**טבלאות קיימות:**א) מדינות - <wikicat\_Countries>  
ב) מדינות איים - [<wikicat\_Island\_countries>](https://gate.d5.mpi-inf.mpg.de/webyago3spotlx/Browser?entity=%3Cwikicat_Island_countries%3E)  
ג) ערים - <wikicat\_Cities>  
ד) ערי בירה - <wikicat\_Capitals>  
ה) ערי נמל - <wikicat\_Port\_cities>  
ו) מלחמות - <wordnet\_battle\_100953559>  
ז) אירועים בעולם - <wordnet\_event\_100029378>  
ח) הרים - <wordnet\_mountain\_109359803>  
ט) פארקים - <wikicat\_Parks>  
י) מוזיאונים - <wordnet\_museum\_103800563>  
יא) אנשים <wordnet\_person\_100007846> שאפשר לחלק כך:  
 \* מדענים - <wordnet\_scientist\_110560637> \* שרים - <wordnet\_minister\_110320863>  
 \* שחקנים - <wordnet\_player\_110439851>  
יב) מטבעות <wikicat\_Currencies\_by\_country>  
יג) יבשות <wordnet\_continent\_109254614>  
יד) שפות <wordnet\_language\_106282651>  
יה) שדות תעופה <wordnet\_airport\_102692232>  
יו) בנייני גורדי שחקים <wikicat\_Skyscrapers>

**טבלאות שאפשר ליצור:**

א) פוליטיקאים - ליצור טבלה ממדינות ואנשים מ <wordnet\_person\_100007846> שיש להם את התגית '  <isPoliticianOf>, והיא מובילה למדינה ( מכיוון שיש גם מחוזות וכ'ו ).  
ב) מקומות - ליצור טבלה ממדינות ומקומות מ <wordnet\_location\_100027167> שיש להם את התגית <isLocatedIn> והיא מובילה למדינה ( מכיוון שיש גם יבשות וכ'ו )..  
ג) אנשים שנולדנו בערים - ליצור טבלה מ <wordnet\_person\_100007846> , שיש להם את התגית <wasBornIn>, לקטגוריה ב <wordnet\_city\_108524735> .  
ד) מדינות ומספר האנשים בהם - לקשר את טבלת <wikicat\_Countries> עם התגית <hasNumberOfPeople>, ולמיין לפי מספר האנשים.  
ה) טבלה של קבוצות כדורגל, אפשר ליצור אותה מהטבלאות : <wikicat\_Football\_clubs\_in\_Spain> , <wikicat\_Football\_clubs\_in\_England> וכ'ו (לקחת רק ליגות מוכרות ).  
ו) קבוצות כדורסל ב NBA , <wikicat\_National\_Basketball\_Association\_teams> , לקחת רק קבוצות שיש להם <isLocatedIn> .  
ט) מכוניות ספורט , <wikicat\_Sports\_car\_manufacturers> , לקחת רק קבוצות שיש להם <isLocatedIn>   
י) חברות אוכל, לקחת מהטבלה <wordnet\_food\_company\_108003427> , ולפי ה <linksTo> לחפש מדינות שהיא קשורה אליהם... וזה כנראה הסניפים שיש לה שם - צריך לבדוק.

**סוגי שאלות:**

א) x היא בירתה של y:  
המשתנה x ילקח מהטבלה - <wikicat\_Capitals>, ובעזרת התגית <isLocatedIn> נמצא את המיקום שהוא נמצא בו שהוא גם מדינה, כלומר המיקום שימצא בטבלה <wikicat\_Countries>.

ב) x היא עיר נמל ב y:  
המשתנה x ילקח מהטבלה <wikicat\_Port\_cities>, ובעזרת התגית <isLocatedIn> נמצא את המיקום שהוא נמצא בו שהוא גם מדינה, כלומר המיקום שימצא בטבלה <wikicat\_Countries>.

ג) מלחמת x התרחשה ב y:  
המשתנה x ילקח מהטבלה <wordnet\_battle\_100953559>, ובעזרת התגית <happenedIn> נמצא את המיקום שהוא נמצא בו שהוא גם מדינה, כלומר המיקום שימצא בטבלה <wikicat\_Countries>.

