

گزارش پروژه بازیابی اطلاعات

فاز ۲- بخش اول: مدل سازی اسناد در فضای برداری

الف) یک پرسمان از کلمات ساده و متداول تک کلمه‌ای

کوئری "فوتبال" را وارد میکنیم، ابتدا پاسخ ها با شباهت کسینوسی نمایش داده میشود:

```
Enter Query : فوتبال
Positional Index File opened successfully!
Origin File opened successfully!
Preprocessed File opened successfully!
CHAMPION LIST
RESULTS BY COSINE SIMILARITY:
1. DocID = 3457
   Title = عزیزخادم: ما را به جادوگری متهم کردند ولی جادوگری شرک است/هنوز برای کیروش مالیات می‌دهیم/مگر اسکوچیچ رفته است؟
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14001108000181
2. DocID = 4918
   Title = عزیزخادم: فوتبال ایران از وضعیت اسفبار گذشته عبور کرد
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14001021000577
3. DocID = 2098
   Title = مصاحبه فارس با کارشناس فوتبال آسیا | از میراث بزرگ کیروش و قدرت ایران با اسکوچیچ تا انقلاب برانکو در عمان
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14001124000522
4. DocID = 163
   Title = گفت و گو با ساکت ترین مربی ایران | حسینی: با جدایی گل‌محمدی بزرگی شدم / قبول نکردم در پرسپولیس تست بدهم
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14001221000302
5. DocID = 6323
   Title = قدم برداشتیم ولی اجازه ندادند VAR عزیزخادم: وقتی به فدراسیون آمدم یک جای خشک هم در آن نبود/برای
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14001002000257
```

اولین پاسخ را بررسی میکنیم:

ما را به جادوگری متهم کردند ولی جادوگری شرک است-هنوز برای کیروش-%E2%80%8Cجادو

فوتبال 1/76

ورزشی / فوتبال ایران ۱۴۰۰-۱۱-۸ ۱۲:۵۷

عزیزخادم: ما را به جادوگری متهم کردند ولی جادوگری شرک است/هنوز برای کیروش مالیات می‌دهیم/مگر اسکوچیچ رفته است؟

رئیس فدراسیون فوتبال گفت: فدراسیون فعلی علمی است و توکل در آن وجود دارد اما ما را به جادوگری متهم کردند.

همانطور که مشاهده میشود ۷۶ بار در این مطلب کلمه فوتبال آمده و موضوع مطلب نیز با کوئری وارد شده مرتبط است.

سپس پاسخ های شناسایی شده با ضریب ژاکارد را بررسی میکنیم:

```
*****
RESULTS BY JACQUARD SIMILARITY:
1. DocID = 6128
   Title = داداش زاده: کسانی که در راس سرخابی ها بودند حالا برای دو باشگاه تصمیم گیر شده اند/ آنها با احساسات مردم بازی می کنند
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14001004000357/تصمیم-گیر-شده-دو-باشگاه-تصمیم-گیر-شده-اند-آنها-با-احساسات-مردم-بازی-می-کنند
2. DocID = 4918
   Title = عزیزی خادم: فوتبال ایران از وضعیت اسفبار گذشته عبور کرد
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14001021000577/عزیزی-خادم-فوتبال-ایران-از-وضعیت-اسفبار-گذشته-عبور-کرد
3. DocID = 1950
   Title = فربادشیران: رئیس هزار شبهه با خرد جمعی برگذار شد/ تا خدا هست، پیوندهای شیطانی پودر میشوند
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14001128000554/فربادشیران-رئیس-هزار-شبهه-با-خرد-جمعی-برگزار-شد-تا-خدا-هست-پیوندهای-شیطانی-پودر-میشوند
4. DocID = 6323
   Title = قدم برداشتیم ولی اجازه ندادند VAR عزیزی خادم: وقتی به فدراسیون آمدم یک جای خشک هم در آن نبود/ برای
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14001002000257/قدم-برداشتیم-ولی-اجازه-ندادند-VAR-عزیزی-خادم-وقتی-به-فدراسیون-آمدم-یک-جای-خشک-هم-در-آن-نبود-برای
5. DocID = 2098
   Title = مصاحبه فارس با کارشناس فوتبال آسیا | از میراث بزرگ کیروش و قدرت ایران با اسکوچیچ تا انقلاب برانکو در عمان
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14001124000522/مصاحبه-فارس-با-کارشناس-فوتبال-آسیا-از-میراث-بزرگ-کیروش-و-قدرت-ایران-با-اسکوچیچ-تا-انقلاب-برانکو-در-عمان
```

اولین پاسخ را تحلیل میکنیم:

داداش زاده: کسانی که در راس سرخابی ها بودند حالا...

