

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України «КПІ ім. Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

Аналіз даних в інформаційно-управляючих системах

ЗВІТ

до лабораторної роботи №2

Виконав
студент

ІП-01 Хернуф Валід Алі-Еддін
(№ групи, прізвище, ім'я, по батькові)

Київ 2022

№1 Створити DataSource

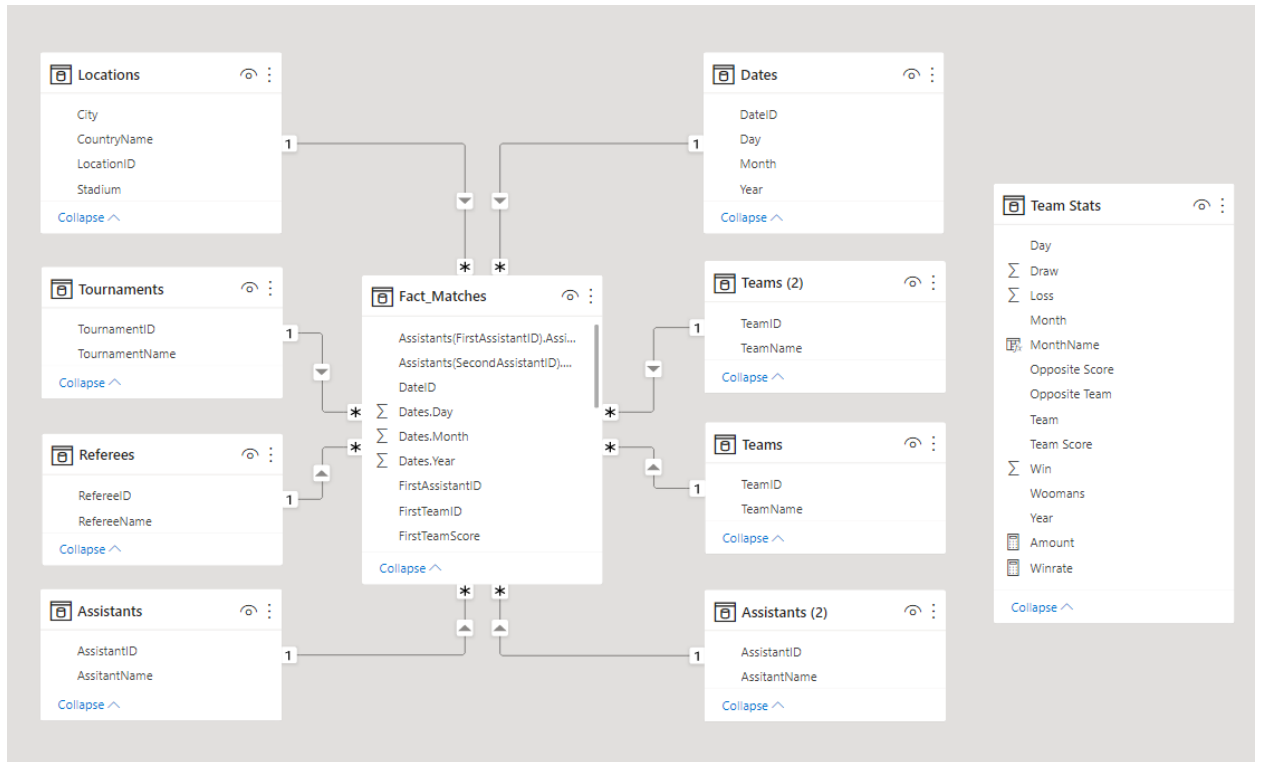


Рис. 1 – Model (Power BI)

Під час виконання звітів була створена допоміжна таблиця Team Stats.

