

Міністерство освіти і науки України
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ»
Кафедра мультимедійних систем факультету інформатики

NLP: СТВОРЕННЯ ПОШУКОВОГО СЕРВІСУ ДЛЯ ВАКАНСІЙ

**Текстова частина до кваліфікаційної роботи
за спеціальністю „Комп’ютерні Науки” 122**

Керівник курсової роботи

Магістр, асистент

Смиш О.Р.

(підпис)
“ ____ ” _____ 2023 р.

Виконала студентка
Золотаревич О.В.
“ ____ ” _____ 2023 р.

Київ 2023

Міністерство освіти і науки України
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ»
Кафедра мультимедійних систем факультету інформатики

ЗАТВЕРДЖУЮ
Зав.кафедри мультимедійних систем,
проф., д.ф.-м.н.
_____ О. П. Жежерун
(підпис)
„___” _____ 2023 р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу

студентці Золотаревич О.В. факультету інформатики 4-го курсу

ТЕМА NLP: створення пошукового сервісу для вакансій

Зміст ТЧ до кваліфікаційної роботи:

Індивідуальне завдання

Introduction

1. Brief overview of natural language processing

2. Analysis and Architecture

3. Design and development

4. Final product

Conclusions and recommendations for further research

References

Appendixes

Дата видачі „___” _____ 2023 р. Керівник _____
(підпис)

Завдання отримала _____
підпис)

Тема: NLP: створення пошукового сервісу для вакансій

Календарний план виконання роботи:

№ п/п	Назва етапу дипломного проекту (роботи)	Термін виконання етапу	Примітка
1.	Отримання завдання на кваліфікаційну роботу.	01.09.2022	
2.	Огляд технічної літератури за темою роботи.	20.09.2022	
3.	Опрацювання матеріалів	30.10.2022	
3.	Проведення аналізу	01.01.2023	
4.	Оптимізація методів, навчання моделі	01.04.2023	
5.	Розробка та дизайн	20.04.2023	
6.	Тестування	01.05.2023	
7.	Написання пояснювальної роботи.	07.05.2023	
8.	Аналіз отриманих результатів з керівником, написання доповіді та попередній захист курсової роботи.	11.05.2023	
9.	Корегування роботи за результатами попереднього захисту.	13.05.2023	
10.	Остаточне оформлення пояснювальної роботи та слайдів.	25.05.2023	
11.	Захист курсової роботи	29.05.2023	

Студентка Золотаревич О.В.

Керівник Смиш О.Р.

“_____” 2023 р.

	Стр.
Анотація	5
INTRODUCTION	6
CHAPTER 1: Brief overview of natural language processing	
1.1. NLP: general overview	7
1.2. NLP techniques and their application to search engines	7
CHAPTER 2: Analysis	
2.1. Frequency analysis	8
2.2. Analysis of the strengths and limitations of existing job search engines.	8
CHAPTER 3: Design and development	
3.1 Application of NLP in search engines.	11
3.2 Optimization of developed methods	12
3.3 Building a ML model	13
3.4 Evaluation and testing.	16
CHAPTER 4: Final product	
4.1 Comparison with the existing job search engines.	18
4.2 Analysis of strengths and limitations	19
Conclusions and further research	
5.1 Conclusions	20
References	21
Appendix A	22
Appendix B	34

АНОТАЦІЯ

Ця робота демонструє основні етапи створення пошукового сервісу для вакансій із використанням методів обробки природного мовлення. Описано оптимізацію наявних методів структурування вакансій та побудову моделі навчання з вчителем, яку представлено як реалізацію семантичного пошуку.

INTRODUCTION

Natural language processing (hereinafter - NLP) is a growing topic today, it became a highly useful tool in the rise of AI-driven products. Currently, the rapid growth of research in this area continues, however, a small amount of the works in the Ukrainian language is presented.

Vacancies became a subject of study due to being highly unstructured information. There is no product on the Ukrainian market that would decompose a vacancy in logical parts and work with unstructured user input in this area.

The goal was to create a search engine for vacancies written in the Ukrainian language, using NLP techniques to structure given information.

In order to optimize developed methods for structuring information from vacancies that were written in natural Ukrainian language, AI tools were used such as a question-answering model, and additional rule-based approaches were introduced.

This work describes performed frequency analysis, the results of which were used as a base for optimization of developed methods – defining main shortfalls, lacking details and providing various solutions to get the data represented in different ways in raw texts (for example salaries).

The main stages of development and design of the resulting product are shown, especially building a ML model – labeling the data, splitting the dataset, building and training the classifier.

In contemplation of demonstration of the results of this work, additional competitive analysis was performed which compared the developed engine with the existing most popular job search engines on the Ukrainian market.

1. BRIEF OVERVIEW OF NATURAL LANGUAGE PROCESSING

1.1 NLP: GENERAL OVERVIEW

Natural language processing (NLP) is a field of artificial intelligence in which computers analyze, and derive meaning from human language. The main aim is to extract needed information by implementing different methods.

Whereas computational linguistics has language as primary focus of study, using the advantage of computational methods, NLP, on the contrary, is targeted at designing algorithms that process human language.[1]

Natural language processing is used for quite range of tasks: machine translation, machine learning, data mining, expert system, information retrieval and etc.[5] NLP methods are popular not only among data companies, such as Infinia ML, DataRoot Labs or inData Labs, but also some of the FAANG giants. It is widely used in sales and marketing industries.[3, 4]

1.2. APPLICATION OF NLP IN SEARCH ENGINES

Nowadays, traditional search engine has various weaknesses when it comes to users' needs. Many different types of search engines exist, but the type this work is focused on is the robot search engine type, for the example Google. The main idea of such a search engine is to work with the user's query, matching the index information with the database and returning that as the result.

The application of NLP techniques in search engines happens when the search engine becomes semantic-based. The main objective of semantic-based search is understanding the context of the query and the goals behind it, which puts

understanding of the topic in a perspective of the user, returning results that are more relevant.[5]

2. ANALYSIS

2.1. FREQUENCY ANALYSIS

In order to define which methods to be additionally developed, frequency analysis was performed. The sources were diversified: work.ua, robota.ua and jooble.org[9] were chosen as being one of the most popular websites for job seeking in Ukraine.

A total dataset of 1000 vacancies was created. To accurately define methods, analysis was broken down into 4 parts: (1;)

- lemmatization, no conjunctions;
- lemmatization, conjunctions;
- no lemmatization, conjunctions;
- no lemmatization, no conjunctions.

As such words as “runs”, “running”, “ran” are different for the algorithm, only humans are able to spot the difference. To avoid the appearance of the same word in different forms and to prevent them from gathering in different groups and delivering misleading results, lemmatization is a critical step in this process.

All the texts were processed: not lemmatized, then lemmatized, keeping conjunctions and then getting rid of them, put into one file to check the density of different words. The density was checked by one, two and three words (see Appendix A). Based on this analysis, the assumption of correct method definition was confirmed empirically.

2.2. COMPETITIVE ANALYSIS OF THE STRENGTHS AND LIMITATIONS OF EXISTING JOB SEARCH ENGINES

For competitive analysis the following job search engines were chosen: work.ua, robota.ua, jooble.org, job.ua, being one of the most popular ones. See the comparison table below based on some of the features.

	Searching by tag	Taking unstructured user input	Delivering structured summary based on vacancy	Context of user input taken into consideration
Work.ua	sector, salary, experience, employment type	poorly	showcasing some of the information	no
Robota.ua	salary, employment type, PWD, sector	no	no	no
Jooble.org	location, experience, salary, employment type	poorly	no	no
Jobs.ua	location	no	no	no

Table 1: Competitive analysis 1

Based on the table above one of the common strength among chosen job search engines is searching by tag, meanwhile, context of user input is not taken into consideration by all engines, and delivering structured summary based on vacancy also falls behind. Important to mention that to develop the last two features, NLP methodologies should be implemented.

Meanwhile, some search engines somewhat succeeded in taking unstructured user input, but it was exclusively done by matching key words, not working with the context.

All things considered, existing search engines are mainly built on seeking matches, which is a strength, but not understanding the context, which is a limitation. Based on this information it is derived that NLP methodologies are not well implemented in the Ukrainian job search engines. (See Appendix B, which provides reasoning for the table above).

3. DESIGN AND DEVELOPMENT

3.1 NLP TECHNIQUES USED IN THE SEARCH ENGINE

1) Tokenization

As tokens are the building blocks of the natural language, the most common way of processing the raw text happens at the token level. Receiving a string, every component of this string it is split, and all those components are called tokens.

One of the major issues with word tokens is dealing with Out Of Vocabulary (OOV) words. New words do not exist in the vocabulary. Hence, these methods fail in handling OOV words. (See Figure 1 that visualizes tokenization).

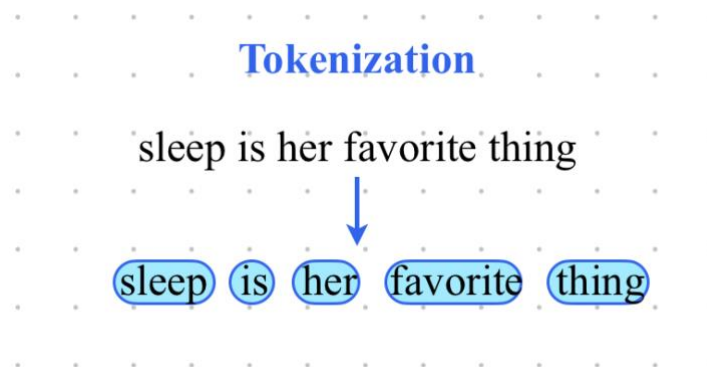


Figure 1: Visual representation of tokenization

2) Lemmatization

In lemmatization, the dictionary form of the given word is called lemma. Lemmatization considers the context and converts the word to its meaningful base form.

