```
Wczytywanie pliku CSV.
```

1. Ogólny przegląd danych.

(8725555, 24)

10	v	entries	per	page
----	----------	---------	-----	------

er page	Search:	
, 3		

title 🔷	street 🔷	city 🌲	country_co
Junior Front-end Developer (Angular)	Dąbrowskiego	Białystok	
Senior Ruby on Rails Developer	Aleja Niepodległości 124	Warszawa	
Senior Java Software Engineer	Al. Grunwaldzka 472 C	Gdańsk	
Python Developer with Django	Centrum	Warszawa	
Android Developer	Taśmowa 7	Warszawa	
Analityk Systemowy (Integracje Systemów)	Strzegomska 2-4	Wrocław	
QA Engineer	Al. 29 Listopada 20	Kraków	
Senior Scrum Master	Aleja Niepodległości 124	Warszawa	
Senior Java Cloud Developer	Żółkiewskiego 17A	Kraków	
Android Developer (FQWO1)	ul. Marsz. J. Pił sudskiego	Wrocław	

```
Index(['title', 'street', 'city', 'country code', 'address text',
       'marker icon', 'workplace type', 'company name', 'company url',
       'company size', 'experience level', 'latitude', 'longitude',
       'published at', 'remote interview', 'id', 'employment types',
       'company logo url', 'skills', 'remote', 'open to hire ukrainians',
       'display offer', 'multilocation', 'way of apply'],
      dtvpe='object')
```

Search:

	0 🏺
title	object
street	object
city	object
country_code	object
address_text	object
marker_icon	object
workplace_type	object
company_name	object
company_url	object
company_size	object

*	latitude 🔷	longitude 🔷
count	8725555	8725555
mean	51.65359	18.59925
std	2.610446	8.528313
min	-42.9758	-123.1207
25%	50.66832	17.03854
50%	52.12052	19.40607
75%	52.40936	20.98584
max	65.01209	174.886

country_code 🔷	city 🌲	street 🔷	title 🔷	
PL	Warszawa	Sienna 39	Big Data Developer	1669335
PL	Kraków	Centrum	Engineering Manager	7676019
PL	Katowice	Mikołowska 100	Programista PHP	8343941
PL	Zielona Góra	centrum	SAP VSM/VEMP Developer	3134664
GB	London	Centrum	Software Engineer (Big Data Analytics)	2775072

Search:

♦	0 🌲
title	33818
street	10316
city	1650
country_code	88
address_text	13734
marker_icon	24
workplace_type	3
company_name	7676
company_url	8180
company_size	1108

- 1. Dane archiwalne ofert pracy ze strony JustJoinIT.
- 2. Dane zawierają **8725555** wierszy oraz **24** kolumn.

2. Przygotowanie danych

10 v entries per page

Search:

	0
title	object
street	object
city	object
country_code	object
marker_icon	object
workplace_type	object
company_name	object
experience_level	object
published_at	object
remote_interview	bool

Showing 1 to 10 of 15 entries

<

)

>>

Search:

0 🏺	♦
object	title
object	street
object	city
object	country_code
object	marker_icon
object	workplace_type
object	company_name
object	experience_level
datetime64[ns, UTC]	published_at
bool	remote_interview

Showing 1 to 10 of 15 entries

<

)

>>

*	0 \$
title	0
street	984
city	0
country_code	4314
marker_icon	0
workplace_type	0
company_name	0
experience_level	0
published_at	0
remote_interview	0

Showing 1 to 10 of 15 entries

<

)

>>

	Search:	10 v entries per page	
s	title 🄷		
Ва	Full Stack .Net Developer	14	
Masnedø	Product Designer	16	
	Python Developer with Django	28	
Mikołaja Kopei	MLOps Engineer	39	
Strzegom	Fullstack Developer (Java)	47	
Fak	MLOps Engineer	49	
	Regular/Senior JAVA Developer Chatbot	51	
	Mid Java Developer	59	
	Analityk Systemowy (Integracje Systemów)	60	
	Analityk Systemowy (Integracje Systemów)	64	