ד) במלחמת x השתתפו x ו y:  
המשתנה x ילקח מהטבלה <wordnet\_battle\_100953559>, ובעזרת התגית <participatedIn>> נמצא את המיקום שהוא נמצא בו שהוא גם מדינה, כלומר המיקום שימצא בטבלה <wikicat\_Countries>.

(גם בסעיף ג' וגם ב ד' ישנה אפשרות שבמלחמה השתתפו לא מדינות, לכן מומלץ לבנות את הטבלה מראש כך שתחיל מלחמות רק בהשתתפותם של מדינות).

ה) הר x נמצא ב y:  
המשתנה x ילקח מהטבלה <wordnet\_mountain\_109359803>, ובעזרת התגית <isLocatedIn> נמצא את המיקום שהוא נמצא בו שהוא גם מדינה, כלומר המיקום שימצא בטבלה <wikicat\_Countries>.

ו) פוליטיקאי x נמצא ב y:  
המשתנה x ילקח מהטבלה החדשה שייצרנו בסעיף א', ובעזרת התגית <isPoliticianOf> , נמצא את המדינה.

ז) המקום x נמצא ב y:  
המשתנה x ילקח מהטבלה החדשה שייצרנו בסעיף ב', ובעזרת התגית <isLocatedIn>, נמצא את המדינה.  
  
ח) x נולד ב y:  
המשתנה x ילקח מהטבלה החדשה שייצרנו בסעיף ג', ובעזרת התגית <wasBornIn> נמצא את העיר שבה הוא נולד (y).

(בייגו אפשר לראות כמה קשרים יש לכל x, ובכך ולדעת מי יותר מפורסם,כלומר כמה השאלה שאנחנו שואלים היא קשה או קלה, ובהתאם לתת ניקוד לשאלה ).

ט) מספר האנשים החיים במדינת x:  
המשתנה x ילקח מטבלת <wikicat\_Countries> , ובעזרת התגית <hasNumberOfPeople> נמצא את מספר האנשים אשר חיים במדינה.

י) השפה הרישמית במדינת x היא:  
המשתנה x ילקח מטבלת <wikicat\_Countries> , ובעזרת התגית <hasOfficialLanguage> נמצא את מספר האנשים אשר חיים במדינה.

יא) מהי המדינה ה x (מספר כלשהו) בגודלה מבחינת מספר האנשים?  
בעזרת טבלה ד' שייצרנו, נבחר את השורה ה x.  
  
יב) באיזו מדינה חיים יותר אנשים ממדינה x:  
המשתנה x ילקח מהטבלה <wikicat\_Countries>, ובעזרת טבלה ד' נוכל לסנן ולראות אילו מדינות מתאימות לכך שיש בהם יותר אנשים ממדינה x ואילו לא.

יג) איזו שפה מדברים במדינה x:  
המשתנה x ילקח מהטבלה <wikicat\_Countries>, ובעזרת התגית <hasOfficialLanguage> נגיע לתשובה הרצוייה.

יד) איזו עיר אינה נמצאת ב x:  
המשתנה x ילקח מהטבלה <wikicat\_Countries>, האפשרויות ילקחו מהטבלה <wikicat\_Cities> כך שרק לאחד מהפשרויות התגית <isLocatedIn> לא תכיל את המדינה x.

יה) באיזו מהערים הבאות אין נמל:  
האפשרויות ילקחו מ <wikicat\_Cities>, כך שרק אחת מהאפשרויות לא תיהיה מוכלת גם ב <wikicat\_Port\_cities>.

יט) לאיזו מדינה שייך הפארק x:  
x ילקח מטבלת <wikicat\_Parks>, והתשובה תלקח מהתגית <isLocatedIn> אשר מופיעה גם בטבלה <wikicat\_Countries> .

כג) מתי נולד x:  
x ילקח מטבלת <wordnet\_person\_100007846>, ובעזרת התגית <wasBornOnDate> נקבל את התשובה.

כד) איפה נולד x:  
x ילקח מטבלת <wordnet\_person\_100007846>, ובעזרת התגית <wasBornIn> נקבל את התשובה.