Comparing to stemming, where the suffix of the word is stripped, lemmatization is more complex, and thus, gives results that are more precise.[2] (See Figure 2 below that showcases the difference between lemmatization and stemming).

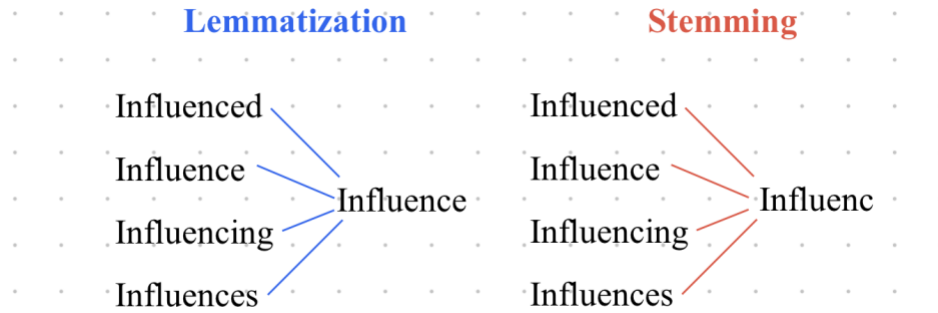


Figure 2: demonstrating difference between lemmatization and stemming

3) Part of speech tagging (POS)

This method identifies syntactic role of word in a sentence, its morphological features. Depending on the context – the label differs.[1] (See Figure 3 below).

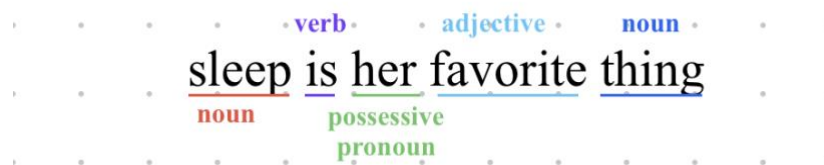


Figure 3: example of POS tagging

In pursuance of performing all of the above methods, the pipeline UDPipe[10] was used, as it contains the Ukrainian language model.

3.2. OPTIMIZATION OF DEVELOPED METHODS

As the previous work's[8] methods were mainly targeted at seeking a match in the text, first stage of development was the optimization of those methods, which are: location, salary, hard skills, soft skills, experience, and employment type.

To optimize location and salary methods question-answering model was used as a part of rule-based approach (see “Listing 1” as the example code)[7].

```
API_URL = "https://api-inference.huggingface.co/models/robinhad/ukrainian-qa"
headers = {"Authorization": f"Bearer {'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'}"}
```

```

def query(payload):
    response = requests.post(API_URL, headers=headers, json=payload)
    return response.json()
    print(response)

output = query({
    "inputs": {
        "question": "Яке місто?",
        "context": string_cont
    },
})

```

Listing 1

For upscaling methods of hard and soft skills, the corresponding dictionaries were expanded.

3.3. BUILDING ML MODEL

For building a model, supervised learning approach was chosen as a more reliable than an unsupervised one, as it is controlled by a developer.

First step was to create a semantic markup. The whole dataset was split into 3 groups: students, people with disabilities, and professionals (senior level workers). See the evaluation criteria (markers) for each group in the table below. The decision to split the dataset in those groups was made as they are distinct, and more factors of difference can be used in order to define to which class a certain vacancy belongs to. For the example, as students have 1 year to no experience, the chance that it will be classified as a vacancy for a professional is low, as professionals usually have from 5 years of experience in their field.

Group Marker	Students	PWD	Professionals
Experience	0 -1 years	1+	5+ years

Employment type	Flexible, part-time	Flexible, full-time	Full-time
Location	Remote, on-site	Remote, on-site	On-site
Compensation	\$ - \$\$	\$ - \$\$\$	\$\$ - \$\$\$

Table 2: Semantic Markup

Based on the criteria above, the dataset was manually labeled. After labeling the data, next step was splitting, where 80% of the dataset was a training set and 20% – testing set. Dataset items were distributed randomly to each set. To develop the model (hereinafter classifier) primarily sklearn package was used [3] (See Listing 2 below).

In order to train classifier, CountVectorizer (sklearn package) was used to represent text documents as vectors. Once vacancies were represented as vectors, the classifier with the use of Naïve Bayes Classifier technique was trained (Listing 2).

```
def data_split(docs):
    def train_classifier(data_set):
        X_train, X_test, y_train, y_test = data_split(data_set)

        vectorize_vacs = CountVectorizer()
        dtm = vectorize_vacs.fit_transform(X_train)

        naive_bayes_classifier = MultinomialNB().fit(dtm, y_train)
```

Listing 2

Naïve Bayes Classifiers use conditional probability of features, to define whether the item belongs to the class. Obviously, at the core of Naïve Bayes Classifier lies the Bayes theorem, which follows [4]:

$$P(c_j | D) = \frac{P(c_j)P(D | c_j)}{P(D)},$$

where

- $P(c_j)$ – appearing probability of class “j”;
- $P(D)$ – document to be classified, not equal to 0;
- $P(D | c_j)$ – probability of document “D” falling into class “j”.

To save and use classifier for future purposes, the pickle package was used (Listing 3).[6]

```
model_name = 'mlsuper_model.pkl'
pickle.dump(naive_bayes_classifier, open(model_name, 'wb'))
vacs_vect_name = 'vacs_vectorized.pkl'
pickle.dump(vectorize_vacs, open(vacs_vect_name, 'wb'))
```

Listing 3

3.4. EVALUATION AND TESTING

For the purpose of testing effectiveness, thousand vacancies were used. The percentage of effectiveness of each method was evaluated with the following formula:

$$effectiveness = \frac{successful\ output}{total\ number\ of\ vacancies}$$

See the table below, which demonstrates the effectiveness of each method:

Location	98%
Hard skills	95%
Experience	98%
Salary	85%

Employment type	100%
Soft skills	98%

Table 3: Methods effectiveness distribution

To evaluate the ML model, the following method was used:

```
def evaluate_classifier(name, classifier, vectorizer, X_test, y_test):
    X_test_tfidf = vectorizer.transform(X_test)
    y_pred = classifier.predict(X_test_tfidf)

    precision = precision_score(y_test, y_pred, average='weighted')
    recall = recall_score(y_test, y_pred, average='weighted')
    f1 = f1_score(y_test, y_pred, average='weighted')

    print("%s\t%f\t%f\t%f\n" % (name, precision, recall, f1))
```

Listing 4

The performance measures above were calculated based on the following formulas:

$$Precision = \frac{TPP}{TPP + FPP},$$

$$Recall = \frac{TPP}{TPP + FNP}$$

$$F1 = \frac{Precision * Recall}{Precision + Recall}$$

where:

- TPP – True Positive Prediction
Represents the number of correctly classified vacancies to the class they belong;
- FPP – False Positive Prediction

Represents the number of incorrectly classified vacancies that belong to the class;

- FNP – False Negative Prediction

Represents the number of incorrectly classified vacancies due to not belonging to any class.

The results of the classifier evaluation are illustrated on the Figure 5 (see below). The model developed reached a meaningful accuracy of 79%.

Naive Bayes TRAIN	0.885233	0.881579	0.876440
Naive Bayes TEST	0.794770	0.807018	0.792141

Figure 5: left to right: precision, recall, F1

4. FINAL PRODUCT

4.1 COMPARISON WITH THE EXISTING JOB SEARCH ENGINES

As a part of this work, another task was upscaling the existing job search engines' methodologies that are present on the Ukrainian market.

	Searching by tag	Taking unstructured user input	Delivering structured summary based on vacancy	Context of user input taken into an account
Work.ua	sector, salary, experience, employment type	poorly	showcasing some of the information	no
Robota.ua	salary, employment type, PWD, sector	no	no	no
Jooble.org	location, experience, salary, employment type	poorly	no	no
Jobs.ua	location	no	no	no
NLP based search engine	Salary, location, employment type, hard	yes	yes	yes

	skills, soft skills			
--	------------------------	--	--	--

Table 4: Competitive analysis 2

The following criteria were satisfied with the optimized methods: searching by tag, delivering structured summary based on vacancy. Whereas the model established was used for understanding users' context. See Appendix C for visual representation.

4.2 ANALYSIS OF STRENGTHS AND LIMITATIONS

Advantages of the developed search engine are delivering structured abstract of the given vacancy and the ability to extract needed data, which then is used for tagging users' queries.

The model is the major strength, it broadens search opportunities, making the search engine semantic-based. With the help of that tool, one may place queries, which are unstructured and written in the natural Ukrainian language.

Limitations in this work are mainly connected with the groups that might be unrepresented and a small amount of vacancies that belong to narrow fields, such as: veterinarians, jewelers, etc. For the future development, dataset enlargement is taken into an account as a solution to resolve those drawbacks.

5. CONCLUSIONS AND FURTHER RESEARCH

The goal was to develop a finished product – a job search engine. As a result of this work, the field of NLP and ML were researched, were performed different types of analysis: frequency and competitive. Based on the frequency analysis, the vector of work and optimization of methods were defined. Competitive analysis presented the scope of work that was yet to be covered in the development of job search engine using NLP.

To implement semantic-based approach to the job search engine, the supervised learning method was chosen. Naïve Bayes Classifier technique was used to build and train the model.