№2 Створити табличний звіт

Team	Opposite Team	Team Score	Opposite Score	Year	Month	Day
Abkhazia	Artsakh	0	3	2012	10	21
Abkhazia	Artsakh	1	1	2012	9	25
Abkhazia	Artsakh	1	1	2019	6	4
Abkhazia	Chagos Islands	9	0	2016	5	29
Abkhazia	Chameria	0	0	2019	6	8
Abkhazia	Chameria	3	1	2019	6	2
Abkhazia	Kabylia	2	0	2018	6	9
Abkhazia	Kárpátalja	0	2	2018	6	2
Abkhazia	Kárpátalja	2	2	2017	6	6
Abkhazia	Northern Cyprus	0	0	2017	6	7
Abkhazia	Northern Cyprus	2	0	2016	6	4
Abkhazia	Northern Cyprus	2	2	2018	6	3
Abkhazia	Occitania	0	1	2014	6	7
Abkhazia	Occitania	1	1	2014	6	1
Abkhazia	Padania	0	0	2017	6	9
Abkhazia	Padania	3	3	2014	6	5
Abkhazia	Panjab	1	1	2016	6	5
Abkhazia	Sápmi	1	0	2019	6	3
Abkhazia	Sápmi	2	0	2016	6	1
Abkhazia	Sápmi	2	1	2014	6	2
Abkhazia	South Ossetia	0	0	2014	6	4
Abkhazia	South Ossetia	2	1	2017	6	5

Рис. 2 – Табличний звіт

Табличний звіт показує результати та дати матчів між командами.

Year	2020			2021			2022			Total		
Team	Draw	Loss	Win	Draw	Loss	Win	Draw	Loss	Win	Draw	Loss	
Vanuatu									56	22	96	
Uzbekistan	0	3	4	0	5	1	0	0	126	57	104	
USA									6	6	17	
Uruguay	0	2	4	6	5				323	203	246	
United States Virgin Islands			0	0	4				7	6	45	
United States	1	0	17	3	2				305	146	240	
United Koreans in Japan									2	6	3	
United Arab Emirates	0	1	9	4	4				220	134	195	
Ukraine	0	6	6	9	3				132	85	80	
Uganda			3	4	4	1	1	2	259	171	191	
Zimbabwe									2	8	6	
Zanzibar									23	6	4	
Zambia									12	10	20	
Yemen									0	1	0	
Turkmenistan									0	1	0	
Tunisia									0	0	4	
Togo									2	0	5	
Tanzania			1	0	0				38	19	10	
Sudan									13	8	7	
South Sudan									3	2	0	
South Africa			0	0	1				0	1	3	
Somalia									13	3	0	
Total	160	219	838	496	838	60	42	60	31770	19378	31770	

Рис. 3 – Матричний звіт

Матричний звіт показує кількість виграних, програних чи зіграних у нічию матчів по роках.

Team	Opposite Team	Team Score	Opposite Score	Year	Month	Day
Ukraine	Albania	1	0	1997	3	29
Ukraine	Albania	1	0	1997	8	20
Ukraine	Albania	2	0	2005	2	9
Ukraine	Albania	2	2	2005	10	8
Ukraine	Albania	3	1	2016	6	3
Ukraine	Albania	4	1	2018	6	3
Ukraine	Andorra	2	0	1998	10	10
Ukraine	Andorra	4	0	1999	6	5
Ukraine	Andorra	5	0	2009	9	5
Ukraine	Andorra	6	0	2009	10	14
Ukraine	Armenia	0	0	1999	6	9
Ukraine	Armenia	1	1	1997	5	7
Ukraine	Armenia	2	0	1997	10	11
Ukraine	Armenia	2	0	1998	10	14
Ukraine	Armenia	2	2	2002	9	7
Ukraine	Armenia	3	0	2001	9	5
Ukraine	Armenia	3	2	2000	10	7
Ukraine	Armenia	4	3	2003	6	7
Ukraine	Austria	0	1	2021	6	21
Ukraine	Austria	2	1	2011	11	15
Ukraine	Austria	2	3	2012	6	1
Ukraine	Azerbaijan	0	0	2006	2	28

