**Analiza klienta cz. 2**

Dokonaj analiz, które odpowiedzą na pytania:

* w którym rejonie jest najwięcej klientów,
* w którym rejonie zostało spłaconych najwięcej pożyczek ilościowo,
* w którym rejonie zostało spłaconych najwięcej pożyczek kwotowo.

Jako klienta wybierz tylko **właścicieli** kont.

**Rozwiązanie**

Uwaga: jeśli używać wyników poprzedniego zadania, to trzeba uważać przy **JOIN**, bo **district\_id** występuje w dwóch tabelach.

Rozwiązanie z poprzednich zadań:

1

**SELECT**

2

c.gender,

3

2021 - extract(year **from** birth\_date) **as** age,

4

5

-- agregaty

6

sum(l.amount) **as** loans\_amount,

7

count(l.amount) **as** loans\_count -- na późniejsze potrzeby

8

**FROM**

9

financial.loan **as** l

10

**INNER** **JOIN**

11

financial.account a **using** (account\_id)

12

**INNER** **JOIN**

13

financial.disp **as** d **using** (account\_id)

14

**INNER** **JOIN**

15

financial.client **as** c **using** (client\_id)

16

**WHERE** **True**

17

**AND** l.status **IN** ('A', 'C')

18

**AND** d.**type** = 'OWNER'

19

**GROUP** **BY** c.gender, 2

20

;

Tutaj nie potrzebujemy akurat ani płci, ani wieku, więc możemy je od razu pominąć:

1

**SELECT**

2

-- agregaty

3

sum(l.amount) **as** loans\_amount,

4

count(l.amount) **as** loans\_count -- na późniejsze potrzeby

5

**FROM**

6

financial.loan **as** l

7

**INNER** **JOIN**

8

financial.account a **using** (account\_id)

9

**INNER** **JOIN**

10

financial.disp **as** d **using** (account\_id)

11

**INNER** **JOIN**

12

financial.client **as** c **using** (client\_id)

13

**WHERE** **True**

14

**AND** l.status **IN** ('A', 'C')

15

**AND** d.**type** = 'OWNER'

16

;

Oczywiście wynik powyższej kwerendy jest bez większego sensu, biorąc pod uwagę wymagania zadania. W tym momencie otrzymujemy tylko informację o kwocie spłaconych kredytów oraz ich liczbie.

Teraz dodamy kolumnę **district\_id**, aby spełnić wymagania. Znajduje się ona w tabeli **district**, ze względu na to, że **district\_id** znajduje się w tabeli **district**, **account** oraz **client** nie możemy użyć klauzuli **USING**:

1

**SELECT**

2

d2.district\_id,

3

4

**count**(**distinct** c.client\_id) **as** customer\_amount,

5

**sum**(l.amount) **as** loans\_given\_amount,

6

**count**(l.amount) **as** loans\_given\_count

7

**FROM**

8

financial.loan **as** l

9

**INNER** **JOIN**

10

financial.account a **using** (account\_id)

11

**INNER** **JOIN**

12

financial.disp **as** d **using** (account\_id)

13

**INNER** **JOIN**

14

financial.client **as** c **using** (client\_id)

15

**INNER** **JOIN**

16

financial.district **as** d2 **on**

17

c.district\_id = d2.district\_id

18

**WHERE** True

19

**AND** l.status **IN** ('A', 'C')

20

**AND** d.**type** = 'OWNER'

21

**GROUP** **BY** d2.district\_id

22

;

Na pytanie zawarte w treści możemy odpowiedzieć na wiele sposobów. Tutaj podamy tylko przykładowy. W tym celu najpierw stworzymy sobie tabelę tymczasową:

1

**DROP** **TABLE** **IF** **EXISTS** tmp\_district\_analytics;

2

**CREATE** **TEMPORARY** **TABLE** tmp\_district\_analytics **AS**

3

**SELECT**

4

d2.district\_id,

5

6

count(**distinct** c.client\_id) **as** customer\_amount,

7

sum(l.amount) **as** loans\_given\_amount,

8

count(l.amount) **as** loans\_given\_count

9

**FROM**

10

financial.loan **as** l

11

**INNER** **JOIN**

12

financial.account a **using** (account\_id)

13

**INNER** **JOIN**

14

financial.disp **as** d **using** (account\_id)

15

**INNER** **JOIN**

16

financial.client **as** c **using** (client\_id)

17

**INNER** **JOIN**

18

financial.district **as** d2 **on**

19

c.district\_id = d2.district\_id

20

**WHERE** **True**

21

**AND** l.status **IN** ('A', 'C')

22

**AND** d.**type** = 'OWNER'

23

**GROUP** **BY** d2.district\_id

24

;

I teraz będziemy kolejno odpytywać o wyniki:

* Dzielnica z największą liczbą klientów:

1

**SELECT** \*

2

**FROM** tmp\_district\_analytics

3

**ORDER** **BY** customer\_amount **DESC**

4

**LIMIT** 1

* Dzielnica, w której jest najwięcej spłaconych pożyczek kwotowo:

1

**SELECT** \*

2

**FROM** tmp\_district\_analytics

3

**ORDER** **BY** loans\_given\_amount **DESC**

4

**LIMIT** 1

* Dzielnica, w której jest najwięcej spłaconych pożyczek ilościowo:

1

**SELECT** \*

2

**FROM** tmp\_district\_analytics

3

**ORDER** **BY** loans\_given\_count **DESC**

4

**LIMIT** 1