Showing 1 to 10 of 618 entries (downsampled from 8,691,737x15 to 618x15 as maxBytes=64KB)

... 62 > >

10 v entries per page Search				
	title 🔷	street 🔷	city 🌲	country_cod
5	Analityk Systemowy (Integracje Systemów)	Strzegomska 2-4	Wrocław	
60	Analityk Systemowy (Integracje Systemów)	Centrum	Kraków	
64	Analityk Systemowy (Integracje Systemów)	Centrum	Warszawa	
7545	Analityly Contamon (Internation Contamon (I)	Camburuna	Man la 4 a a	

7545 Analityk Systemowy (Integracje Systemów) Centrum Kraków 7546 Analityk Systemowy (Integracje Systemów) Centrum Warszawa 7553 Analityk Systemowy (Integracje Systemów) Strzegomska 2-4 Wrocław 14977 Analityk Systemowy (Integracje Systemów) Strzegomska 2-4 Wrocław 15029 Analityk Systemowy (Integracje Systemów) Centrum Kraków 15035 Analityk Systemowy (Integracje Systemów) Centrum Warszawa 22521 Analityk Systemowy (Integracje Systemów) Strzegomska 2-4 Wrocław Showing 1 to 10 of 558 entries «

⟨ | 1 | 2 3 4 5 ... 56 →

(2096717, 15)

Przeprowadzone operacje wstępne:

- 1. Sprawdzenie jakie dane zawiera DataFrame oraz usunięcie zbędnych kolumn.
- 2. Naprawienie kolumny z czasem publikacji.
- 3. Wykrycie dużej ilości duplikatów, usunięcie powtarzających się ofert pracy w danych.

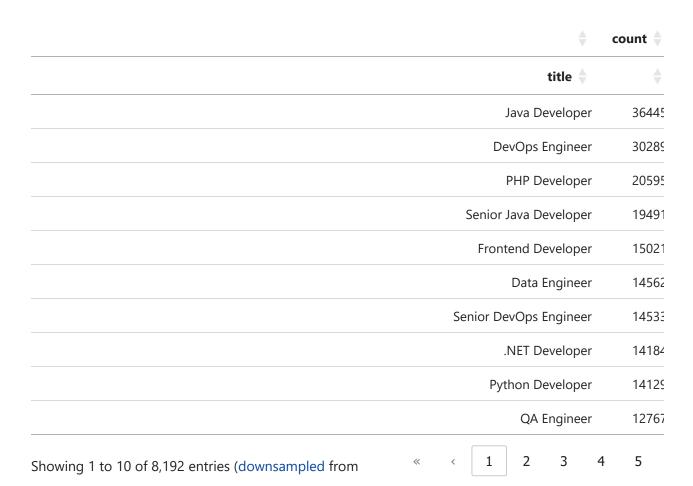
3. Przegląd pojedyńczysz kolumn

1. Stanowiska pracy i TOP15 poszukiwanych pracowników.

33818

10 ~	entries	per	page
------	---------	-----	------

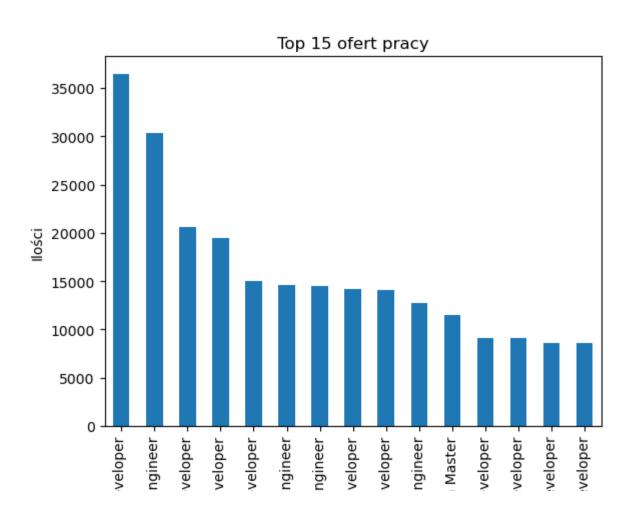
10	~	entries per page	Search:	