Year	2020	2021	2022				Total				
Team	raw	Loss	Win	Draw	Loss	Win	Draw	Loss	Win	Draw	Loss
Vanuatu									56	22	96
Uzbekistan	0	3	4	0	5	1	0	0	126	57	104
USA									6	6	17
Uruguay	0	2	4	6	5				323	203	246
United States Virgin Islands			0	0	4				7	6	45
United States	1	0	17	3	2				305	146	240
United Koreans in Japan									2	6	3
United Arab Emirates	0	1	9	4	4				220	134	195
Ukraine	0	6	6	9	3				132	85	80
Uganda			3	4	4	1	1	2	259	171	191
Zimbabwe									2	8	6
Zanzibar									23	6	4
Zambia									12	10	20
Yemen									0	1	0
Turkmenistan									0	1	0
Tunisia									0	0	4
Togo									2	0	5
Tanzania			1	0	0				38	19	10
Sudan									13	8	7
South Sudan									3	2	0
South Africa			0	0	1				0	1	3
Somalia									13	3	0
Total	160	219	838	496	838	60	42	60	31770	19378	31770

Рис. 4 – Зв’язність табличного звіту та матричного

№3 Створити DashBoard з 4-ма звітами

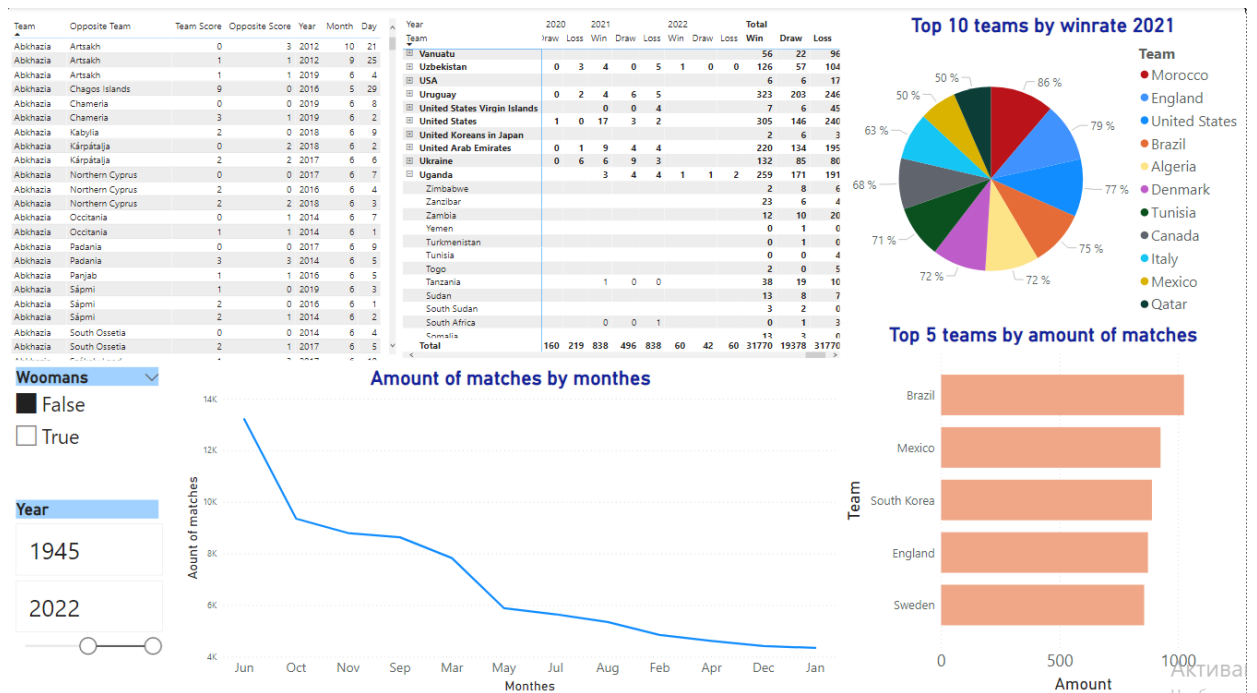


Рис. 5 – Page з звітами (Power BI)

- Звіт отриманий в п. 2:

