accueil qui doit proposer de rentrer soit le nom d'un auteur soit le nom d'une conférence ou d'un journal.

La partie auteurs de votre API doit contenir les routes suivantes :

```
='/auteur/Journals/synthese/'+name strlinkC ='/auteur/Conferences/synthese/'+name strlinkCo  
='/auteur/Coauteurs/synthese/'+name
```

1. `/authors/Qui` : qui demande dans un formulaire le nom et prénom de la personne que vous recherchez et qui fait le lien avec la page `/authors/{name}`.
2. `/authors/{name}` : avec `name` le nom d'un auteur, qui retourne les informations concernant un auteur (nombre de journaux, nombre de conférences, nombre de co-auteurs).
3. `/auteur/Journals/synthese/{name}` : avec `name` le nom d'un auteur, qui doit retourner le nom d'un auteur, un tableau pour les journaux. Pour chaque publication de l'auteur, on doit voir dans le tableau correspondant journaux apparaître l'acronyme du journal et l'année, sous la colonne correspondant au classement **Core**.
4. `/auteur/Journals/{name}` : avec `name` le nom d'un auteur, qui doit retourner la liste des journaux de 'name' (Title, author(s), journal, year)
5. `/auteur/Conferences/synthese/{name}` : avec `name` le nom d'un auteur, qui doit retourner le nom d'un auteur, un tableau pour les conférences. Pour chaque publication de l'auteur, on doit voir dans le tableau correspondant apparaître l'acronyme de la conférence et l'année, sous la colonne correspondant au classement **Core**.
6. `/auteur/Conferences/{name}` : avec `name` le nom d'un auteur, qui doit

retourner la liste des journaux de 'name' (Title, author(s),conférences, year)

7. `/auteur/Conferences/Voyages/{name}` : avec `name` le nom d'un auteur, doit retourner une carte, avec des épingles sur la carte sur chaque lieu de conférences de l'auteur, quand on clique sur une épingle on doit voir l'acronyme de la conférence, le nom de la ville et l'année.
8. `/authors/coauthors/{name}/` : avec `name` le nom d'un auteur, liste les co-auteurs d'un auteur.....
9. `/Conference/Laquelle` : qui demande dans un formulaire l'acronyme de la conférence que vous recherchez et qui fait un lien avec la page `/Conference/Lieux/{Conf}/`.
10. `/Conference/Lieux/{Conf}/` : avec `Conf` l'acronyme de la conférence doit retourner une carte, avec des épingles sur la carte sur chaque lieu de conférences, quand on clique sur une épingle on doit voir le numéro de l'édition de la conférence, le nom de la ville et l'année.
11. `/LIP6` : avec le nom de deux auteurs, cette page doit contenir un graphe représentant les membres du LIP6. Dans votre graphe un membre est représenté par un sommet et une arête représente si il existe une publication entre ces 2 membres. (Attention, on récupère les noms que des membres permanents du LIP6).

La partie conférence de votre API doit contenir les routes suivantes

Votre Api doit présenter les caractéristiques suivantes:

- Il doit exister des liens pour naviguer entre les différentes routes.
- Toutes les erreurs doivent avoir le même format.
- Chaque route doit être documentée, avec le format de retour, les erreurs possibles et une explication des paramètres.

Conseils

- Commencez par quelques routes simples, et ajoutez les fonctionnalités une par une. Passez à une nouvelle fonctionnalité après seulement avoir proprement terminé, documenté et testé la précédente.
- Le fichier Xml correspondant à chaque auteur peut-être téléchargé à l'adresse (<http://dblp.uni-trier.de/pers/xx/'premiere lettre du nom'/'nomprenom'.xml>).
- * Le fichier Xml correspondant à chaque auteur peut-être téléchargé à l'adresse (<http://dblp.uni-trier.de/pers/xx/'premiere lettre du nom'/'nomprenom'.json>).
- Faites attention aux problèmes d'accents.

- Pour ne pas avoir de problème avec le site dblp sauvegarder le xml ou le json des auteurs testés et garder le dans un répertoire Auteurs.
- Pour le classement CORE
 - Les conférences : <http://portal.core.edu.au/conf-ranks/>
 - Pour les journaux : <http://portal.core.edu.au/jnl-ranks/>
 - Attention toutes les informations sont en HTML
 - On peut utiliser les abréviations pour les conférences, il faut éviter les faux, exemple:
 - l'acronyme de la conférence DM se retrouve dans l'acronyme de la conférence ICDM.
- Pour placer les lieux de conférences sur une carte utiliser
 - `from geopy.geocoders import Nominatim`
 - `import folium`
 - Attention garder au fur et à mesure les coordonnées GPS des villes du monde dans un fichier geocoders est capricieux.
 - pour geocoders mettre un `time.sleep` et un random sur ce `time.sleep` pour éviter les rejets.
- Pour le graphe du LIP6 utiliser la librairie `SageMath` . Vous récupérer une image que vous afficherez dans votre page HTML.

Rendu

Les fichiers de votre API doivent être rendus dans un dossier zip, dossier qui a comme nom l'année suivi des noms du binôme, avec chaque nom commençant par une capitale (exemple `2019_BlinTixeuil.zip`). Il doit contenir un fichier Readme.txt et une vidéo pour qui expliquent comment utiliser votre API.