כה) מתי נוצר המוזיאון x:  
x ילקח מטבלת <wordnet\_museum\_103800563> , ובעזרת התגית <wasCreatedOnDate> נקבל את התשובה.

כו) מי המנהיג של מדינה x:

המשתנה x ילקח מהטבלה <wikicat\_Countries>, ובעזרת התגית <isLeaderOf> נבחר את האפשרויות.

כז) שפה רשמית במדינה x:

המשתנה x ילקח מהטבלה <wikicat\_Countries>, ובעזרת התגית <hasOfficialLanguage> נבחר את האפשרויות.

כח) איך נמצא הבניין הגבוה ביותר:  
מהטבלה <wikicat\_Skyscrapers> , נוכל לקחת את כל הבניינים, ולפי התגית <hasHeight> למצוא את הבניין הגבוה ביותר, ולפי התגית <isLocatedIn> להחזיר את הארץ בה הוא נמצא.

כט) איזה סופר כתב את הספר x:  
הסופרים ילקחו מ <wikicat\_Writers>, לכל סופר ישנה תגית <created> , ובה מופיעים שמות של ספרים עם המילה novel בסוף. ( אפשרות נוספת, בעזרת התגית <linksTo> למצוא דברים עם הסיומת novel בסוף - פחות אמין) .

**שאלות יותר מסובכות:**

א) באיזו מדינה נולדו הפוליטיקאי x והשחקן y :  
x ילקח מטבלת <wordnet\_person\_100007846> , ו y ילקח מטבלת <wordnet\_player\_110439851> , כך שבתגית <isPoliticianOf> ל ,x תופיע אותה מדינה שתופיע גם ב <isLocatedIn> למה שנמצא בתגית <wasBornIn> של y . ( התגית <wasBornIn> מחזירה עיר )

**שאלות ספציפיות על מדינה מסויימת x:**

א) עם איזו מדינה אחרת x עושה עסקים:  
התשובה תלקח בעזרת התגית <dealsWith> תוך ווידוא שאכן מדובר במדינה.

ב) באיזו שנה הוקמה המדינה:  
התשובה תלקח בעזרת התגית <wasCreatedOnDate>

ג) מה המוטו של המדינה:  
התשובה תלקח בעזרת התגית <hasMotto> - לא לכל המדינות יש מוטו! צריך לשאול רק על מדינות שיש, או לחלופין לתת תשובה "אין מוטו".

ד) כמה אנשים מתגוררים במדינה:  
התשובה תלקח בעזרת התגית <hasNumberOfPeople>

ה) באיזו יבשת נמצאת המדינה:  
התשובה תלקח בעזרת התגית <isLocatedIn> , צריך לוודא שאכן מדובר ביבשת מהטבלה <wordnet\_continent\_109254614> .

ו) איזו מדינה נמצאת באותה יבשת:  
בדומה לסעיף א', נחפש מדינה נוספת שבתגית <isLocatedIn> מופיעה אותה יבשת.

ז) מהי סיומת האינטרנט של המדינה:  
התשובה תלקח בעזרת התגית <hasTLD> - הכילה רק סטרינגים.

ח) מהי השפה הרישמית במדינה:  
התשובה תלקח בעזרת התגית <hasOfficialLanguage> .

ט) מה מהבאים שייך למדינה:  
התשובה תלקח בעזרת התגית <owns> - ישנה בעייתיות בניסוח השאלה, לא בטוח שזה בהכרח משהו חומרי, צריך לבדוק.

י) אילו דברים מייצאת המדינה:  
התשובה תלקח בעזרת התגית <exports>.

יא) אילו דברים מייבאת המדינה:  
התשובה תלקח בעזרת התגית <imports>.

יב) מהו המטבע הרישמי של המדינה:  
התשובה תלקח בעזרת התגית <hasCurrency>

יג) מי מהבאים תושב המדינה:  
התשובה תלקח מטבלת <wordnet\_person\_100007846>, שבתגית <isCitizenOf> מופיעה המדינה שלנו.