For further research it is recommended to expand the dataset for increasing precision of the model and effectiveness of the methods. Concerning the ML model, other methods should be researched and evaluated.

REFERENCES

- 1) Jacob Eisenstein, “Natural Language Processing”, November 13, 2018, MIT Press, <https://cseweb.ucsd.edu/~nnakashole/teaching/eisenstein-nov18.pdf>
- 2) Daniel Jurafsky, James H. Martin, “Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition”, January 7, 2023, Stanford University, <https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/ed3book.pdf>
- 3) CountVectorizer, sklearn, https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.feature_extraction.text.CountVectorizer.html
- 4) Wei Zhang, Feng Gao, “An Improvement to Naive Bayes for Text Classification”, Procedia Engineering, Volume 15, 2011, Pages 2160-2164, ISSN 1877-7058, <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.08.404>.
- 5) Xiaoguang Yue, Guangzhi Di, Yueyun Yu, Wei Wang, Huankai Shi, “Analysis of the Combination of Natural Language Processing and Search Engine Technology”, Procedia Engineering, Volume 29, 2012, Pages 1636-1639, ISSN 1877-7058, <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2012.01.186>.
- 6) Pickle package – Python object serialization, <https://docs.python.org/3/library/pickle.html>
- 7) Yurii Paniv, Ukrainian-qa, June 01 2022, <https://huggingface.co/robinhad/ukrainian-qa>
- 8) О.Р.Смиш, О.В. Золотаревич, “NLP: створення парсера для структурування тексту вакансій”, Київ, 2022
- 9) <https://www.work.ua>, <https://rabota.ua>, <https://jooble.org>, <https://jobs.ua>
- 10) UDPipe, Straka, Milan, <https://lindat.mff.cuni.cz/services/udpipe/info.php>,

Appendix A

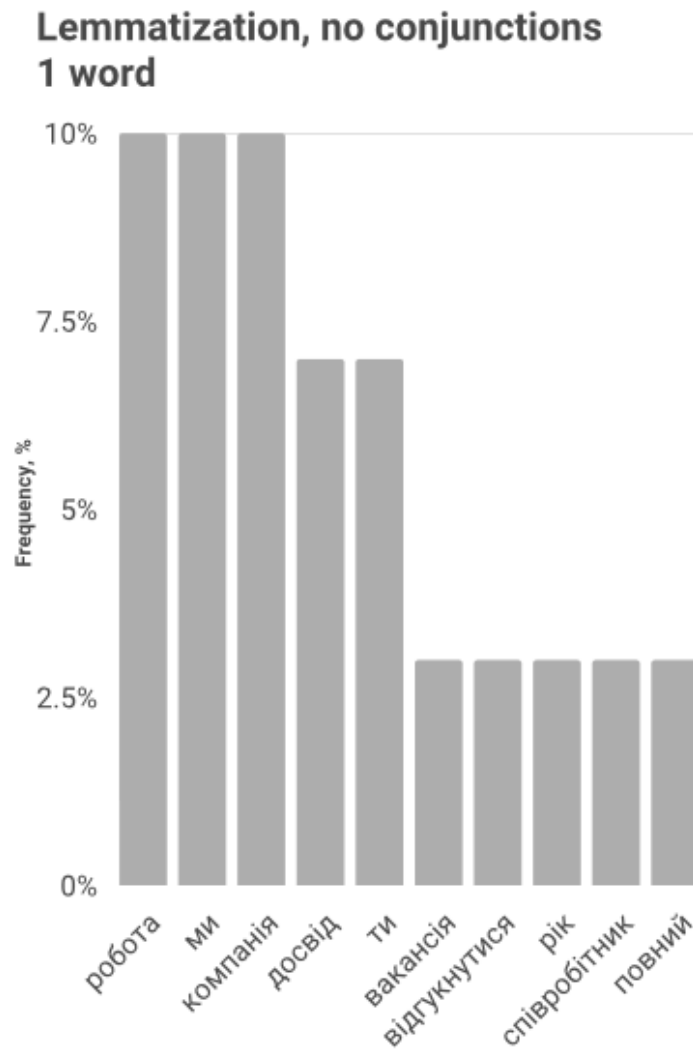


Fig.1: Frequency Analysis: Lemmatization, no conjunctions, by one word.

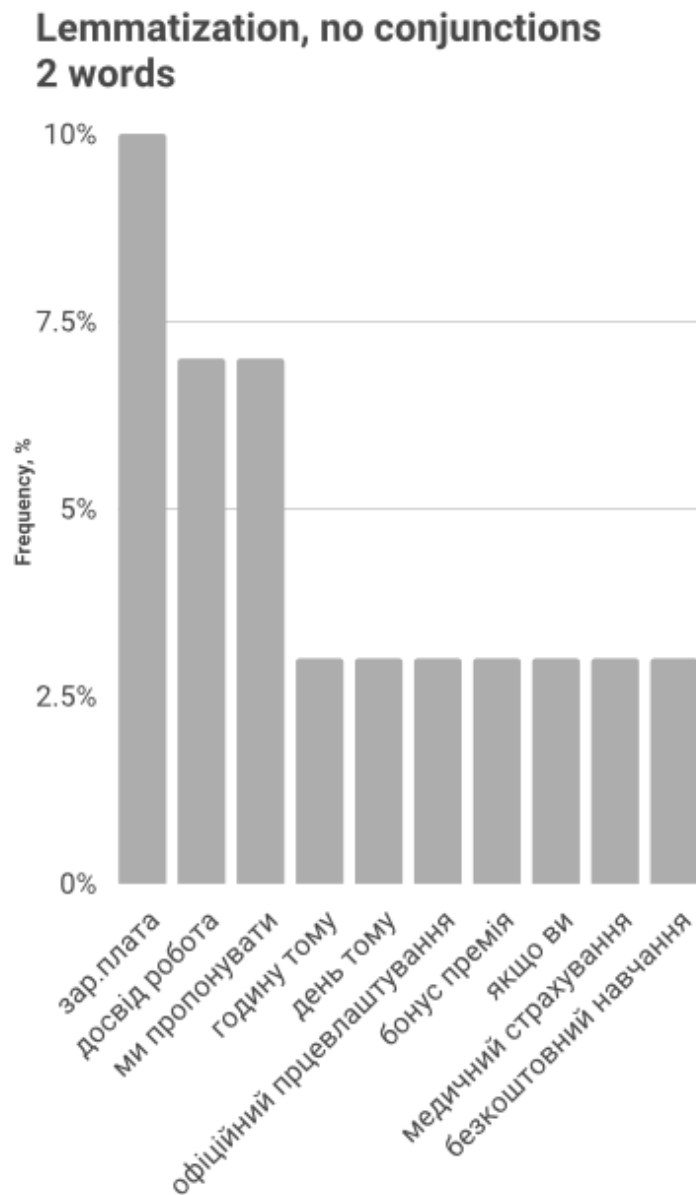


Fig.2: Frequency Analysis: Lemmatization, no conjunctions, by two words.

Lemmatization, no conjunctions 3 words

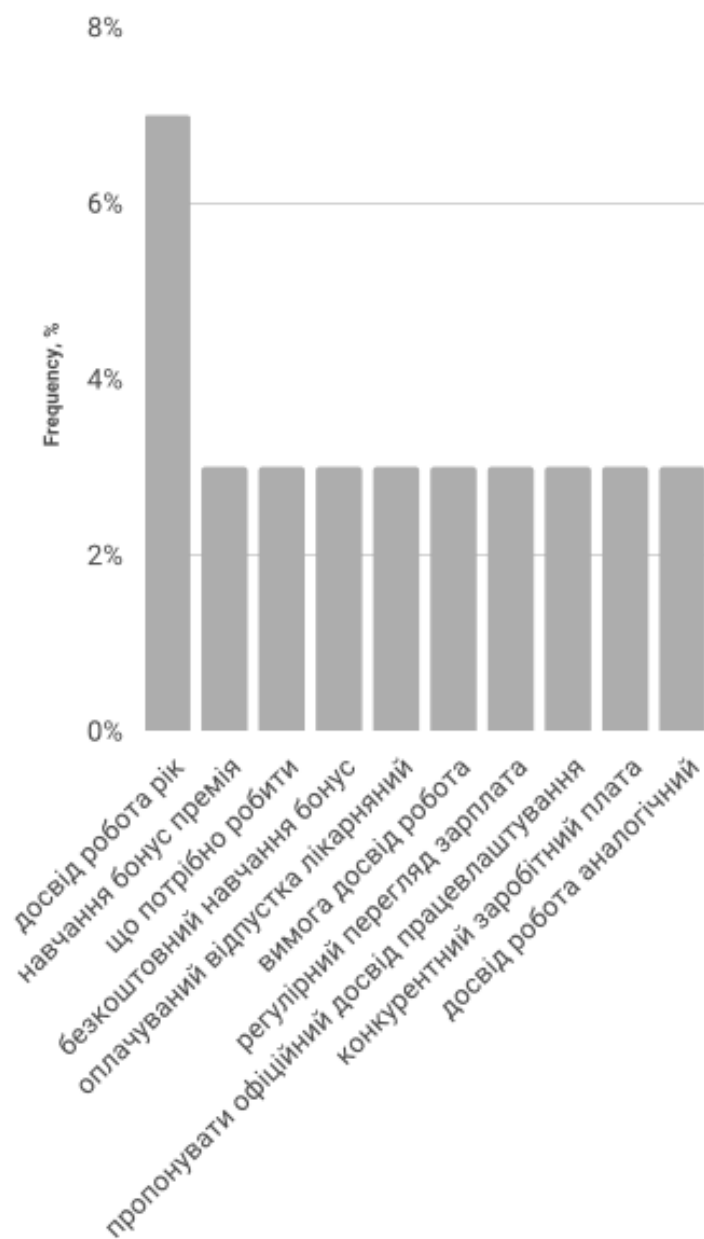


Fig.3: Frequency Analysis: Lemmatization, no conjunctions, by three words.