ML & DL Photography Project Pooyesh

فوتبال 1/31

ورزشی / فوتبال ایران

فوتبال ایران جهان کشتی و وزنه برداری ورزش های رزمی توپ و تور ورزش باز

ورزشی / فوتبال ایران ۱۴۰۰-۱۰-۵ ۰۹:۳۲

داداش زاده: کسانی که در راس سرخابی ها بودند حالا برای دو باشگاه تصمیم گیر شده اند/ آنها با احساسات مردم بازی می کنند

پیشکسوت تیم فوتبال پرسپولیس گفت: مقصر تمام مشکلات حال حاضر پرسپولیس و استقلال فدراسیون گذشته است.



همانطور که دیده میشود ۳۱ بار کوئری در این مطلب آورده شده و محتوای مرتبطی نیز دارد.

ب) یک پرسمان از عبارات ساده و متداول چند کلمه‌ای

عبارت "آلودگی هوای تهران" را وارد میکنیم:

شباهت کسینوسی

```
"C:\Users\Samin\Desktop\University\Term 6\Lessons\Algorithm Design\HW\HW-Code\HW4\Part I\Scripts\python.exe" "C:/Users/Samin/D
Enter Query : آلودگی هوای تهران
Positional Index File opened successfully!
Origin File opened successfully!
Preprocessed File opened successfully!
CHAMPION LIST
RESULTS BY COSINE SIMILARITY:
1. DocID = 11874
Title = دستگاه‌هایی که وظایف خود را در قانون هوای پاک انجام ندادند به دستگاه قضایی معرفی می‌شوند
URL = https://www.farsnews.ir/news/14000803000665/دستگاه-هایی-که-وظایف-خود-را-در-قانون-هوای-پاک-انجام-ندادند-به-دستگاه
2. DocID = 10251
Title = انتقاد معاون اول رئیس‌جمهور از بی‌عملی دستگاه‌ها در حوزه آلودگی هوا / تدوین نقشه راه ارتقاء کیفیت هوا تا یک ماه آینده
URL = https://www.farsnews.ir/news/14000913000809/انتقاد-معاون-اول-رئیس-جمهور-از-بی-عملی-دستگاه-ها-در-حوزه-آلودگی-هوا
3. DocID = 8614
Title = گزارش دیوان محاسبات از اجرای قانون هوای پاک / از ۲۲۰ حکم قانونی تنها ۲۰ مورد انجام شده است
URL = https://www.farsnews.ir/news/14001029000685/گزارش-دیوان-محاسبات-از-اجرای-قانون-هوای-پاک-از-۲۲۰-حکم-قانونی-تنها-۲۰-مورد-انجام-شده-است
4. DocID = 11518
Title = رئیس فراکسیون محیط زیست مجلس: ورود خودروها و موتورسیکلت‌های برقی نیاز جدی تهران است
URL = https://www.farsnews.ir/news/14000812000793/رئیس-فراکسیون-محیط-زیست-مجلس-ورود-خودروها-و-موتورسیکلت-های-برقی-نیاز-جدی-تهران-است
5. DocID = 9954
Title = وزیر کشور: برنامه‌های مهمی تا آخر سال درباره آلودگی هوا اجرا می‌شود
URL = https://www.farsnews.ir/news/14000920000784/وزیر-کشور-برنامه-های-مهمی-تا-آخر-سال-درباره-آلودگی-هوا-اجرا-می-شود
```

اولین پاسخ را بررسی میکنیم:



به گزارش خبرنگار پارلمانی خبرگزاری فارس، سمیه رفیعی رییس فراکسیون محیط زیست مجلس در نخستین جلسه مشترک مجمع نمایندگان تهران و فراکسیون محیط زیست مجلس شورای اسلامی با موضوع آلودگی هوا و ترافیک پایتخت که صبح امروز در پلیس راهور تهران برگزار شد افزود: وظایف و تکالیف هر دستگاه در قانون هوای پاک مشخص شده و مجلس پیگیر نتایج عملکرد دستگاه‌های اجرایی در این خصوص است.

وی با بیان این که دسترسی به هوای پاک حق شهروندان است تاکید کرد: مجلس در خصوص اجرای قانون هوای پاک مصمم است و قطعاً بزودی دستگاه‌های متخلف که تخطی از این قانون داشته و ترک فعل کرده‌اند به دستگاه قضایی معرفی می‌شوند.

