



## Assignment 2 - Web Chat Bot

Κατά την προηγούμενη εργασία σας, εφαρμόσατε μια απλή έκδοση ενός chatbot που διαβάζει ερωτήσεις από ένα αρχείο .. Και ακόμη και από το console!

**Για αυτήν την εργασία θα μετατρέψετε το chatbot σας σε εφαρμογή web!**

Θα δημιουργήσετε ένα δυναμικό chatbot που έχει προκαθορισμένες ερωτήσεις και απαντήσεις - ο χρήστης θα μπορεί να κάνει ερωτήσεις μέσα από την ιστοσελίδα αλλά και να προσθέσει!

### Part 1 - Implement the Java Classes( Entity, Repository, Controller - Spring boot Framework)

**Part 1.1** Δημιουργήστε την κλάση **Question** και ορίσετε το ως οντότητα (entity).

Το αρχείο αντιπροσωπεύει μια ερώτηση. Πρέπει να περιλαμβάνει έναν αριθμό για να προσδιορίσει μια ερώτηση, μια απάντηση και μια σειρά λέξεων-κλειδιών στις οποίες απαντά αυτή η ερώτηση.

Όταν ο χρήστης ρωτήσει «Ποια είναι η πρωτεύουσα της Κύπρου», το chatbot θα απαντήσει «Η πρωτεύουσα είναι η Λευκωσία». Φροντίστε να ορίσετε τα κατάλληλα χαρακτηριστικά και φυσικά το id!

\*αυτή η τάξη πρέπει να μπορεί να αποθηκευτεί στη βάση δεδομένων σας και να αποσταλεί μέσω ενός REST controller\*

For example:

<b>questionID</b>	1
<b>answer</b>	"The capital is Nicosia"
<b>keywords</b>	{"Cyprus","capital"}

**Part 1.2** Δημιουργήστε μια νέα κλάση **QuestionRepository** η οποία **extends CrudRepository<Question, Integer>**. Το repository θα χρησιμοποιηθεί για αποθήκευση δεδομένων.

**Part 1.3** Δημιουργήστε μια νέα κλάση **QuestionsController** ως Rest Controller. Φροντίστε να προσδιορίσετε και να ορίσετε τις απαιτούμενες αντιστοιχίσεις μεθόδων, συμπεριλαμβανομένων:

- > adding a Question
- > retrieving/getting all stored Questions
- > Answering a Question based on a user query.



## Part 2 - Implement your Front-End (html+React)

Οι χρήστες θα μπορούν να αλληλεπιδρούν με το Chatbot σας μέσω ενός ιστότοπου!  
Ο ιστότοπός σας θα περιλαμβάνει ένα Μενού(**Menu**) με τις ακόλουθες λειτουργίες:

**Ask me    Knowledge Base    Old User Questions**

### Part 2.1 Ask me!

Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να εισάγει μια ερώτηση και με το πάτημα ενός κουμπιού, το chatbot θα εμφανίζει την απάντηση! Ένα παράδειγμα για το πώς θα μπορούσε να μοιάζει αυτό:

Ask me! Knowledge base Your old Questions

Ask me a Question!

Ask me!

Part2.1.1

Ask me! Knowledge base Your old Questions

This is the answer

Ask me again!

Part2.1.2

### Part 2.2 Knowledge Base

Κάθε chatbot αποκτά γνώση από κάπου!

**Part 2.2.1 view** Επιτρέψτε στον χρήστη να δει όλες τις γνωστές ερωτήσεις, τις λέξεις-κλειδιά και τις απαντήσεις τους - αυτές θα αποθηκευτούν αυτήν τη στιγμή στο αποθετήριο σας. Δημιουργήστε την κατάλληλη/ες κλάση/κλάσεις React για να επιτρέψετε την παρουσίαση μιας λίστας ερωτήσεων που υπάρχουν στο repository σας! Παρουσιάστε την τα σε έναν πίνακα ή μια λίστα.

**Part 2.2.2 add** Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να προσθέσει μια νέα ερώτηση με τις λέξεις-κλειδιά της στο αποθετήριό σας. Δημιουργήστε μια φόρμα για να το επιτρέψετε.

Ask me! **Knowledge base** Your old Questions

Add a new Question!

question

keyword1,keyword2

response

Save Question

question1	Keyword1, keyword2, keyword3	response1	delete
question2	Keyword1, keyword2, keyword3	response2	delete
question3	Keyword1, keyword2,	response3	delete
question4	Keyword1, keyword2,	Response4	delete



## Part 3 - Create more Java Classes and enhance your html/react code!

### Part 3.1 History - a.k. a. User old questions

Ως τελευταίο βήμα, θέλουμε το chatbot μας να μπορεί να θυμάται τις προηγούμενες ερωτήσεις που είχε καταχωρήσει ένας χρήστης. Δημιουργήστε τις κατάλληλες κλάσεις Java για να αποθηκεύετε την κάθε ερώτηση του χρήστη και φροντίστε να τις απεικονίσετε όταν ο χρήστης επιλέξει το “Your old Questions”.

Ask me! Knowledge base **Your old Questions**

Here was the first question  
Then I asked this  
And then this!

## Submission

Upload your full source code and screenshots of your application on Assignment 2 on Blackboard.

## Marking

Implementation of Question.java	10%
Implementation of QuestionController.java	20%
Implementation of QuestionRepository.java	10%
Web UI with working menu	10%
Implementation of Ask Me!	10%
Implementation of Knowledge Base	20%
Implementation of User Old Questions (java + html/script)	15%
Styling + UI / usage of bootstrap /css	5%