



Projet IA & Cognition

2021-2022

Notre équipe



Yassine Ayedi



Hana Bhar



Omar Dahmen



Nour Soffelgil



Rawia Khchini



Eya Loukil

Sommaire

- I. Introduction
- II. Compréhension des données
- III. L'approche détaillée avec leurs étapes
- IV. Système de recommandation
- V. Déploiement
- VI. Conclusion et perspectives

I. Introduction



Contexte du projet
Project Risk Management
knowledge area



Corpus
PMBOK 5th guide



Résultat
Système de recommandation

II. Compréhension des données

Notre corpus:



III. L'approche détaillée

A. Prétraitement du PMI et PMBOK

a. Extraction du PMBOK entre la page 309-354

avec: PYpdf

c. Suppression des chiffres et des ponctuations

avec: remove_punctuation
et remove_numeric

b. Segmentation des phrases

avec: nltk.sent_tokenize

III. L'approche détaillée

A. Prétraitement du PMI et PMBOK

d. Segmentation des mots
avec: nltk.word_tokenize

f. Lemmatisation des mots

e. Rendre tout le texte en minuscule

i. Suppression des stopwords

III. L'approche détaillée

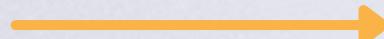
B. Extraction des dataframes

1.Extraction des titres de PMBOK

- a. Extraction des processus de la table des matières
- b. Extraction des sous-processus (inputs, outputs, tools and techniques)
- c. Extraction des annotations

2.Extraction des règles

Named Entity Extraction
Spacy matching
Rule is a/have a
Subject-Predicate-Object



Application de ces règles
sur le PMI et PmBOk



III. L'approche détaillée

B. Extraction des dataframes

3. Enrichissement du PMI



Création d'une fonction qui compare les synonymes du PMI et PMBOK



On ajoute toutes les règles et les synonymes du PMI qui se trouvent dans le PMBOK