رییس فراکسیون محیط زیست مجلس ضمن تشکر از زحمات پلیس راهور تهران بزرگ گفت: هوای ناسالم می‌تواند عوارض ناگواری از جمله سکنه‌های قلبی و بیماری‌های ریوی برای شهروندان به همراه داشته باشد.

وی افزود: بیشترین اثرات آلودگی هوای شهر تهران از خودروهای دیزلی نشأت می‌گیرد که باید برای این موضوع چاره‌ای اندیشید و برای رفع آن اقدامی اثرگذار انجام داد.

رییس فراکسیون محیط زیست مجلس افزود: مساله آلودگی هوا حل شدنی است و تنها عزم و اراده و مدیریت قوی نیاز دارد. دستگاه‌های اجرایی باید به صورت زنجیروار به یکدیگر متصل شوند تا بتوانند تکالیف خود را بخوبی در حوزه رفع مشکل آلودگی هوا انجام دهند.

وی به مشکلات آلودگی هوا و ترافیک پایتخت اشاره و تاکید کرد: یکی از مشکلات در این حوزه نقص در سامانه‌های سنجش آلودگی هوای پایتخت است. اورهال کردن ایستگاه‌های پایش آلودگی هوای تهران باید سریعاً اجرایی شود بر این اساس

همانطور که مشاهده میشود عبارت خواسته شده در این مطلب موجود بود و ۳ بار تکرار شده بود و محتوای مطلب نیز مرتبط است.

ژاکارد:

```
*****
RESULTS BY JACQUARD SIMILARITY:
1. DocID = 9686
   Title = اختصاص ردیف برای قانون هوای پاک در بودجه 1401 / سوزاندن گازوئیلی که مانند مازوت است
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14000927000166/
2. DocID = 10251
   Title = انتقاد معاون اول رئیس جمهور از بی‌عملی دستگاه‌ها در حوزه آلودگی هوا / تدوین نقشه راه ارتقاء کیفیت هوا تا یک ماه آینده
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14000913000809/
3. DocID = 9954
   Title = وزیر کشور: برنامه‌های مهمی تا آخر سال درباره آلودگی هوا اجرا می‌شود
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14000920000784/
4. DocID = 11756
   Title = جزئیات دیدار مجمع نمایندگان استان تهران با آیت‌الله رئیسی/دستور رئیس جمهور درباره خودروهای دپو شده در گمرکات
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14000808000819/
5. DocID = 11518
   Title = رئیس فراکسیون محیط زیست مجلس: ورود خودروها و موتورسیکلت‌های برقی نیاز جدی تهران است
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14000812000793/
```

اولین پاسخ را بررسی میکنیم:



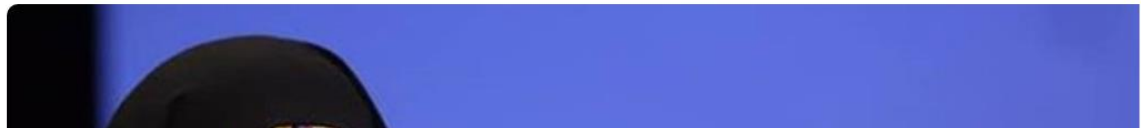
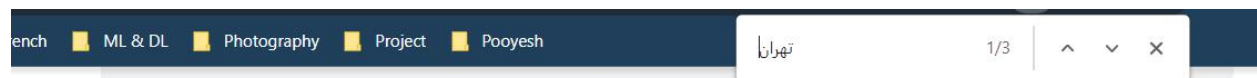
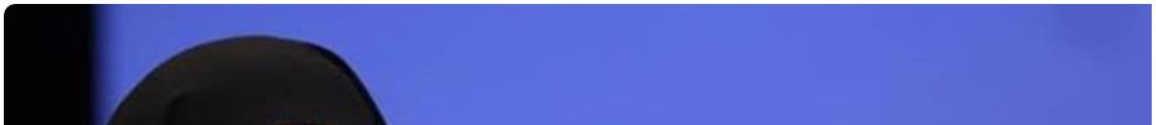
در این مطلب عبارت مستقلا یافت نشد که قابل قبول است زیرا ما در این بخش از پروژه امکان بررسی عبارت را پیاده سازی نکرده بودیم. اما محتوای مطلب مرتبط است و از طرفی کلمات را بصورت مجزا نیز دارد.



رئیس فراکسیون محیط زیست مجلس گفت: با پیگیری‌هایی که فراکسیون محیط زیست مجلس داشت دولت در بودجه سال ۱۴۰۱ برای اجرای قانون هوای پاک ردیف اختصاصی قرار داده است.