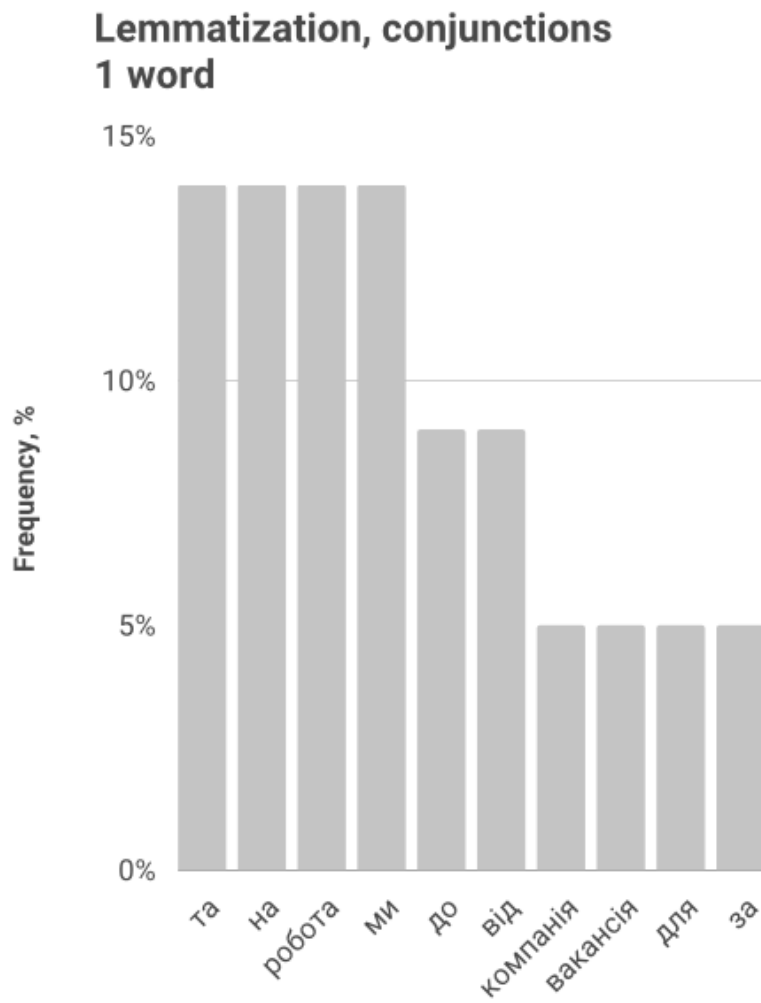


Fig.4: Frequency Analysis: Lemmatization, conjunctions, by one word.

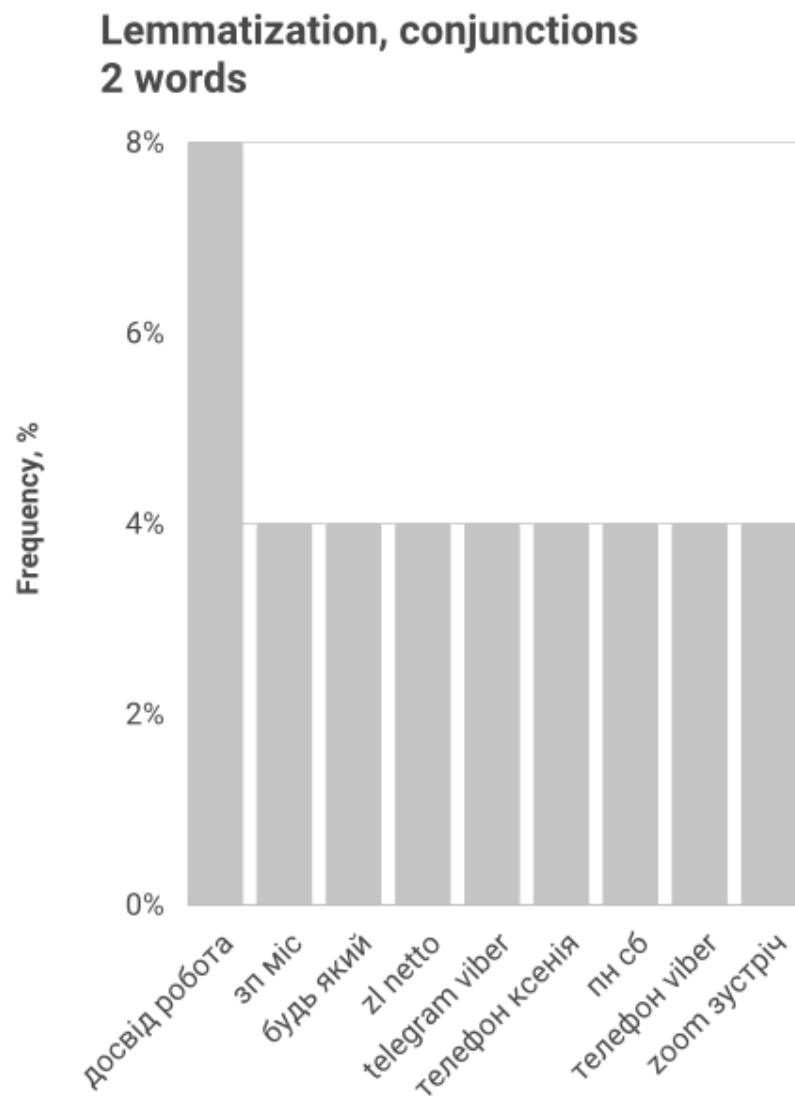


Fig.5: Frequency Analysis: Lemmatization, conjunctions, by two words.

Lemmatization, conjunctions 3 words

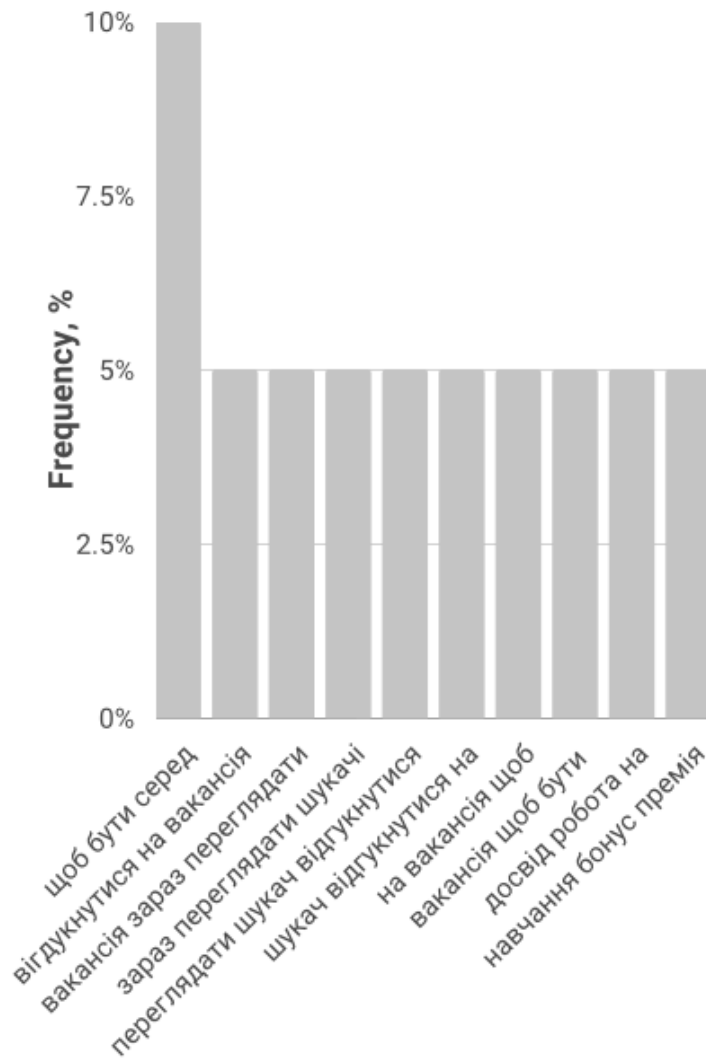


Fig.6: Frequency Analysis: Lemmatization, conjunctions, by three words.