III. L'approche détaillée

B. Extraction des dataframes

4. Obtention des data frames



Is a / Have a



Spacy matching



Named entity extraction



Subject-Predicate-Object

III. L'approche détaillée

C. Génération du fichier OWL

1. Extraction des entités

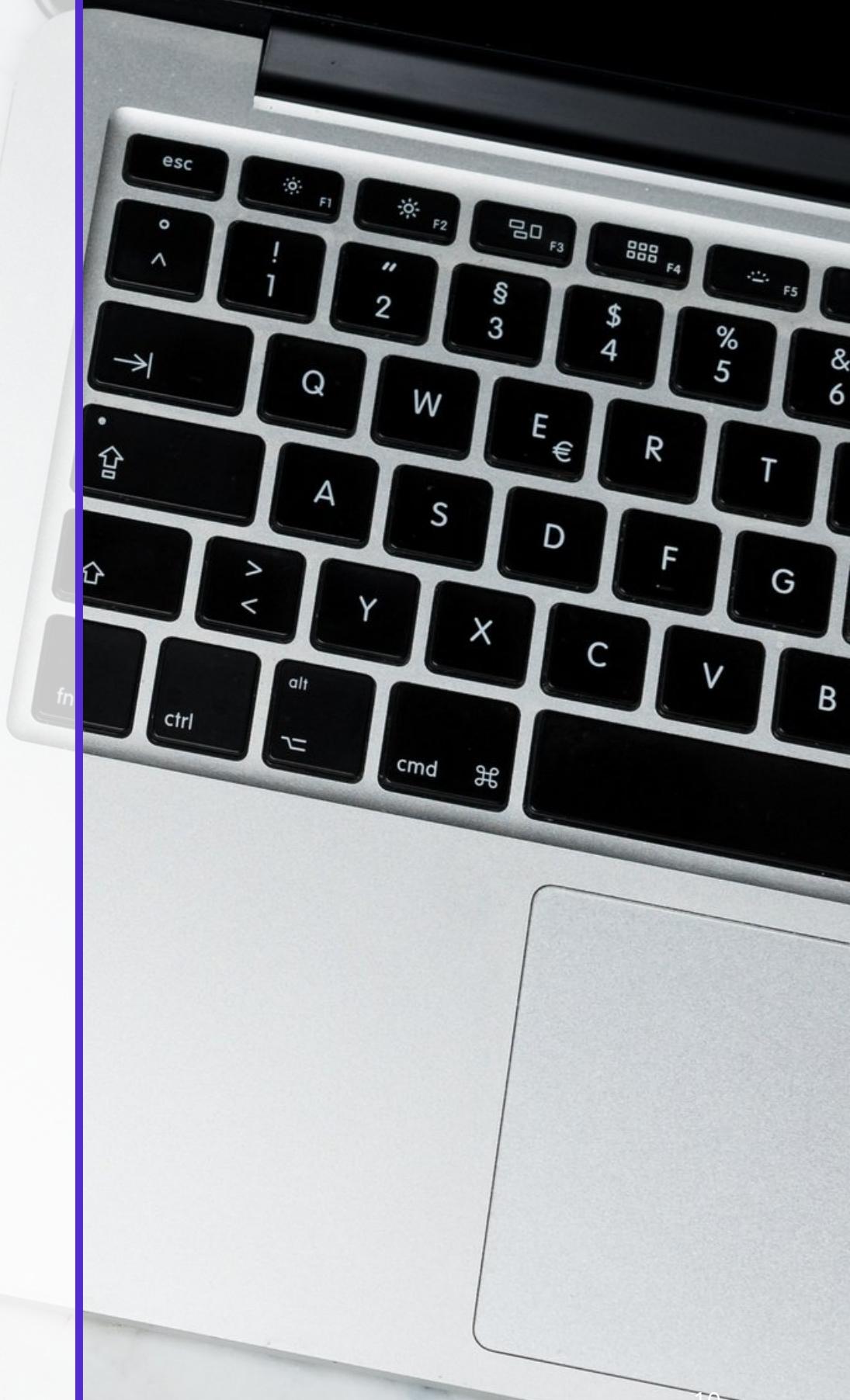
Les règles nous ont permis d'extraire

Concepts

Objects
Properties

Individuals

Data
properties



III. L'approche détaillée

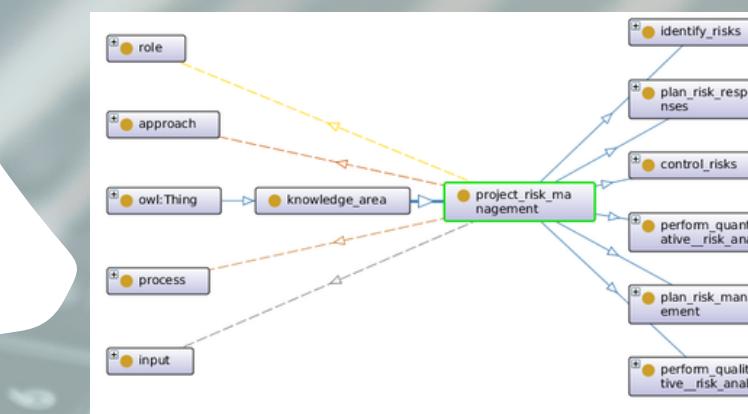
c. Génération du fichiers OWL

Ajout dans le graphe

Concepts
Individuals
Objects properties
Data properties



Annotations



Le graphe

Avec la bibliothéque



Rdflib



OWLready2

Pour finalement obtenir: le fichier OWL

IV. Système de recommandation

Calculer TFIDF pour tous les concepts



Calculer le cosine similarity entre la requête de l'utilisateur et tous les concepts



Le modèle connaîtra le score de chaque mot

Le modèle distinguera le concept le plus adéquat à la requête

IV. Système de recommandation

Selon chaque cas de figure le modèle

Si process: affiche définition + inputs outputs et tools and techniques

Si sous-process: affiche définition + le sousprocess en question

Si instance: affiche définition + son emplacement dans les process

Cas échéant: n'affiche rien



Il n'affiche pas deux concepts au même temps
Il affiche le plus fort en terme de score

IV. Système de recommandation



Speech cognition !
Reconnaissance vocale
On fait la recherche avec la voix

V. Déploiement

Project Risk Mangement

Download

PRM Assist

Search

Ask anything you want from PRM Assist

PRM Assist

Search

what is identify risks

Definition

Identify Risks is the process of determining which risks may affect the project and documenting their characteristics. The key benefit of this process is the documentation of existing risks and the knowledge and ability it provides to the project team to anticipate events. The inputs, tools and techniques, and outputs of this process are depicted in . Figure 11-5 Figure 11-6

identify risks tools and techniques

- swot analysis
- expert judgment
- diagramming techniques

IV. Conclusion et perspectives



On a comme perspective de développer un système de recommandation sur tout le PMBOK

Code → Ontologie → Système de recommandation facile, ergonomie et performant

A photograph of a person sitting at a desk, viewed from the side. They are wearing a white t-shirt and blue jeans. On the desk in front of them is a laptop, a keyboard, and a white coffee cup on a saucer. Behind them, a bright light source creates a strong lens flare effect.

**Merci de nous avoir accordé
votre attention!**