Team	Opposite Team	Team Score	Opposite Score	Year	Month	Day
Abkhazia	Artsakh	0	3	2012	10	21
Abkhazia	Artsakh	1	1	2012	9	25
Abkhazia	Artsakh	1	1	2019	6	4
Abkhazia	Chagos Islands	9	0	2016	5	29
Abkhazia	Chameria	0	0	2019	6	8
Abkhazia	Chameria	3	1	2019	6	2
Abkhazia	Kabylia	2	0	2018	6	9
Abkhazia	Kárpátalja	0	2	2018	6	2
Abkhazia	Kárpátalja	2	2	2017	6	6
Abkhazia	Northern Cyprus	0	0	2017	6	7
Abkhazia	Northern Cyprus	2	0	2016	6	4
Abkhazia	Northern Cyprus	2	2	2018	6	3
Abkhazia	Occitania	0	1	2014	6	7
Abkhazia	Occitania	1	1	2014	6	1
Abkhazia	Padania	0	0	2017	6	9
Abkhazia	Padania	3	3	2014	6	5
Abkhazia	Panjab	1	1	2016	6	5
Abkhazia	Sápmi	1	0	2019	6	3
Abkhazia	Sápmi	2	0	2016	6	1
Abkhazia	Sápmi	2	1	2014	6	2
Abkhazia	South Ossetia	0	0	2014	6	4
Abkhazia	South Ossetia	2	1	2017	6	5
Abkhazia	South Ossetia	4	3	2017	6	10

Year	1948			1949			1950			1951		
Team	Win	Draw	Loss	Win	Draw	Loss	Win	Draw	Loss	Win	Draw	Loss
India S												
India N												
India												
Iceland	1	0	0	0	0	1				1	0	
Hungary	6	1	2	5	2	1	4	1	1	3	0	
Hong Kong												
Honduras												
Hitra												
Haiti	1	1	5	3	1	1	0	0	1	1	1	
Guyana	0	0	2				2	0	5	0	0	
Guinea-Bissau												
Guinea												
Guernsey												
Guatemala	3	4	1				0	0	2			
Guam												
Guadeloupe	3	0	0				0	0	1	0	1	
Grenada										1	0	
Greenland												
Greece	0	0	2	1	0	2	0	0	1	1	0	
Great Britain												
Gozo												
Gotland												
Total	103	46	103	132	38	132	133	44	133	79	36	

Рис. 6 – Табличний та матричний звіти з п.2

- Звіт з круговою діаграмою будь якого факту за останній рік:

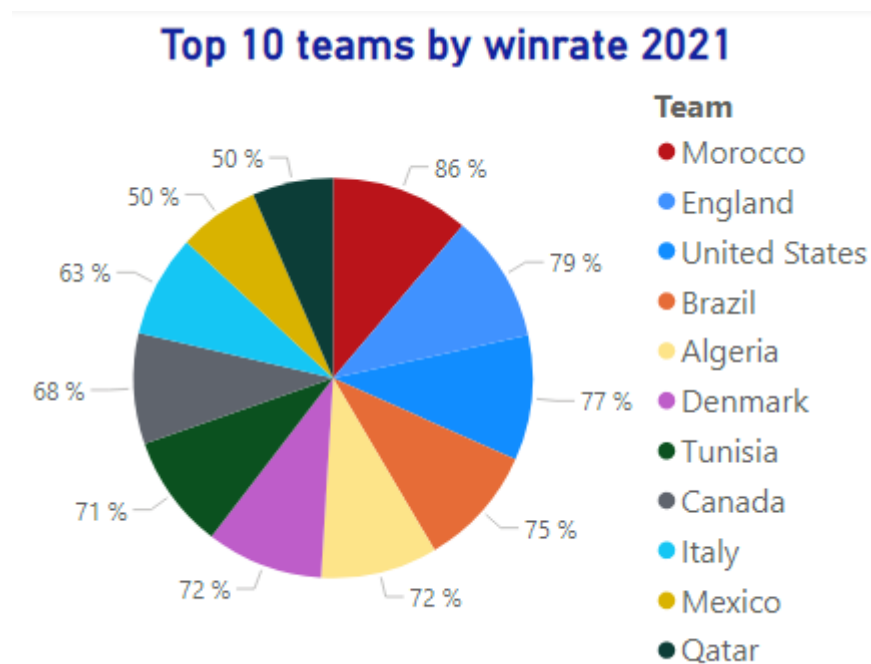


Рис. 7 – Кругова діаграма найкращих за відсотком перемог команд в 2021 році

- Звіт з лінійчатою діаграмою будь якого факту по місяцях:



Рис. 7 – Лінійчата діаграма за кількістю матчів по місяця

- Звіт про топ 5 інформації певного факту:

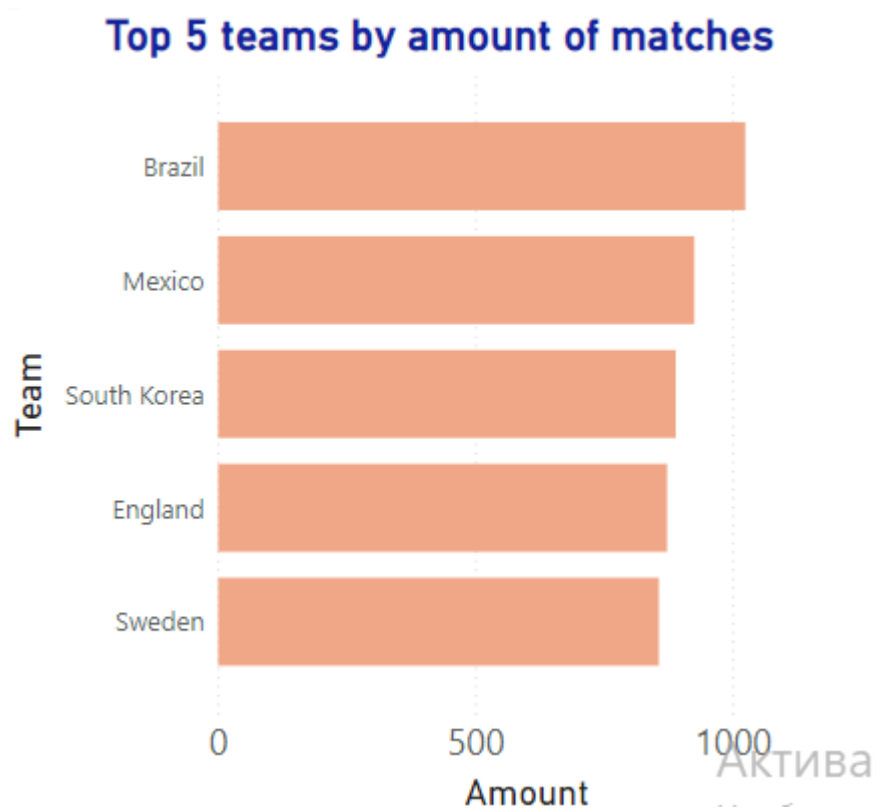


Рис. 8 – Стовпчаста діаграма яка відображає топ 5 команд за кількістю зіграних матчів

- Фільтри (параметри):

Woomans ▼

☐ False

☐ True

Рис. 9 – Фільтр, що дозволяє переглянути інформацію про жіночі, чоловічі або будь-які матчі.