No lemmatization, conjunctions 1 word

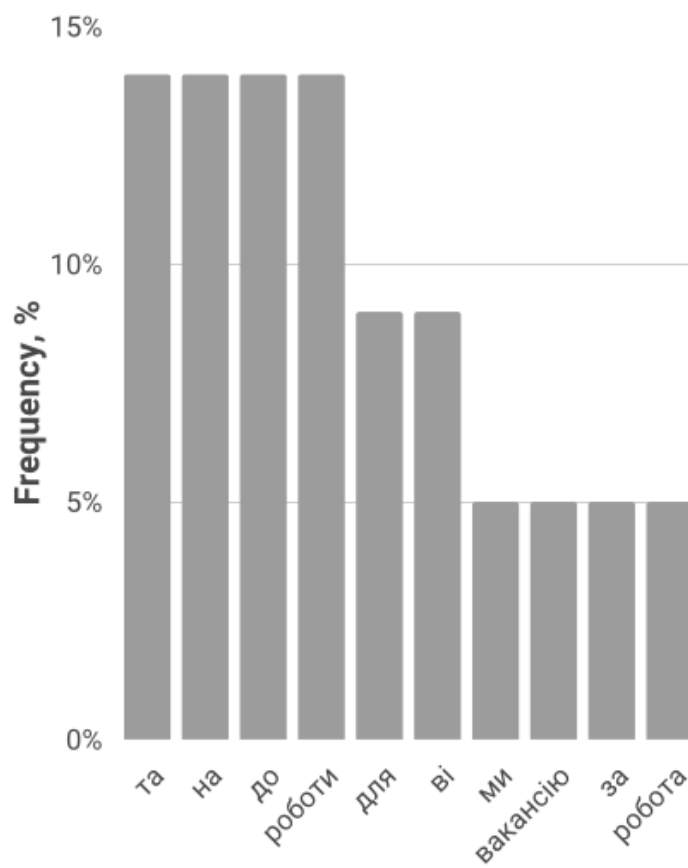


Fig.7: Frequency Analysis: No lemmatization, conjunctions, by one word.

**No lemmatization, conjunctions
2 words**

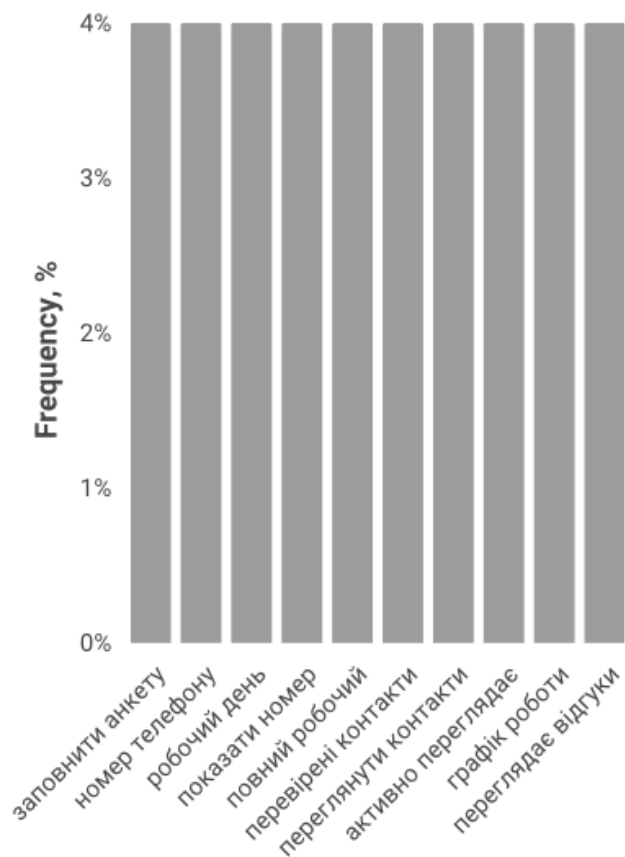


Fig.8: Frequency Analysis: No lemmatization, conjunctions, by two words.

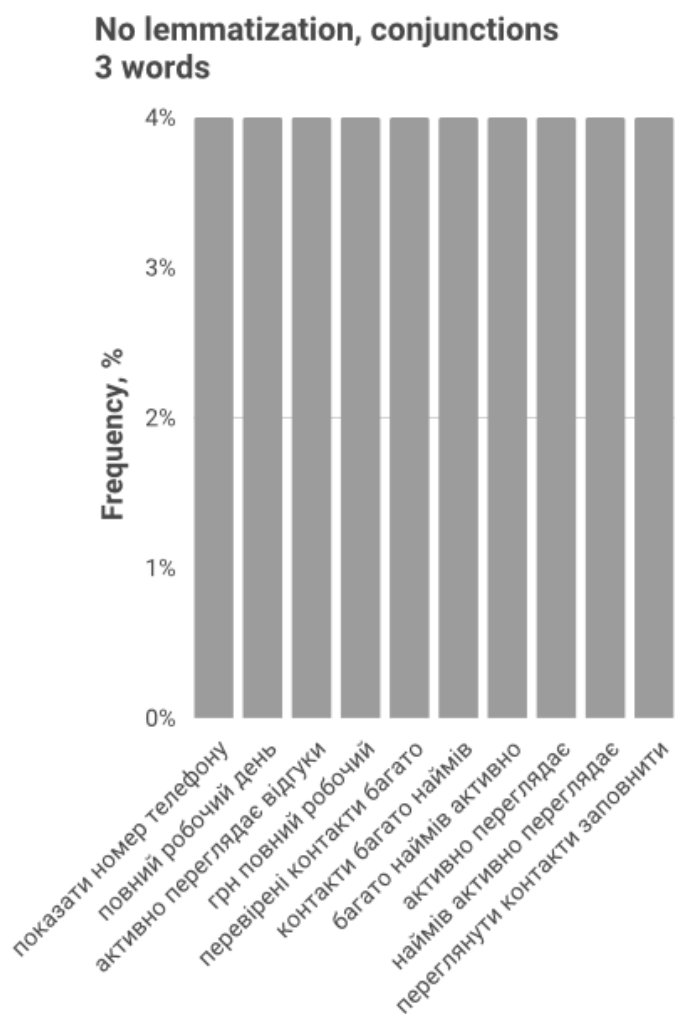


Fig.9: Frequency Analysis: No lemmatization, conjunctions, by three words.

No lemmatization, no conjunctions
1 word

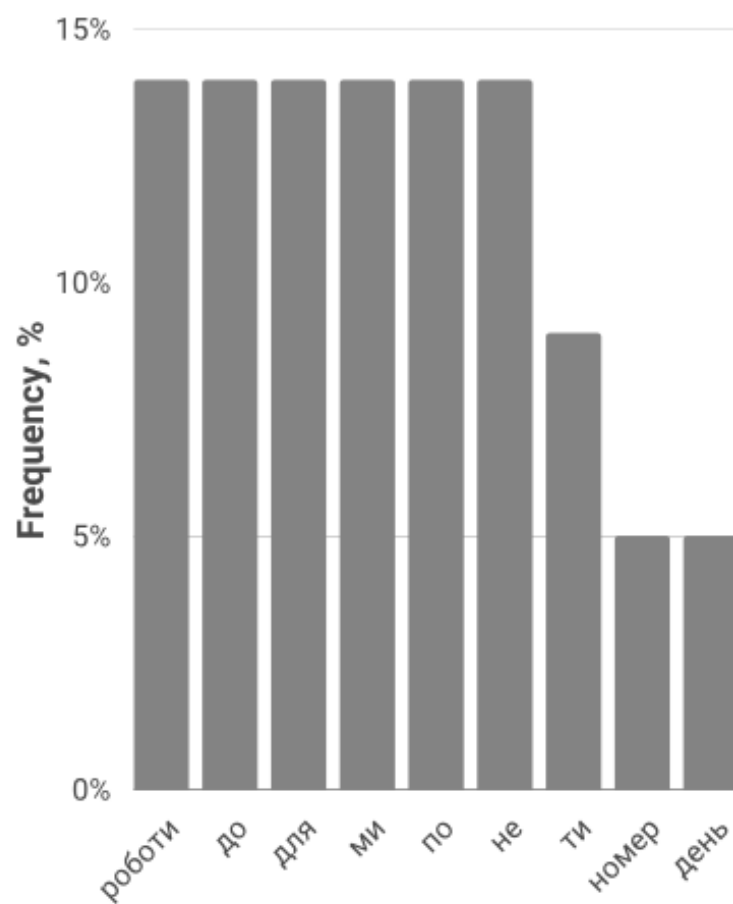


Fig.10: Frequency Analysis: No lemmatization, no conjunctions, by one word.

No lemmatization, no conjunctions 2 words

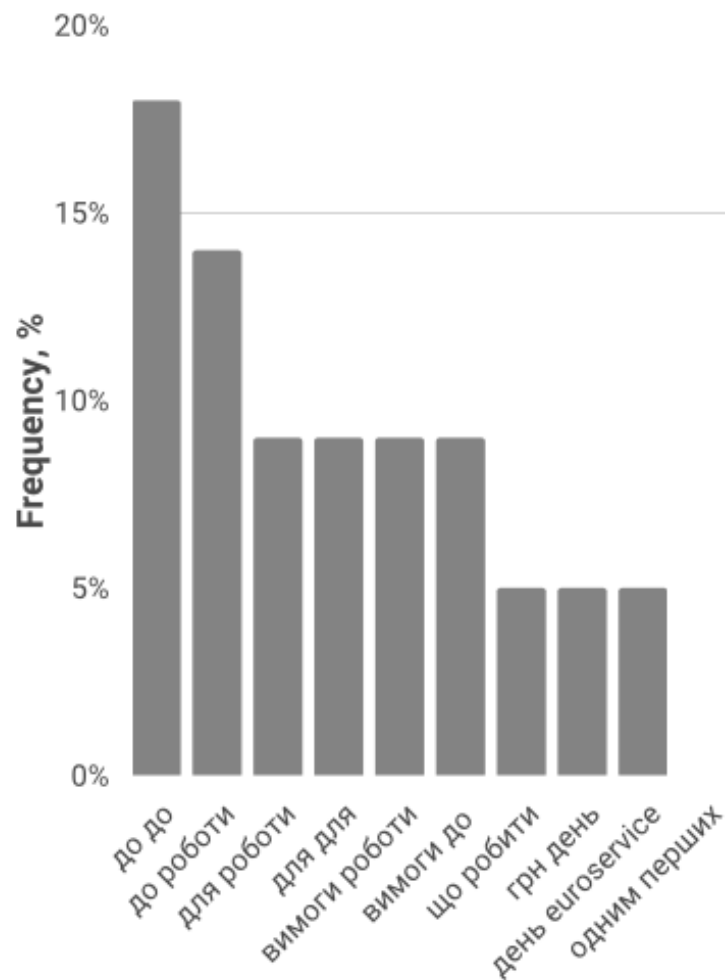


Fig.11: Frequency Analysis: No lemmatization, no conjunctions, by two words.