33,818x1 to 8,192x1 as maxBytes=64KB)

820 > »

Text(0, 0.5, 'Ilości')



Data E .NET De Python De PHP De Scrum ios De QAE Java De Senior Java De Frontend De Senior DevOps E React De Android De Senior Frontend De DevOps [Popularne zawody

Obserwacje:

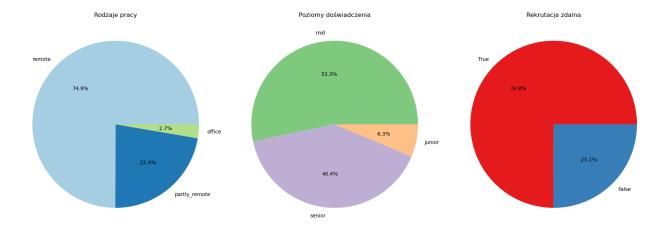
- 1. Dane zawierają: **33818** stanowisk pracy z: **7676** firm.
- 2. Pierwsza piętnastka najczęściej wystepujących ofert:
 - Java Developer: 36445
 - DevOps Engineer: 30289
 - PHP Developer: 20595
 - Senior Java Developer: 19491
 - Frontend Developer: 15021
 - Data Engineer: 14562
 - Senior DevOps Engineer: 14533

- .NET Developer: 14184
- Python Developer: 14129
- QA Engineer: 12767
- Scrum Master: 11485
- React Developer: 9091
- iOS Developer: 9059
- Android Developer: 8571
- Senior Frontend Developer: 8543.

2. Typy pracy, poziom doświadczenia oraz rekrutacja zdalna.

	*	count	
workplace_type	*	4	<u> </u>
rem	ote	157115	3
partly_rem	ote	46923	3
off	fice	5633	1

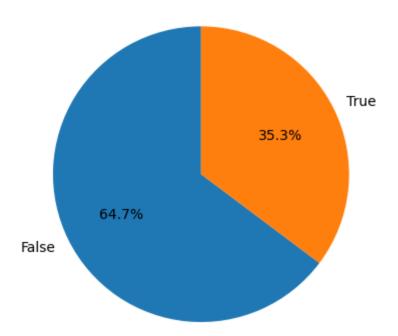
♣	count 🔷
experience_level 🔷	A
mid	1116550
senior	847425
junior	132742



Wnioski:

- 1. Dane zawierają: **3** rodzaje pracy:
 - remote: 1571153 (74.93%)
 - partly_remote: 469233 (22.38%)
 - office: 56331 (2.69%).
- 2. Liczba ofert pracy dla poszczególnych poziomów doświadczenia:
 - mid: 1116550 (53.25%)
 - senior: 847425 (40.42%)
 - junior: 132742 (6.33%).
- 3. Liczba ofert pracy z możliwościa rekrutacji zdalnej:
 - True: 1571153 (74.93%)
 - False: 525564 (25.07%).
- 3. Sprawdzenie częstotliwości ofert pracy dla Ukraińców.

Dostępne oferty dla Ukraińców



Obserwacje:

Oferty dla Ukraińców:

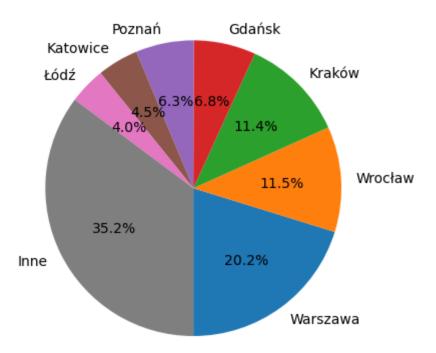
• False: 1227127 (64.74%)

• True: 668239 (35.26%).