رئیس فراکسیون محیط زیست مجلس گفت: با پیگیری‌هایی که فراکسیون محیط زیست مجلس داشت دولت در بودجه سال ۱۴۰۱ برای اجرای قانون هوای پاک ردیف اختصاصی قرار داده است.



پ) یک پرسمان دشوار و کم تکرار تک کلمه‌ای

کلمه پرسپولیس را جستجو میکنیم:

بر اساس شباهت کسینوسی:

```
"C:\Users\Samin\Desktop\University\Term 6\Lessons\Algorithm Design\HW\HW-Code\HW4\Part I\Scripts\python.exe" "C:/Users/Samin/Des
Enter Query : پرسپولیس
Positional Index File opened successfully!
Origin File opened successfully!
Preprocessed File opened successfully!
CHAMPION LIST
RESULTS BY COSINE SIMILARITY:
1. DocID = 6436
   Title = صدی: مجموع قرض‌های پرسپولیس 50 میلیارد است/ قول جام ششم را می‌دهیم/ شرم می‌شود ویس کالدرون را پخش کنم
   URL = https://www.farsnews.ir/news/1400093000157/ صدی-مجموع-قرض‌های-پرسپولیس-50-میلیارد-است-قول-جام-ششم-را-می‌دهیم
2. DocID = 2289
   Title = درویش: قتل پنجره پرسپولیس دست خودش نیست/ پس از اتمام قرارداد 6 ماهه با رضایان مذاکره جدید می‌کنیم
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14001123000918/ درویش-قتل-پنجره-پرسپولیس-دست-خودش-نیست-پس-از-اتمام-قرارداد-6-ماهه-با-رضایان-مذاکره-جدید-می‌کنیم
3. DocID = 6327
   Title = گل محمدی: فوتبال ایران شبیه دوره می‌است/ استقلال و پرسپولیس به آسیا اعتبار می‌دهند
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14001002000210/ گل-محمدی-فوتبال-ایران-شبیه-دوره-می‌است-استقلال-و-پرسپولیس-به-آسیا-اعتبار-می‌دهند
4. DocID = 4852
   Title = گل محمدی: قرار بود صدی پول بدهد ولی استعفا کرد/ همه مشکلات پرسپولیس را تینر کردم/ با یک مساوی ارتش فحاش مجازی تشکیل شد
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14001022000388/ گل-محمدی-قرار-بود-صدی-پول-بدهد-ولی-استعفا-کرد-همه-مشکلات-پرسپولیس-را-تینر-کردم-با-یک-مساوی-ارتش-فحاش-مجازی-تشکیل-شد
5. DocID = 1557
   Title = افشای بزرگترین آرزو و دلیل حضور تاجیکها در تهران/ هنانوف و صروف با پرسپولیس‌ها فامیل شدند
   URL = https://www.farsnews.ir/news/14001203001281/ افشای-بزرگترین-آرزو-و-دلیل-حضور-تاجیکها-در-تهران-هنانوف-و-صروف-با-پرسپولیس-ها-فامیل-شدند
```

اولین پاسخ را بررسی میکنیم:

The screenshot shows a web browser window with the Fars News website. The search bar contains the word 'پرسپولیس' (Persepolis). The search results show a headline: 'صدی: مجموع قرض‌های پرسپولیس ۵۰ میلیارد است/ قول جام ششم را می‌دهیم/ شرم می‌شود ویس کالدرون را پخش کنم' (Sadeghi: Total credit of Persepolis 50 billion / Promise of the 6th cup / It is shameful to broadcast Vis Kalderon). Below the headline, there is a quote: 'سرپرست باشگاه پرسپولیس گفت: اولین قولی که به هواداران می‌دهیم کسب قهرمانی ششم است.' (The manager of Persepolis said: The first promise we make to our fans is to win the 6th championship). The background of the website shows various sports-related logos and text.

همانطور که مشاهده میشود ۱۰۲ مورد پیدا شده و مطلب نیز مرتبط است.