No lemmatization, no conjunctions 3 words

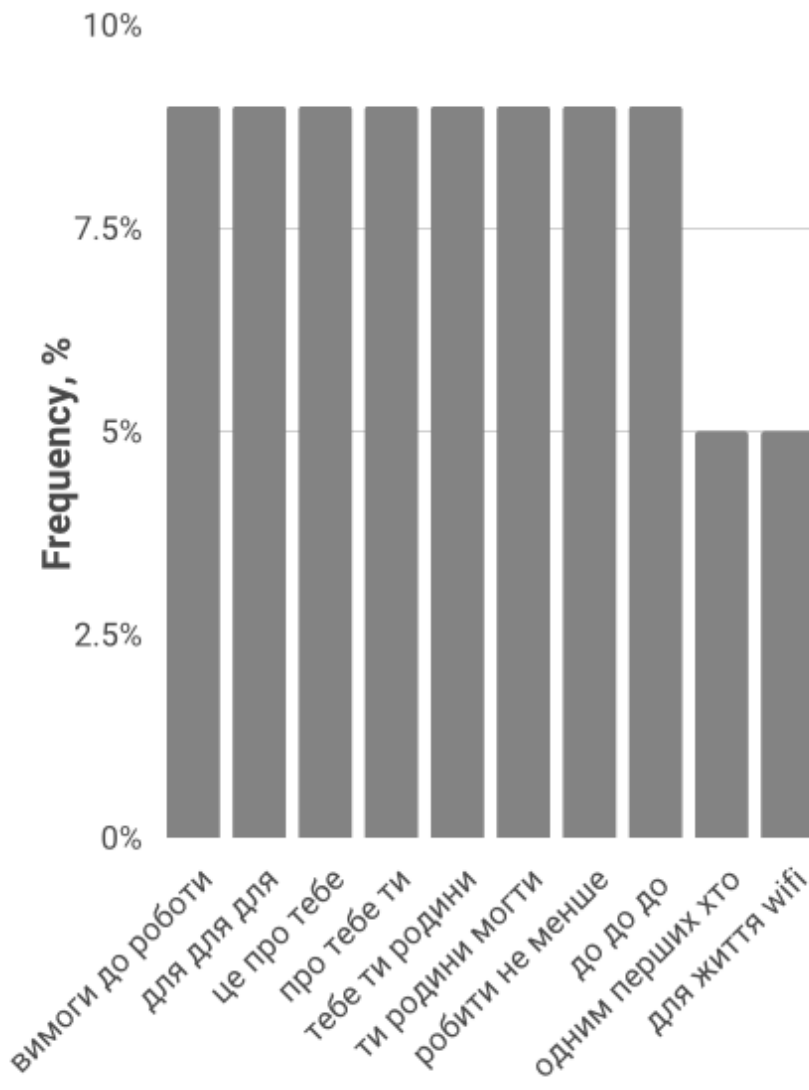


Fig.12: Frequency Analysis: No lemmatization, no conjunctions, by three words.

Appendix B

WORK.UA

1) Searching by tag:

WORK.ua Знайти вакансії Розмістити резюме Oleksandra Zolotarev... 6

Посада або компанія **Вся Україна** Знайти Розширений пошук

85133 вакансії за 30 днів, за датою

Бухгалтер СМАРТШОП

30 000 грн · бонуси, премії
СмартШоп · Київ · 6,6 км від центру
Повна зайнятість. Досвід роботи від 1 року.
Мережа роздрібної торгівлі «Смартшоп / ОТАК» (<http://smartshop.com.ua/>) потребує бухгалтера з касової... >

Зберегти Не показувати Гаряча

Відгукуйтеся, щоб знайти роботу
Що більше ви відгукуєтесь на вакансії, то вищі ваші шанси знайти роботу. У середньому, щоб отримати запрошення на співбесіду, треба відгукнутись на 7 вакансій.

Продавець-консультант мобільних телефонів та аксесуарів СМАРТШОП

50 000 грн · +%бонуси+премії
СмартШоп · Київ
Повна зайнятість.
Торгівельна мережа «Смартшоп» <http://smartshop.com.ua/> запрошує на роботу продавця-консультанта для роздрібного... >

Зберегти Не показувати Гаряча

Фінансовий контролер (виробництво та закупівлі) Фармак

Категорія

- ☐ Сфера обслуговування 16994
- ☐ Робочі спеціальності, виробництво 14601
- ☐ Продаж, закупівля 12035
- ☐ Роздрібна торгівля 10624
- ☐ Готельно-ресторанний бізнес, туризм 9642
- Ще

Вид зайнятості

- ☐ Повна 82361
- ☐ Неповна 9961

Зарплата

від

до

- ☐ Не вказана 29174

Підходить

- ☐ Кандидатам без досвіду 26535
- ☐ Кандидатам без резюме 27958
- ☐ Студентам 14598
- ☐ Людям з інвалідністю 5821
- ☐ Ветеранам 3302
- ☐ Пенсіонерам 2311

2) Taking unstructured user input:

студентка, без досвіду роботи, шукаю стажу


Вся Україна

За вашим запитом «студентка, без досвіду роботи, шукаю стажування» вакансій поки немає.


Спробуйте змінити запит або шукати за категоріями >

Вакансії, пов'язані із запитом «студентка, без досвіду роботи, шукаю стажування»


Менеджер по роботі з ключовими клієнтами




За результатами співбесіди


Терра, ООО  · Первомайський · 2,3 км від центру

Повна зайнятість. Досвід роботи від 1 року.
Сьогодні компанія «ТЕРРА» працює більше 24 років у цілодобовому режимі та експортує крупи, пластівці... >

 Зберегти



 Не показувати

4 хв. тому





Відгукуйтеся, щоб знайти роботу
Що більше ви відгукуєтесь на вакансії, то вищі ваші шанси знайти роботу. У середньому, щоб отримати запрошення на співбесіду, треба відгукнутись на 7 вакансій.


Менеджер по роботі з клієнтами






11 000 – 12 000 грн · ставка+бонус

Датагруп & Volia  ·  · VIP · Київ · 8,5 км від центру

Повна зайнятість. Також готові взяти студента.
Давай знайомитись! Ми група компаній «ДАТАГРУП/ВОЛЯ» — одна з найбільших телекомунікаційних компаній... >


 Зберегти

 Не показувати

 Відгук без резюме

12 хв. тому

Спеціаліст по роботі з клієнтами у проєкт "Картка АТБ від Райфу"



36

3) Delivering structured summary based on vacancy:

Менеджер по роботі з ключовими клієнтами

За результатами співбесіди

Терра, ООО

Харчова промисловість; 50–250 співробітників

Первомайський, вулиця Учительська.
2,3 км від центру · На карті

Повна зайнятість. Досвід роботи від 1 року.

Вакансію зараз переглядають 2 шукача.

Відгукніться на вакансію, щоб бути серед перших!

Опис вакансії

Сьогодні компанія «ТЕРРА» працює більше 24 років у цілодобовому режимі та експортує крупи, пластівці та каші швидкого приготування до 45 країн світу. Асортимент продукції нараховує більше 250 найменувань. Ми з ентузіазмом долаємо перешкоди і не зупиняємось на досягнутому та ставимо перед собою нові амбітні цілі. Саме для досягнення цілей і завдань, запрошуємо до нашої команди орієнтованого на результат **МЕНЕДЖЕРА ПО РОБОТІ З КЛЮЧОВИМИ КЛІЄНТАМИ**.

Робоче місце — м. Первомайський, вул. Учительська, 1А.

Своєму співробітникові гарантуємо:

- стабільну, постійну роботу

4) Context of user input taken into an account:

робота для людини з інвалідністю

Вся Україна

За вашим запитом «робота для людини з інвалідністю» вакансій поки немає.

Спробуйте змінити запит або шукати за категоріями >

Вакансії, пов'язані із запитом «робота для людини з інвалідністю»

Менеджер по роботі з клієнтами

BEX AUTO

Одеса

Повна зайнятість. Досвід роботи від 1 року.
Компанії «Bex Auto» в пошуку Менеджера по роботі з клієнтами! Основні обов'язки: консультування клієнтів... >

Зберегти

Не показувати

45 сек. тому

Відгукуйтеся, щоб знайти роботу

Що більше ви відгукуетесь на вакансії, то вищі ваші шанси знайти роботу. У середньому, щоб отримати запрошення на співбесіду, треба відгукнутись на 7 вакансій.

Менеджер по роботі з клієнтами банку, оператор call-центру

9 700 – 15 000 грн · от 9000 +бонуси

Volia

1) Searching by tag:

×

Фільтри

🗉

Тільки відгук без резюме

☐

🎓

Тільки без досвіду роботи

☐

♿

Для людей з інвалідністю

☐

Бажана зарплата

Від

грн.