יד) מי מהבאים אחד המנהיגים של המדינה:  
התשובה תלקח התשובה תלקח מטבלת <wordnet\_person\_100007846>, שבתגית <isLeaderOf> מופיעה המדינה שלנו.

יה) איזה שדה תעופה נמצא מדינה זאת:  
התשובה תלקח מטבלת <wordnet\_airport\_102692232> , שיש להם בתגית <isLocatedIn> את המדינה שלנו.

יו) מהי העיר הוותיקה ביותר במדינה:  
ניצור טבלה של כל הערים במדינה, בעלות התגית <wasCreatedOnDate>, ונחפש את העיר בעלת התאריך הישן ביותר.

יז) מהי העיר החדשה ביותר במדינה:  
ניצור טבלה של כל הערים במדינה, בעלות התגית <wasCreatedOnDate>, ונחפש את העיר בעלת התאריך החדש ביותר.

יח) איזו עיר יותר וותיקה מ x:  
ניצור טבלה של כל הערים במדינה, בעלות התגית <wasCreatedOnDate>, נבחר עיר רנדומלית x, ונדאג שבתשובה תיהיה עיר אחת בעלת תאריך ישן יותר, במידה ואין, ניתן את האפשרות " אין כזאת עיר" , כדי להקל אפשר לתת את האפשרות הזאת תמיד בשאלה כזו.

יט) מי מהפארקים הבאים נמצא במדינה:  
התשובה תלקח מהטבלה <wikicat\_Parks> אשר בתגית <isLocatedIn> מופיעה המדינה שלנו.

כ) איזה מוזיאון נמצא במדינה:  
התשובה תלקח מ <wordnet\_museum\_103800563> , אשר בתגית <isLocatedIn> מופיעה המדינה שלנו.

כא) איזו מלחמה התרחשה במדינה:  
התשובה תלקח מ <wordnet\_battle\_100953559> , אשר בתגית <happenedIn> מופיעה המדינה שלנו.

כב) מי מהבאים היא עיר נמל במדינה:  
התשובה תלקח מ <wikicat\_Port\_cities> , אשר בתגית <isLocatedIn> מופיעה המדינה שלנו.

כג) אלו מהבניינים הבאים הם גורדי שחקים במדינה:  
התשובה תלקח מ <wikicat\_Skyscrapers> , אשר בתגית <isLocatedIn> מופיעה המדינה שלנו.

כה) מי מהאנשים הבאים זכה בפרס נובל:  
האנשים ילקחו מ <wordnet\_person\_100007846> אשר בתגית <isCitizenOf> מופיעה המדינה שלנו, ובתגית <hasWonPrize> מופיע פרס שמכיל את המילה Nobel בתוכו.

כו) מי מהסופרים הבאים אזרחים במדינה:  
האנשים ילקחו מ <wikicat\_Writers> אשר בתגית <isCitizenOf> מופיעה המדינה שלנו.

כח) מי מבין השחקנים הבאים לא נולד במדינה:  
השחקנים ילקחו מ <wordnet\_player\_110439851>, ובעזרת התגית <wasBornIn> נבחר אחד שלא נולד במדינה והשאר שכן.

כט) מי מזוכי פרס נובל הבאים סיים תואר באוניברסיטה במדינה שלנו:  
זוכי פרס נובל ילקחו מ <wordnet\_person\_100007846> אשר בתגית <hasWonPrize> מופיע פרס שמכיל את המילה Nobel בתוכו. את סיום התואר שלהם נקח מהתגית <graduatedFrom>, אשר מחזירה שם של מקום, עליו נחפש <isLocatedIn> על מנת למצוא את המדינה שלנו.

**תגיות שנצטרך להשתמש:**

1. <isPoliticianOf>
2. <isLocatedIn>
3. <isLeaderOf>
4. <hasOfficialLanguage>
5. <hasNumberOfPeople
6. <wasBornIn>
7. <happenedIn>
8. <linksTo>
9. <dealsWith>
10. <wasCreatedOnDate>
11. <hasMotto>
12. <owns>
13. <hasTLD>
14. <exports>
15. <hasCurrency>
16. <imports>
17. <isCitizenOf>
18. <wasBornOnDate>
19. <hasWonPrize>
20. <created>