ضریب شباهت ژاکارد:

RESULTS BY JACQUARD SIMILARITY:

- DocID = 4146
Title = کلهر: انتخاب وزیر ورزش برای هیات مدیره پرسپولیس تعجب آور بود/ درویش با رفیق بازی کاری از پیش نمی برد
URL = <https://www.farsnews.ir/news/14001029000754/> کلهر- انتخاب- وزیر- ورزش- برای- هیات- مدیره- پرسپولیس- تعجب- آور- بود- درویش- با- رفیق- بازی- کاری- از- پیش- نمی- برد
- DocID = 6217
Title = هفته یازدهم لیگ برتر صعود پرسپولیس با هدیه دروازه بان حریف/ ذوب آهن روی دور ناکامی
URL = <https://www.farsnews.ir/news/14001003000418/> هفته- یازدهم- لیگ- برتر- صعود- پرسپولیس- با- هدیه- دروازه- بان- حریف- ذوب- آهن- روی- دور- ناکامی
- DocID = 5377
Title = مدیر روابط عمومی پرسپولیس: الفاظ سخیف دادرسی دور از شأن کمیته استیناف است/ حقمان در پرونده گل گهر ضایع شد
URL = <https://www.farsnews.ir/news/14001015000505/> مدیر- روابط- عمومی- پرسپولیس- الفاظ- سخیف- دادرسی- دور- از- شأن- کمیته- استیناف- است- حقمان- در- پرونده- گل- گهر- ضایع- شد
- DocID = 1557
Title = افشای بزرگترین آرزو و دلیل حضور تاجیکها در تهران/ هنانوف و صفروف با پرسپولیسها فامیل شدند
URL = <https://www.farsnews.ir/news/14001203001281/> افشای- بزرگترین- آرزو- و- دلیل- حضور- تاجیکها- در- تهران- هنانوف- و- صفروف- با- پرسپولیسها- فامیل- شدند
- DocID = 6390
Title = فنونی زاده: پرسپولیس نیاز به یک بازیساز دارد/ صدی در پرونده خلیلزاده کوتاهی نکند
URL = <https://www.farsnews.ir/news/14001001000136/> فنونی- زاده- پرسپولیس- نیاز- به- یک- بازیساز- دارد- صدی- در- پرونده- خلیلزاده- کوتاهی- نکند

اولین پاسخ را بررسی میکنیم:

ML & DL Photography Project Pooyesh

پرسپولیس 1/44

ورزشی / فوتبال ایران ۱۴۰۰-۱۰-۳۰ ۱۱:۲۵

کلهر: انتخاب وزیر ورزش برای هیات مدیره پرسپولیس تعجب آور بود/ درویش با رفیق بازی کاری از پیش نمی برد

پیشکسوت تیم فوتبال پرسپولیس گفت: بهتر بود سجادی از افراد اقتصادی برای مدیریت این باشگاه استفاده می کرد.



همانطور که مشاهده میشود ۴۴ بار تکرار شده و مطلب نیز مرتبط است.

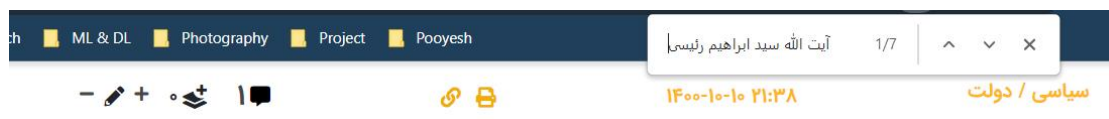
ت) یک پرسمان دشوار و کم تکرار چند کلمه‌ای

عبارت "آیت الله سید ابراهیم ریسی" وارد میکنیم:

بر اساس شباهت کسینوسی:

```
"C:\Users\Samin\Desktop\University\Term 6\Lessons\Algorithm Design\HW\HW-Code\HW4\Part I\Scripts\python.exe" "C:/Users/Samin/Desk
Enter Query : آیت الله سید ابراهیم ریسی
Positional Index File opened successfully!
Origin File opened successfully!
Preprocessed File opened successfully!
CHAMPION LIST
RESULTS BY COSINE SIMILARITY:
1. DocID = 9225
Title = دومین روز سفر رئیس‌جمهور به قم / از حضور در نماز جمعه تا دیدار با مراجع تقلید
URL = https://www.farsnews.ir/news/14001010000511/
2. DocID = 11697
Title = پرهیز شدید آیت‌الله مهدوی‌کنی از رانت و سفارش / از علاقه خاص حضرت امام (ره) تا اصرار بر تربیت دانشجو - سرباز برای اسلام
URL = https://www.farsnews.ir/news/14000804000796/
3. DocID = 9985
Title = جزئیات برنامه‌ریزی سفرهای استانی / ماجرای دلواپسی روحانی در صبح انتخابات 92
URL = https://www.farsnews.ir/news/14000919000368/
4. DocID = 8577
Title = رئیس‌جمهور در مسکو / از تاکید پوتین بر توسعه روابط با ایران تا تشویق ریسی در دمای روسیه
URL = https://www.farsnews.ir/news/14001030000671/
5. DocID = 9197
Title = مطهری زمان: فدایی مکتب، مدافع مذهب
URL = https://www.farsnews.ir/news/14001011000863/
```