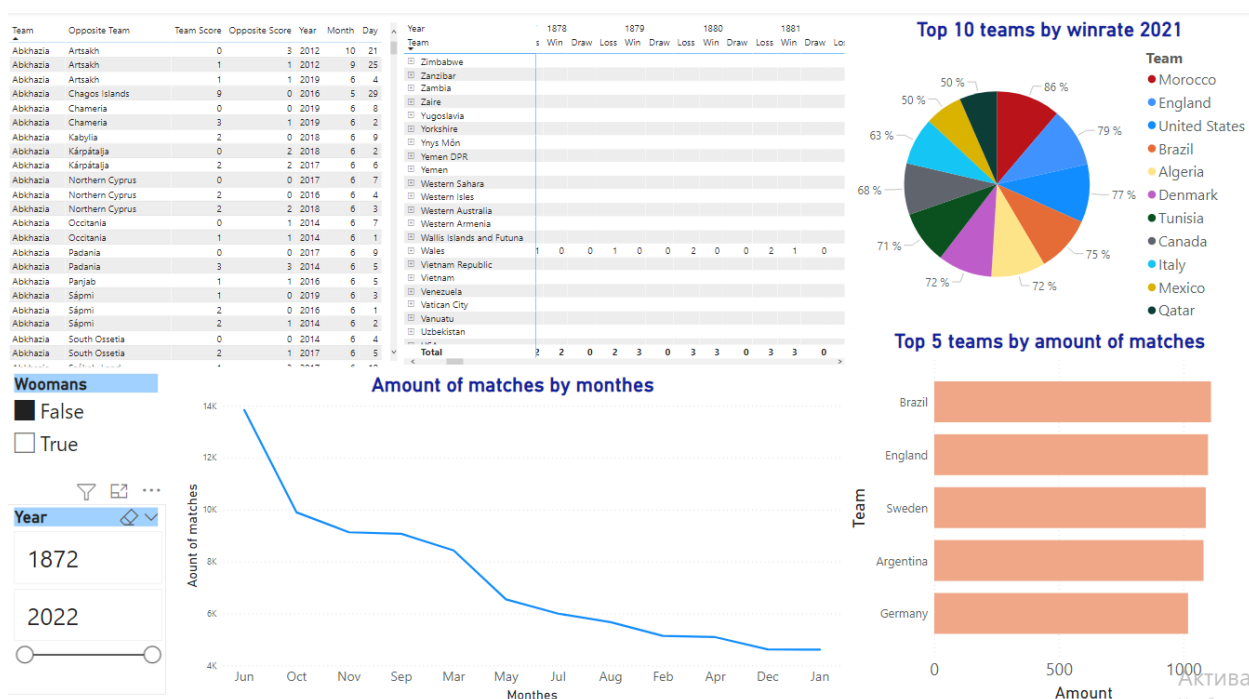


Рис. 10 – Приклад роботи фільтру “Woomans” (Сторінка відображає інформацію лише про чоловічі матчі)



Рис. 11 – Фільтр, що дозволяє переглянути інформацію про матчі по рокам.