Приховати вакансії без зарплати

☐

Тип зайнятості

☐ Повна зайнятість 69098

☐ Неповна зайнятість 6412

☐ Проектна робота 822

☐ Позмінна робота 6328

Характер роботи

☐ Віддалена робота 6948

☐ Гібридна ⓘ 5692

☐ В офісі/на місці ⓘ 62731

Рубрики

☐ HR спеціалісти - Бізнес-тренери 1509 ▾

☐ IT 3586 ▾

☐ Автобізнес - Сервісне обслуговування 2908 ▾

☐ Адміністративний персонал - Водії - Кур'єри 7454 ▾

☐ Банки - Інвестиції - Лізинг 2153 ▾

☐ Бухгалтерія - Податки - Фінанси підприємства 4007 ▾

2) Taking unstructured user input:

Робота студентка без досвіду роботи шукаю стажування в Україні

0 вакансій

За вашим запитом поки немає вакансій
Спробуйте змінити ключове слово або параметри пошуку

Опублікуйте резюме, щоб отримувати пропозиції від роботодавців!

Ім'я та прізвище * Телефон *

3) Delivering structured summary based on vacancy:

← Повернутись Відгукнутись ☆ 💬 ⋮

Гаряча

Менеджер з маркетингу

10 хвилин тому ♦ SUNSAY Energy ♦ Київ, вул. Вацлава Гавела, 8 📍

В офісі/на місці Повна зайнятість Безкоштовне навчання

Регулярний перегляд зарплат Бонуси / премії Офіс біля метро

Додаткові вихідні

Компанія SUNSAY Energy запрошує на позицію **Менеджер з маркетингу**.

Про компанію:

SUNSAY Energy розробляє та впроваджує проекти відновлюваної енергетики, допомагаючи приватним будинкам та бізнесу переходити на чисту енергію. Ми вболіваємо за сталий розвиток України, її енергетичну незалежність та безпечне середовище для майбутніх поколінь. Найбільше ми цінуємо якість наших проєктів

4) Context of user input taken into an account:

Робота для людини з інвалідністю в Україні

0 вакансій

За вашим запитом поки немає вакансій
Спробуйте змінити ключове слово або параметри пошуку

Опублікуйте резюме, щоб отримувати пропозиції від роботодавців!

Ім'я та прізвище * Телефон *

JOOBLE.ORG

1) Searching by tag:

Фільтри
Місцезнаходження
☒ Будь-яке
☐ Поруч зі мною
☐ Віддалено
☐ Вахта
Дата публікації
☒ За весь час
☐ За останні 24 години
☐ За 3 дні
☐ За тиждень
Зарплата

☒ Будь-яка
☐ Вище 6700 грн.
☐ Вище 8300 грн.
☐ Вище 11000 грн.
☐ Вище 17000 грн.
☐ Вище 29000 грн.
☐ Інша
Досвід роботи
☒ Будь-який
☐ Без досвіду
☐ Стажування
Тип зайнятості
☐ Повний робочий день
☐ Тимчасова зайнятість
☐ Часткова зайнятість
☐ Позмінно

2) Taking unstructured user input:

Фільтри

Місцезнаходження

- ☒ Будь-яке
- ☐ Поруч зі мною
- ☐ Віддалено
- ☐ Вахта

Дата публікації

- ☒ За весь час
- ☐ За останні 24 години
- ☐ За 3 дні
- ☐ За тиждень

Зарплата

- ☒ Будь-яка
- ☐ Вище 6700 грн.
- ☐ Вище 8300 грн.
- ☐ Вище 11000 грн.
- ☐ Вище 17000 грн.
- ☐ Вище 29000 грн.
- ☐ Інша

Досвід роботи

- ☒ Будь-який
- ☐ Без досвіду
- ☐ Стажування

Тип зайнятості

- ☐ Повний робочий день
- ☐ Тимчасова зайнятість
- ☐ Часткова зайнятість
- ☐ Позмінно

Робота Студентка без досвіду роботи шукаю стажування
6 171 вакансія

Отримувати нові вакансії на пошту ☐

Пакувальник цукерок на завод RAFAELLO, KINDER
45 000 - 50 000 грн
Повний робочий день
Потрібні пакувальники цукерок компанії Raffaello та Kinder в Польщу. Легка робота без знання мови та досвіду роботи, всьому навчать в перші дні. Контакти (***)...
EuroPracya
✓ Перевірені контакти
📍 Варшава, Польща
🕒 7 днів тому

Пакувальник Концелярії (Зошити, олівці, блокноти)
40 000 - 45 000 грн
Повний робочий день
Пакувальник Концелярії в Польщу також в Чехії. Легка робота без знання мови та досвіду роботи, всьому навчать в перші дні. Контакти: (***) ***-**** Яна Локація...
EuroPracya
✓ Перевірені контакти
📍 Щецин, Польща
🕒 7 днів тому

Пакувальник шоколаду
35 000 - 50 000 грн
Повний робочий день
Пакувальник шоколаду Мілка на кондитерську фабрику Mondelez в Польщі. ЗАРОБІТНА ПЛАТА Ставка 17,54 зл на годину (+ премії); Ставки для студентів -...
EuroService
✓ Перевірені контакти
📍 Польща
🕒 1 день тому

Пакувальник шоколаду
45 000 - 50 000 грн

3) Delivering structured summary based on vacancy:

Пакувальник цукерок на завод RAFAELLO, KINDER
45 000 - 50 000 грн
Повний робочий день
EuroPracya
✓ Перевірені контакти ✓ Є найми ✓ Активно переглядає відгуки
📍 Варшава, Польща
📞 Переглянути контакти

Відгукнутися

Потрібні пакувальники цукерок компанії Raffaello та Kinder в Польщу. Легка робота без знання мови та досвіду роботи, всьому навчать в перші дні.

Контакти Показати номер телефону (Яна)

Заводи знаходяться в околицях Варшави, Познані, Бидгощі та Кракова.

Що потрібно робити:

- Контроль якості пакування цукерок;
- Попереднє зважування продукції в упаковці;
- Пакування цукерок в коробки.

4) Context of user input taken into an account:

робота для людини з інвалідністю

Фільтри

Місцезнаходження

☒ Будь-яке

☐ Поруч зі мною

☐ Віддалено

☐ Вахта

Дата публікації

☒ За весь час

☐ За останні 24 години

☐ За 3 дні

☐ За тиждень

Зарплата

щогодини

Щомісяця

☒ Будь-яка

☐ Вище 6700 грн.

☐ Вище 8300 грн.

☐ Вище 11000 грн.

☐ Вище 17000 грн.

☐ Вище 29000 грн.

☐ Інша

Досвід роботи

☒ Будь-який

☐ Без досвіду

☐ Стажування

Тип зайнятості

☐ Повний робочий день

☐ Тимчасова зайнятість

☐ Часткова зайнятість

☐ Позмінно

Робота Робота для людини з інвалідністю

1 251 вакансія

Отримувати нові вакансії на пошту ☐

Продавець в магазин "Аврора"

8 800 - 11 500 грн

Повний робочий день

♦ Будьте одним з перших, хто відгукнувся

...цієї посади. Тому шукаємо відкрити, комунікабельну та активну людину, яка бажає та вміє старанно працювати. Ти можеш реалізуватися... ..посаду без...

АВРОРА

✓ Перевірені контакти

📍 Суми

🕒 19 годин тому

Продавець-консультант в новий магазин

10 500 - 13 500 грн

Повний робочий день

...серпня місяця включно; Додаткова інформація : ~У нашій компанії на дану посаду без перешкод може влаштуватися людина з робочою групою інвалідності. ~нови...

АВРОРА

✓ Перевірені контакти

📍 Хуст, Карпатської Січі вулиця, 53

🕒 3 дні тому

Помічник продавця-консультанта в магазин "Аврора" (для людей з інвалідністю)

Повний робочий день

Помічник продавця-консультанта це важлива людина у нашому магазині. Завдяки її старанням торговельний зал та підсобні приміщення стають... ..і колег. Дану...

АВРОРА

✓ Перевірені контакти

📍 Миколаїв

🕒 2 дні тому

Помічник продавця-консультанта в магазин "Аврора" (для людей з інвалідністю)

Повний робочий день

JOBS.UA

1) Searching by tag:

РОБОТА ПО МІСТАХ
шукати вакансії в інших містах →

Робота в Києві	Робота в Львові	Робота в Дніпрі	Робота в Одесі
Робота в Харкові	Робота в Запоріжжі	Робота в Миколаєві	Робота в Хмельницькому
Робота в Білій Церкві	Робота в Вінниці	Робота в Донецьку	Робота в Житомирі
Робота в Івано-Франківську	Робота в Кременчуці	Робота в Кривому Розі	Робота в Кропивницькому
Робота в Луганську	Робота в Луцьку	Робота в Маріуполі	Робота в Полтаві
Робота в Рівному	Робота в Сумах	Робота в Тернополі	Робота в Ужгороді
Робота в Херсоні	Робота в Черкасах	Робота в Чернівцях	Робота в Чернігові

2) Taking unstructured user input:

студентка, без досвіду роботи, шукаю стажування 📍 Вся Україна та країни за кордоном

14674 вакансій **41313** резюме

[ВСІ ВАКАНСІЇ](#) [ГАРЯЧІ ВАКАНСІЇ](#) [VIP ВАКАНСІЇ](#) [РОБОТА ЗА КОРДОНОМ](#) [СТВОРИТИ РЕЗЮМЕ](#)

Робота в Україні → Вакансії → Робота студентка, без досвіду роботи, шукаю стажування в Україні → студентка, без досвіду роботи, шукаю стажування

РОБОТА СТУДЕНТКА, БЕЗ ДОСВІДУ РОБОТИ, ШУКАЮ СТАЖУВАННЯ В УКРАЇНІ

На жаль, вакансії, які відповідають критеріям фільтра пошуку, не знайдені. Спробуйте змінити параметри фільтра, розширивши [діапазон пошуку](#).