4. Analiza ofert pracy w poszczególnych miastach.

1650

Oferty zatrudnienia w poszczególnych miastach



Obserwacje:

Prezentacja ilości ofert pracy w danych miejscowościach i ich procent w danych:

• Warszawa: 423917 (20.22%)

• Wrocław: 241610 (11.52%)

• Kraków: 239869 (11.44%)

• Gdańsk: 142087 (6.78%)

• Poznań: 132900 (6.34%)

• Katowice: 94199 (4.49%)

• Łódź: 83936 (4.00%)

• Szczecin: 52732 (2.51%)

• Lublin: 50519 (2.41%)

• Bydgoszcz: 47772 (2.28%)

• Rzeszów: 46212 (2.20%)

• Białystok: 45668 (2.18%).

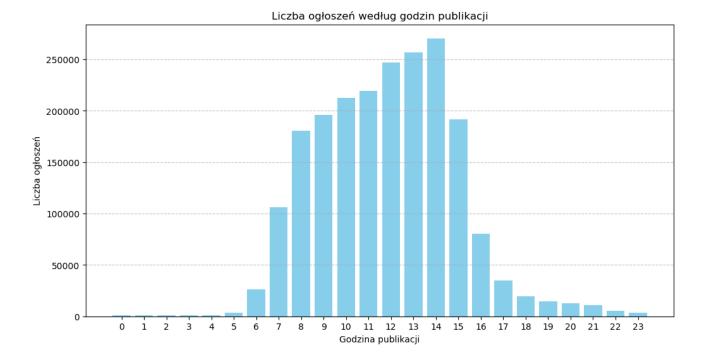
W danych historycznych możemy zaobserwować że największe zapotrzebowanie na specjalistów w branży IT jest w miejscowościach:

- Warszawa

- Wrocław

- Kraków

5. Analiza czasu publikacji ogłoszeń.



Obserwacje:

- Dane historyczne zamieszczane były w godzinach pracy miedzy 7 a 16.
- Ta obserwacja prowadzi nas do pytania, czy oferty są sprawdzane przez administratorów/ moderatorów i dodawane w ich godzinach pracy?

• W godzinach wieczornych między 17-6 rano widzimy minimalną aktywność publikacji ofert, co może nam sugerować dodawanie ofert np. zagranicznych.

6. Analiza wymaganych umiejętności oraz sposób zatrudnienia.

1. Umiejętności

10	v entries per page	Search:
		title 🏺
		Junior Front-end Developer (Angular)
		Senior Ruby on Rails Developer
		Senior Java Software Engineer
		Python Developer with Django
		Android Developer
		Analityk Systemowy (Integracje Systemów)
		QA Engineer
		Senior Scrum Master
		Senior Java Cloud Developer
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Android Developer (FQWO1)

Showing 1 to 10 of 4,096 entries (downsampled from 2,096,717x2 to 4,096x2 as maxBytes=64KB)

.. 410 >

Top 30 najczęściej występujących umiejętności 200000 -150000 Liczba wystąpień 100000 50000 0 the driver born tring face, boile the the thing to be which can being one Bug clift the shoot con clift that C Beat May her on the child hope to C× DOUE

Umiejętności

Obserwacje:

- 1. Ilość unikalnych umiejętności w danych: 11193
- 2. Trzydzieści najczęściej wymienianych umiejętności w ofertach pracy:
 - Java: 236559 (3.96%)
 - JavaScript: 225252 (3.77%)
 - English: 195453 (3.27%)
 - Python: 182611 (3.05%)
 - SQL: 181772 (3.04%)
 - TypeScript: 130448 (2.18%)
 - Linux: 107132 (1.79%)
 - C#: 103838 (1.74%)
 - React: 102671 (1.72%)
 - AWS: 101340 (1.70%)
 - .Net: 87792 (1.47%)
 - Git: 86587 (1.45%)
 - PHP: 75092 (1.26%)
 - Spring: 74265 (1.24%)