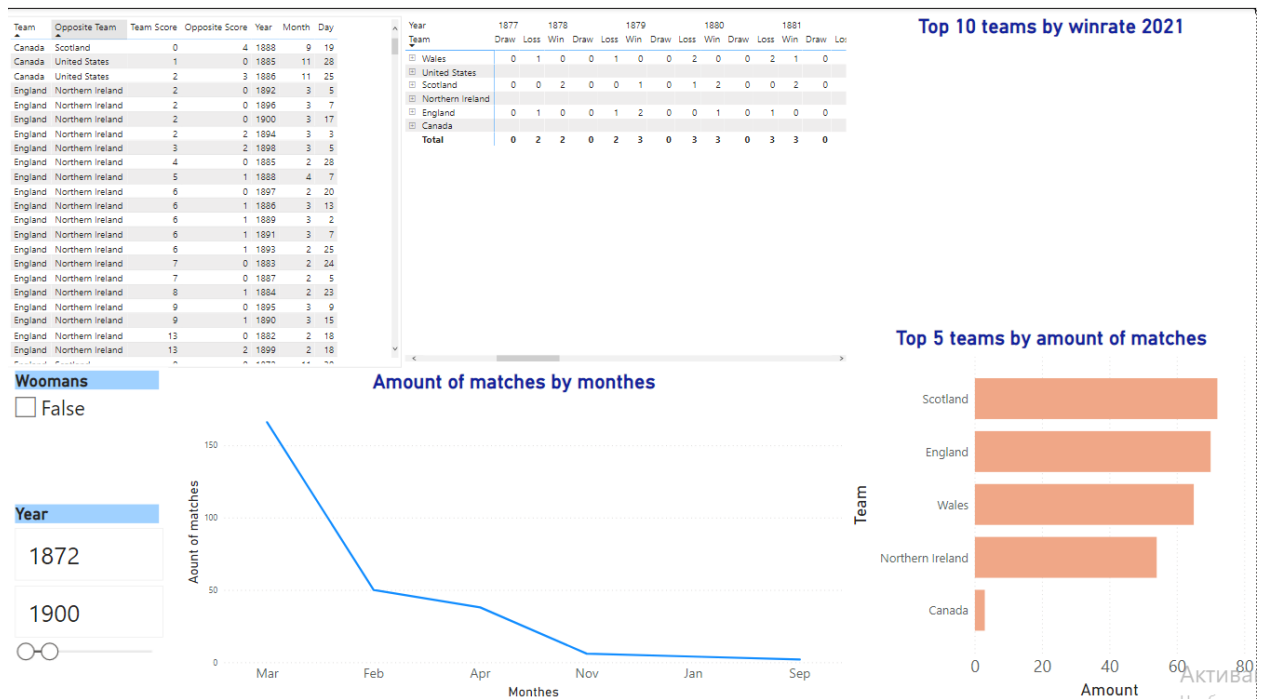


Рис. 12 – Приклад роботи фільтру “Year” (Сторінка відображає дані про матчі 1872 – 1900 років)

• Зв'язність:

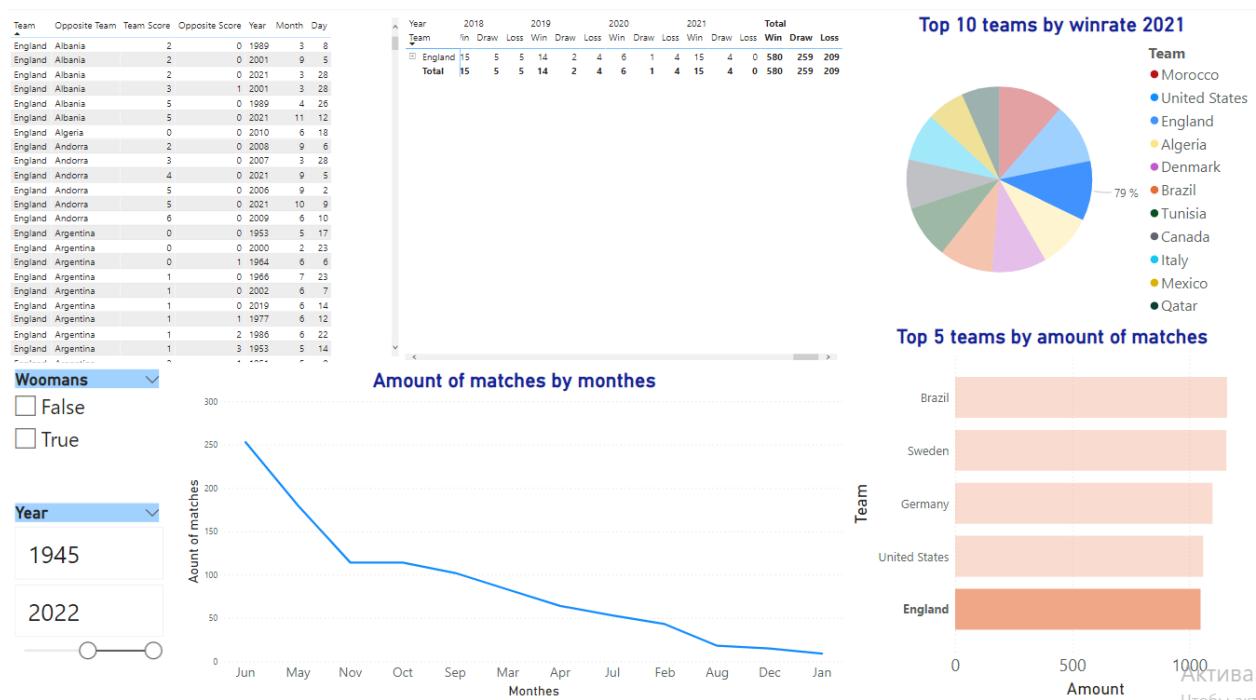


Рис. 13 – Приклад зв'язності звітів

Контрольні запитання

1. Структура аналітичних запитів.

SELECT *Назви полів*...

OVER (

PARTITION BY *Назва поля*

ORDER BY *Назва поля*

ROWS/RANGE

)

...

2. Які переваги надають аналітичні запити.
 - 1) Легше використовуються, ніж звичайні підзапити.
 - 2) Працюють швидше, ніж звичайні підзапити.
 - 3) Легше підтримувати, ніж звичайні підзапити.