اولین پاسخ را بررسی میکنیم:



دومین روز سفر رئیس‌جمهور به قم / از حضور در نماز جمعه تا دیدار با مراجع تقلید

رئیس‌جمهور امروز و در دومین روز سفر خود به استان قم، ضمن دیدار و گفت‌وگو با علما و مراجع عظام تقلید، در نماز جمعه این هفته قم هم حضور یافت.



به گزارش خبرنگار سیاسی خبرگزاری فارس، آیت الله سید ابراهیم ریسی رئیس‌جمهور که از صبح روز گذشته (پنجشنبه ۹ خرداد) در قم حضور دارد، در دومین روز سفر خود به استان قم، ضمن دیدار و گفت‌وگو با علما و مراجع عظام تقلید، در نماز جمعه این هفته قم هم حضور یافت.

همانطور که مشاهده میشود عبارت ۷ بار در مطلب آمده و مرتبط نیز هست.

ضریب شباهت ژاکارد:

***** RESULTS BY JACQUARD SIMILARITY: *****	
1. DocID = 6847	Title = پیام‌های تسلیت شخصیت‌ها در پی ارتحال آیت‌الله العظمی علوی گرگانی URL = https://www.farsnews.ir/news/14001224001047/
2. DocID = 7040	Title = بدنه دولت برای ایجاد شور و نشاط اجتماعی وظیفه سنگینی برعهده دارد URL = https://www.farsnews.ir/news/14001218001051/
3. DocID = 2200	Title = تساوی یک-نیمه ای استقلال و ذوب آهن URL = https://www.farsnews.ir/news/14001124000713/
4. DocID = 10030	Title = شده دانشگاه علامه استقبال پرشور دانشجویان از خانواده شهید تازه شناسایی URL = https://www.farsnews.ir/news/14000917000843/
5. DocID = 7872	Title = تعداد نمایندگان داوطلب شفافیت آرا به 90 نفر رسید URL = https://www.farsnews.ir/news/14001119000222/

اولین پاسخ را بررسی میکنیم:

الله-العظمی-علوی-گرگانی%E2%80%8Cها-در-پی-ارتحال-آیت%E2%80%8Cهای-تسلیت-ش

ML & DL Photography Project Pooyesh آیت‌الله سید ابراهیم رئیسی 1/1

جمعی از مسئولان کشوری و لشکری و شخصیت‌های سیاسی در پیام‌های تسلیت جداگانه، رحلت مرجع عالیقدر آیت‌الله سید محمد علی علوی گرگانی را تسلیت گفتند.



به گزارش خبرگزاری فارس، جمعی از مسئولان کشوری و لشکری و شخصیت‌های سیاسی، در پیام‌های تسلیت جداگانه، رحلت مرجع عالیقدر آیت‌الله سید محمد علی علوی گرگانی را تسلیت گفتند.

*** پیام تسلیت آیت‌الله سید ابراهیم رئیسی رئیس جمهور**

رحلت مرجع عالیقدر تشیع حضرت آیت‌الله العظمی سید محمدعلی علوی گرگانی موجب تألم و تأثر فراوان شد.

همانطور که مشاهده میشود عبارت در مطلب آورده شده است (علت تفاوت عبارت جستجو شده استفاده از نیم فاصله به جای فاصله در مطلب اصلی بود که در موتور جستجوی ما تفاوتی ایجاد نمیکند ولی برای جستجو در صفحه وب مشکل زاست)

از طرفی عبارت تکرار زیادی ندارد که باز هم به مشکل عدم پیاده سازی عبارات برمیگردیم ولی کلمات همگی به مراتب تکرار شده اند.



و به همین ترتیب.

۲. موارد ب و ت را با روش مکانی فاز یک نیز تکرار کنید و نتایج دو حالت را با هم مقایسه و تحلیل کنید.