3) Delivering structured summary based on vacancy:

Компанія:	Енсалада (Всі вакансії)
Рубрики:	Ресторанний бізнес, кулінарія
КОНТАКТИ	
☎ Телефон:	+38 (098) 680-32-04
👤 Контактна особа:	Роман
📍 Адреса:	Львів
ПОБАЖАННЯ ДО СПІВРОБІТНИКА	
Освіта:	не має значення
Досвід роботи:	обов'язковий
Графік роботи:	позмінна робота
ОПИС ВАКАНСІЇ	
Дизайнерський ф'южн ресторан «ЕнСалада Кафе», що на Угорській, 12 (Новий Львів), запрошує на роботу КУХАРЯ (ЗП: від 900 грн зміна). Зміна 3/3 з 9:00 до 20:00	
Якщо Ви маєте бажання працювати та розвиватися, охайні і цілеспрямовані - Вам до нас.	
У нас хороший колектив, достойна і стабільна оплата праці, безкоштовне харчування, чайові, % за бенкети, офіційне працевлаштування.	

4) Context of user input taken into an account:

14674 вакансій

41313 резюме

ВСІ ВАКАНСІЇ

ГАРЯЧІ ВАКАНСІЇ

VIP ВАКАНСІЇ

РОБОТА ЗА КОРДОНОМ

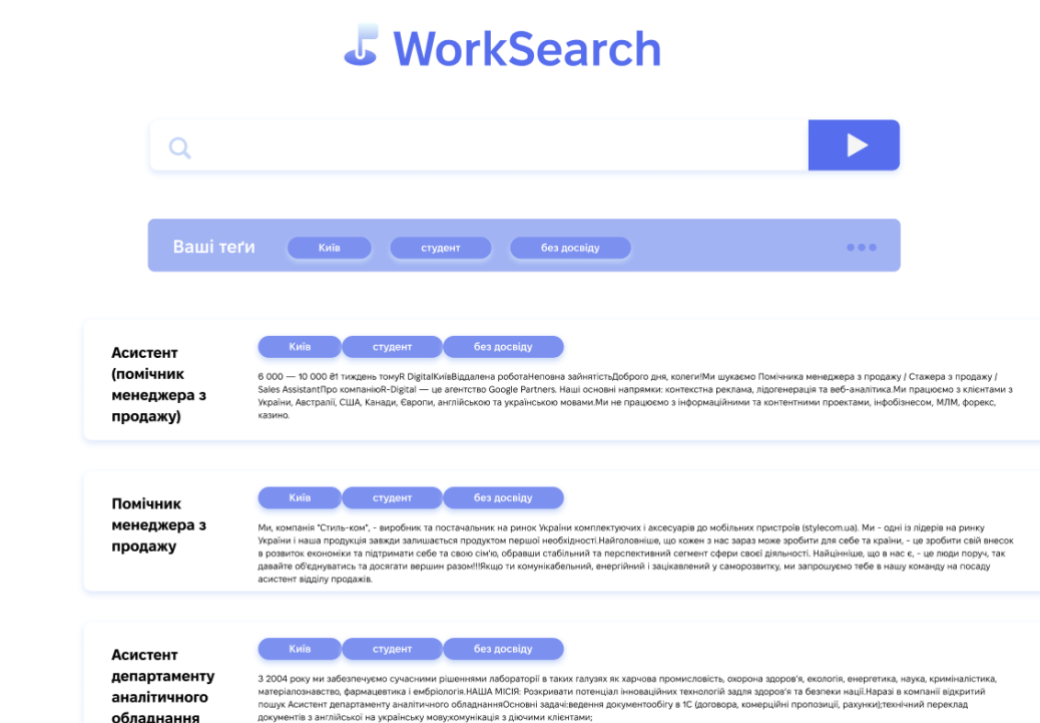
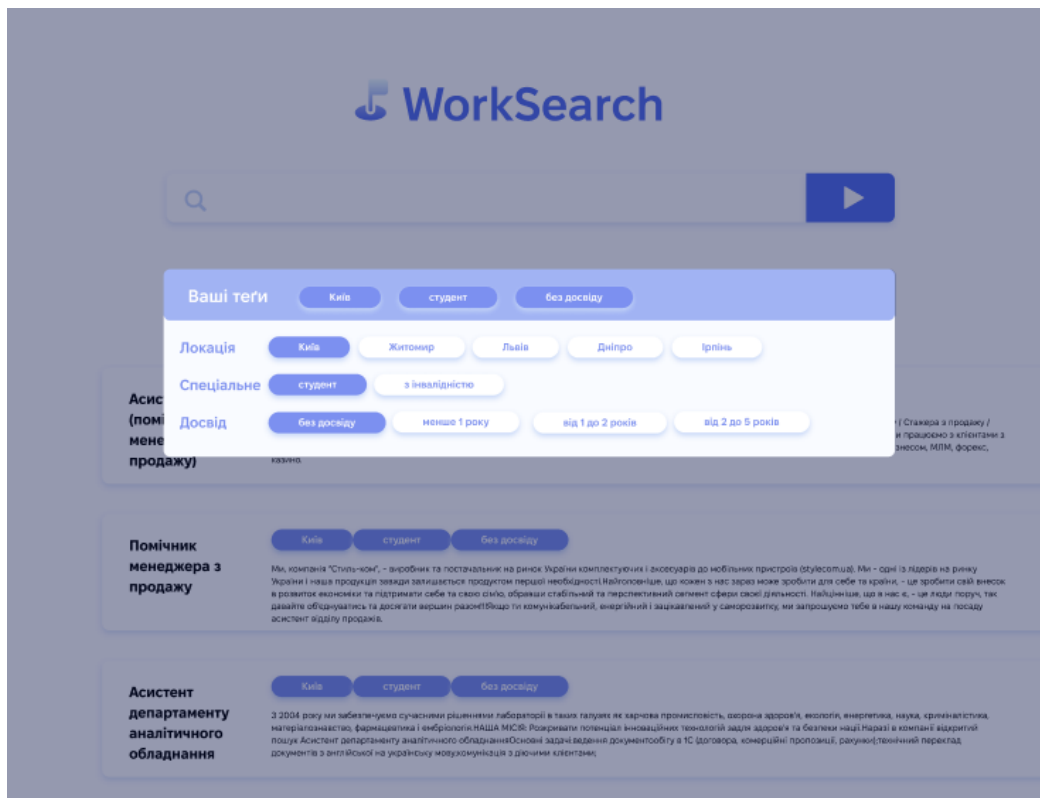
СТВОРИТИ РЕЗЮМЕ

Робота в Україні → Вакансії → Робота робота для людини з інвалідністю в Україні → робота для людини з інвалідністю

РОБОТА РОБОТА ДЛЯ ЛЮДИНИ З ІНВАЛІДНІСТЮ В УКРАЇНІ

На жаль, вакансії, які відповідають критеріям фільтра пошуку, не знайдені. Спробуйте змінити параметри фільтра, розширивши [діапазон пошуку](#).

Appendix C





Асистент (помічник менеджера з продажу)

абстракт

Асистент департаменту аналітичного обладнання
АПТ Україна
Київ вул. вул. Митрополита Андрія Шептицького 4-метро Лавоережна
8 офіс/на місці
Повна зайнятість
З 2004 року ми забезпечуємо сучасними рішеннями лабораторії в таких галузях як харчова промисловість, охорона здоров'я, екологія, енергетика, наука, криміналістика, матеріалознавство, фармацевтика і ембріологія.
НАША МІСІЯ: Розкривати потенціал інноваційних технологій задля здоров'я та безпеки нації. Наразі в компанії відкритий пошук Асистент департаменту аналітичного обладнання

Основні задачі: ведення документообігу в ІС (договори, комерційні пропозиції, рахунки); технічний переклад документів з англійської на українську мову; комунікація з діловими клієнтами; контроль відвантаження товару та повернення документів від клієнтів; підготовка документів для митного оформлення. Наш майбутній кандидат має вищу профільну освіту (хімія, біотехнологія, екологія тощо); досвід роботи в лабораторії буде перевагою; рівень володіння англійською мовою на рівні не нижче intermediate (технічний переклад документів); високий рівень комунікативних навичок, відповідальності, бажання навчатися та прагнення розвитку. Ми дбаємо про своїх співробітників та гарантуємо стабільність компанії – що доводить 18-річний досвід роботи компанії на українському ринку; роботу з провідними європейськими виробниками обладнання; цікаві завдання та професійний розвиток; підтримку в період адаптації; офіційне працевлаштування з першого робочого дня; зручне розташування офісу (біля м. Лавоережна) з комфортними умовами; турботу про здоров'я – організацію вакцинації від Covid та трипти, лікувального масажу у стаціонарному офісному масажному кабінеті; корпоративні обіди та психологічна підтримка для всіх бажаних.

Бути в нашій команді – це допомагати розвивати і впроваджувати кращі світові практики і досвід. Кожен наш проєкт в промисловості, медицині, фармацевтиці, – це історія успіху клієнтів, а наші співробітники – наш найцінніший актив.

Надсилайте своє резюме та приєднуйтеся до команди!

ЧИТАТИ ПОВНІСТЮ



Теги

Київ

студент

без досвіду