

Projet @home - CT_01

Contexte

De faux vendeurs mettent en vente des véhicules sur La Centrale. Ils récupèrent des plaques d'immatriculation, des photos et vendent des véhicules très en dessous de la cote afin d'attirer rapidement l'attention d'acheteurs.es potentiel.les. Craignant de passer à côté de ces bonnes affaires, des internautes versent parfois la totalité du paiement sans même avoir vu le véhicule.

Organisation

Créez un projet contenant un script que l'on peut exécuter depuis la ligne de commande qui implémente des règles en dur de détection d'arnaques sur des annonces.

Organisez votre projet de façon à ce qu'il soit facilement évolutif (sans overdesigner non plus), mettez en place tous les outils qui vous semblent pertinents et que vous aimeriez avoir dans un projet sur lequel vous travaillez (s'ils ne sont pas disponible en local, listez les et présentez leur usage en quelques mots).

Il n'est pas nécessaire de mettre en place une gestion des arguments de la ligne de commande, on pourra changer l'annonce directement dans les sources.

Modèle

Voici un document simplifié représentant une annonce (tous les champs sont systématiquement renseignés):

```
{
  "contacts": {
    "firstName": "Christophe",
    "lastName": "Dupont",
    "email": "testdepot@yopmail.fr",
    "phone1": {
      "value": "0607080901"
    }
  },
  "creationDate": "2020-01-09T09:02:22.610Z",
  "price": 19000,
  "publicationOptions": ["STRENGTHS", "BOOST_VO"],
  "reference": "B300053623",
  "vehicle": {
    "make": "HONDA",
    "model": "CR-V",
    "version": "IV (2) 1.6 I-DTEC 160 4WD EXCLUSIVE NAVI AT",
    "category": "SUV_4X4_CROSSOVER",
    "registerNumber": "AA123AA",
    "mileage": 100000
  }
}
```

- contacts : informations du vendeur (nom, prénom, email, n° de téléphone)

- `creationDate` : date de création de l'annonce
- `price` : prix de vente du véhicule en euros
- `publicationOptions` : liste des options auxquelles le vendeur a souscrit pour son annonce
- `référence` : id unique
- `vehicule` : données du véhicule (marque, modèle, version, catégorie et kilométrage)

Services

Vous mockerez des services externes en implémentant un `sleep` de 50ms, puis retournant la valeur spécifiée.

| Nom du service | Description | Paramètre(s) d'entrée | Retour |
|------------------|---|--------------------------|--|
| QuotationService | Service permettant de calculer la côte d'une annonce | l'objet vehicle | 35000 |
| BlacklistService | Service permettant de blacklister une immatriculation | l'immatriculation | true si immatriculation vaut "AA123AA" false sinon |

Règles

| Nom de la règle | Description |
|---------------------------------|---|
| rule::firstname::length | le prénom doit faire strictement plus de 2 caractères |
| rule::lastname::length | le nom doit faire strictement plus de 2 caractères |
| rule:✉:alpha_rate | la proportion de caractères alphanumériques (chiffres et lettres) par rapport au nombre total de caractères de la partie avant le '@' de l'email doit être strictement supérieure à 70% |
| rule:✉:number_rate | la proportion de caractères numériques par rapport au nombre total de caractères de la partie avant le '@' de l'email doit être strictement inférieure à 30% |
| rule::price::quotation_rate | le prix de l'annonce doit être dans une fourchette de 20% autour de la côte calculée |
| rule::registernumber::blacklist | l'immatriculation de l'annonce ne doit pas être blacklistée |

Retour

Votre script devra logger un objet json de ce format :

```
{
  "reference": string,
  "scam": boolean,
  "rules": string[]
}
```

Afin d'aider le débogage et de pouvoir faire des statistiques sur les différentes règles on souhaite pour une annonce savoir quelles règles ont déterminées qu'elle était une arnaque.

Si au moins une de ces règles détermine que l'annonce est une arnaque renvoyer le champ scam à true et le nom des règles ayant déterminée que c'était une arnaque.