مورد ب) آلودگی هوای تهران

```
Enter Query : آلودگی هوای تهران
Positional Index File opened successfully!
Origin File opened successfully!
Rejected list : []
Phrase list : []
Actual list : [['آلودگی', 'هوا', 'تهران']]
1. DocID = 7182
Title = رئیس: دستگاه‌های دولتی از تغییر کاربری اراضی کشاورزی ممانعت کنند
URL = https://www.farsnews.ir/news/14001215000621/
Score = 15
2. DocID = 7794
Title = مطالبات اتحادیه‌های علمی دانشجویی در چهل و سومین سالگرد پیروزی انقلاب
URL = https://www.farsnews.ir/news/14001116000635/
Score = 15
3. DocID = 8614
Title = گزارش دیوان محاسبات از اجرای قانون هوای پاک / از ۲۲۰ حکم قانونی تنها ۲۰ مورد انجام شده است
URL = https://www.farsnews.ir/news/14001029000685/
Score = 15
4. DocID = 9292
Title = بررسی بودجه پایتخت در نشست قراکسیون مدیریت شهری مجلس با اعضای شورای شهر
URL = https://www.farsnews.ir/news/14001006000422/
Score = 15
5. DocID = 9410
Title = مطالبه دانشجویان بسیجی برای تامین ناوگان عمومی از ظرفیت داخلی و پاسخ مثبت وزارت صحت
URL = https://www.farsnews.ir/news/14001006000269/
Score = 15
```

اولین پاسخ را بررسی میکنیم:

ML & DL

Photography

Project

Pooyesh

آلودگی هوای تهران

0/0

^ v x

خانه

جامعه

اقتصاد

بین الملل

سیاست

علم و پیشرفت

دانشگاه

فرهنگ

هنر و رسانه

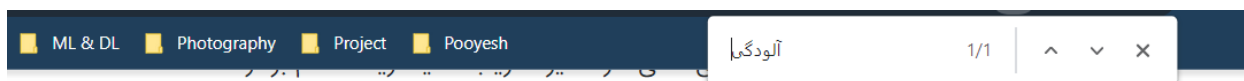
اسناد

فارس

رئیس: دستگاه‌های دولتی از تغییر کاربری اراضی کشاورزی ممانعت کنند

رئیس‌جمهور از همه دستگاه‌های ذی‌ربط خواست با تمام توان در مقابل تغییر کاربری اراضی کشاورزی بایستند و تحت هیچ شرایطی اجازه ندهند سوداگران با انگیزه‌های مادی، در مسیر تخریب محیط زیست گام بردارند.

عبارت مستقلا یافت نشده که ما هم آن را بصورت عبارت جستجو نکرده بودیم ولی کلمات بصورت مجزا وجود دارند.



وی با قدردانی از تلاش مجموعه‌ها و سازمان‌های مردم‌نهاد در زمینه صیانت از محیط زیست ضرورت تشویق فعالیت‌های آنان را مورد تاکید قرار داد و گفت: بدون تردید با حضور و مشارکت آحاد مردم می‌توان اقدامات چشمگیری در زمینه درختکاری و گسترش فضای سبز انجام داد و مردم در این زمینه از انگیزه و اشتیاق کافی برخوردار هستند.

رئیس‌ی همچنین از اقدام جهادی شهرداری تهران در زمینه درختکاری قدردانی کرد و گفت: آغاز یک‌هزار و ۲۵۰ هکتار جنگل‌کاری در اطراف تهران اقدام درخور تقدیر و پسندیده‌ای است که شهرداری تهران با رویکرد جهادی آن را کلید زده است.

وی افزود: امروز گسترش فضای سبز برای همه شهرها به ویژه شهر تهران ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است و می‌تواند هوای سالم و پاکی را برای ساکنین شهرها به ارمغان بیاورد.

رئیس‌ی بر ضرورت توسعه گردشگری و طبیعت‌گردی در کشور تاکید کرد و گفت: این کار باید با رعایت موازین و دستورالعمل‌های محیط زیستی روز به روز در کشور توسعه پیدا کند، چرا که می‌تواند آثار و برکات فراوانی برای مردم داشته باشد.

رئیس‌ی جمهور برخورداری از هوای پاک و سالم را حق مردم دانست و گفت: امروز **آلودگی** و آلاینده‌ها مردم را اذیت می‌کند از این رو لازم است مسئولین با همت مضاعف و با استفاده از مشارکت و ظرفیت‌های مردمی در جهت رفع این مشکل گام بردارند.

و مشاهده میشود مطلب خیلی مرتبط نیست.

حالا بصورت عبارت هم جستجو میکنیم:

```
Enter Query : "آلودگی هوای تهران"
Positional Index File opened successfully!
Origin File opened successfully!
Rejected list : []
Phrase list : [['آلودگی', 'هوا', 'تهران']]
Actual list : [[]]
1. DocID = 11874
  Title = دستگاه‌هایی که وظایف خود را در قانون هوای پاک انجام ندادند به دستگاه قضایی معرفی می‌شوند
  URL = https://www.farsnews.ir/news/14000803000665/
  Score = 21
2. DocID = 9954
  Title = وزیر کشور: برنامه‌های مهمی تا آخر سال درباره آلودگی هوا اجرا می‌شود
  URL = https://www.farsnews.ir/news/14000920000784/
  Score = 10
3. DocID = 10251
  Title = انتقاد معاون اول رئیس‌جمهور از بی‌عملی دستگاه‌ها در حوزه آلودگی هوا / تدوین نقشه راه ارتقاء کیفیت هوا تا یک ماه آینده
  URL = https://www.farsnews.ir/news/14000913000809/
  Score = 9
4. DocID = 11756
  Title = جزئیات دیدار مجمع نمایندگان استان تهران با آیت‌الله رئیسی/دستور رئیس‌جمهور درباره خودروهای دپو شده در گمرکات
  URL = https://www.farsnews.ir/news/14000808000819/
  Score = 7
5. DocID = 9749
  Title = تاکید رئیس‌جمهور بر نظارت مستمر بر زنجیره تامین کالا / دولت در برخورد با حقوق‌های نجومی مصمم است
  URL = https://www.farsnews.ir/news/14000924000516/
  Score = 5
```

مشاهده میکنیم که جواب‌های بهتری گرفتیم و از طرفی شباهت بین پاسخ‌های این بخش مشابه فاز ۲ هم هست.

اولین پاسخ را بررسی میکنیم:

همانطور که مشاهده میشود پاسخ این بخش و بخش قبل در شباهت کسینوسی مشابه بوده، در صورتی که ما در شباهت کسینوسی جستجوی عبارات را پیاده سازی نکرده بودیم ولی پاسخی همانند آن گرفتیم در صورتی که پاسخ های ضریب شباهت ژاکارد چنین شرایطی نداشتند.

(ت) آیت الله سید ابراهیم ریسی

عبارت را در فاز ۱ جستجو میکنیم:

```
"C:\Users\Samin\Desktop\University\Term 6\Lessons\Algorithm Design\HW\HW-Code\HW4\Part I\Scripts\python.exe" "C:/Users/Samin/Desktop
Enter Query : "آیت الله سید ابراهیم ریسی"
Positional Index File opened successfully!
Origin File opened successfully!
Rejected list : []
Phrase list : [['آ', 'الله', 'سید', 'ابراه', 'ریسی']]
Actual list : [[]]
1. DocID = 9225
Title = دومین روز سفر رئیس‌جمهور به قم / از حضور در نماز جمعه تا دیدار با مراجع تقلید
URL = https://www.farsnews.ir/news/14001010000511/
Score = 46
2. DocID = 8275
Title = گزارش سفر رئیس‌جمهور به گیلان / پاسخ ریسی به تماس تلفنی یکی از شهروندان
URL = https://www.farsnews.ir/news/14001108000608/
Score = 20
3. DocID = 8577
Title = رییس‌جمهور در مسکو / از تاکید پوتین بر توسعه روابط با ایران تا تشویق ریسی در دومای روسیه
URL = https://www.farsnews.ir/news/14001030000671/
Score = 18
4. DocID = 10852
Title = کنایه ریسی به روحانی در سالروز حوادث آبان 98 / مردم را در تصمیمات سهیم میکنیم، نه غافلگیر
URL = https://www.farsnews.ir/news/14000827000708/
Score = 15
5. DocID = 7279
Title = جدیت در آزادسازی سواحل، الگویی موفق برای اصلاحات خودرویی
URL = https://www.farsnews.ir/news/14001211001242/
Score = 12
```

مشاهده میشود که مجددا پاسخی مشابه بخش شباهت کسینوسی گرفتیم.

۳. نتایج دو روش معیارهای شباهت (شباهت کسینوسی و شباهت ژاکارد) را برای پرسمان‌های بالا با هم مقایسه و تحلیل کنید.

در هر بخش این مطلب توضیح داده شده ولی بصورت کلی میتوان گفت که شباهت کسینوسی توانایی بالاتری برای پاسخ گویی به عبارات دارد و از طرفی مطالب مرتبط تر با تعداد تکرار کلمه مستقل بیشتری را نتیجه داده است.

عملکرد ضریب ژاکارد در کلمات مستقل خوب بوده ولی باز هم در مقایسه با شباهت کسینوسی عملکرد خوبی نداشته است.