

DATABASE SYSTEMS ASSIGNMENT 3:

SQL

과제 개요


- **요구사항 : “영화 ott” 스키마 및 데이터베이스에 대한 검색 요구를 SQL로 작성 후 이를 수행**
 - 주어진 테이블 생성문과 데이터 삽입문을 postgresSQL을 사용하여 스키마 및 데이터베이스를 생성
 - 생성된 스키마 및 데이터베이스를 사용하여 주어진 문제를 해결하는 SQL 문을 작성
 - 작성된 SQL을 postgresSQL에서 실행
 - 예제 데이터베이스에 대해 작성된 SQL을 실행하고, 수행 결과가 주어진 정답과 일치하는 것을 확인한 후 제출
- **결과물 - 작성된 SQL문들과 실행 결과물**
 - 제출파일
 - 각 문제별 SQL 스크립트 파일(학번_이름_문제번호.sql)
 - 이름_학번_DB03.zip 파일로 압축하여 제출. (예: 홍길동_2024123456_DB03.zip)
- **점수 반영**
 - 기본 제출기한 내 : 100%
 - 추가 제출기한 내: 50%
- **카피 적발시**
 - 점수반영 0%
 - 과제 점수 25%에서 2%씩 감점

사전 준비

- 테이블 생성
 - 주어진 table_create.sql 파일의 SQL문을 실행
 - 1번째 줄에 있는 스키마 생성 명령어를 다음과 같이 수정한 후 실행
 - CREATE SCHEMA 스키마이름 (s_본인학번);
- 데이터 삽입과 데이터 검색시 기반 스키마의 설정 및 확인
 - 다음 명령어를 이용하여 생성된 스키마 설정
 - SET search_path TO 스키마이름 (s_본인학번);
 - 다음 명령어를 이용하여 설정된 스키마 확인
 - SHOW search_path;
- 데이터 삽입
 - sample_data_create.sql 파일의 SQL문(insert문)을 실행
- 데이터 검색
 - 문제 별로 SQL 스크립트 파일 (학번_이름_문제번호.sql) 작성

문제


- 1번: 영화 "Gukyeonggi" 를 본 사용자의 이름을 출력하시오
 - 'c_name' 만 출력
- 2번 'Drama' 장르에 속한 영화를 출력하시오
 - 'm_name' 출력
 - 장르를 특정할 때, 'gr_name'을 사용할 것
- 3번: 메일 도메인이 'hotmail.com' 인 사용자의 수를 출력하시오.
 - 사용자의 수 출력
- 4번: 두 편 이상의 영화를 본 사용자의 이름을 출력하시오
 - 'c_name' 만 출력
- 5번: 두 편 이상의 영화를 본 사용자에 대한 watch table 기록을 출력하시오
 - 'm_id', 'c_id', 'watch_date', 'pause_time' 모두 출력

	c_name character varying 
1	Sharon King
2	Allison Roberts
3	Tyler Sanchez


1번

	m_name character varying 
1	El Señor de la Querencia
2	Edha
3	McClain's Law
4	Queen Sono
5	A Friend of the Family
6	Club de Cuervos
7	Natsume yūjinchō
8	Das letzte Wort
9	Telerop 2009 - Es ist noch was zu retten
10	Chosen
11	Lia
12	V tihom omute...
13	House of Cards
14	Haetbit ssodajida
15	Crossfire
16	Contrato de amor
17	Miss Marple: Nemesis
18	Schwarz greift ein
19	Married: The First Year
20	Zdrady
21	Absolutni debutanci
22	Sivi dom
23	Ten
24	Shroud for a Nightingale
25	Aprender a volar
26	Kodenavn Hunter
27	UP UP
28	A Bit of a Do
29	Mata Hari
30	Breaking News
31	The Collector
32	Hollywood Babylon
33	La usurpadora





2번

	hotmail_user_count bigint 
1	29

3번

	c_name character varying 
1	Mary Baker

4번

	m_id [PK] integer 	c_id [PK] integer 	watch_date timestamp without time zone 	pause_time integer 
1	90524	2949	2020-11-02 03:51:36	9
2	4110246	2949	2021-10-21 16:06:26	56

5번

문제

- 6번 'Comedy' 장르와 'Action' 장르에 모두 포함된 영화 이름을 출력하시오
 - 'm_name' 출력
 - 장르를 특정할 때, 'gr_name'을 사용할 것
 - 집합 연산자 사용하지 말 것
 - Nested Query 사용하지 말 것
- 7번 각 영화가 가지는 장르의 수를 출력하시오
 - 'm_name'과 장르의 수 출력
- 8번 가장 많은 장르를 가지는 영화를 출력하시오
 - 'm_name'과 장르의 수 출력
- 9번 'Drama' 장르를 선호하지 않는 사용자의 이름을 출력하시오
 - 'c_name' 출력
- 10번 배역(casting)을 한번도 가진 적이 없는 참여자 이름을 출력하시오
 - 'p_name' 출력

	m_id [PK] integer	m_name character varying
1	14731794	Gukyeonggi

6번

	m_name character varying	gr_count bigint
1	House of Cards	1
2	Not the Nine O'Clock News	1
3	What's That About?	1
4	Kurt Olssons julkalender	1
5	Aunty Donna: Best Content Ever!!!	1
6	My Little Pony: Equestria Girls Specials	3
7	Ian Hislop: Trains That Changed the World	2
8	Kodiak	3
9	1 Girl 5 Gays	1
10	Booh!	3
11	IstoriK	2
12	Power Rangers Operation Overdrive	3
13	Breaking News	1
14	Shroud for a Nightingale	3
15	Los simuladores	3
16	Miss Marple: Nemesis	3
17	Brandy: Special Delivery	3
18	Shonen ninja Kaze no Fujimaru	2
19	TIME: The Kalief Browder Story	2
20	The Inca: Masters of the Clouds	1
21	Mister Brau	1
22	Grazhdanskiy brak	1
23	The Hathaways	1
24	Divided States	1
25	Contrato de amor	2
26	Haetbit ssodajida	2
27	A Friend of the Family	3
28	Zdrady	1
29	Jimmy Durante Presents the Lennon Sisters	2
30	The Johnny Cash Show	1
31	The URL with Phred Show	1
32	A Bit of a Do	2
33	Ernest et Célestine, la collection	3
34	Halo: Nightfall	3
35	Keppeki danshi! Aoyama-kun	3
36	Talk About	2
37	Pa heeft een lief	2
38	Das letzte Wort	2
39	Teilerop 2009 - Es ist noch was zu retten	2
40	Blood Sweat and Heels	2
41	Ten	3
42	Crossfire	3
43	How America Works	1
44	Mesa de noticias	1
45	The Andy Williams Show	2
46	What's with Andy?	3
47	Cronkite Remembers	2
48	Bednyye Abramovichi	1
49	Gukyeonggi	3
50	An Egg's Guide to Minecraft	3

51	Danger Mouse	3
52	Aprender a volar	3
53	07 zglos sie	2
54	Brotherhood of the Rose	1
55	Kaninlandet	1
56	Making a Murderer	2
57	Destination One	3
58	Baking with the Reys	1
59	Sivi dom	1
60	Natsume yūjinchō	3
61	McClain's Law	2
62	Söndagsöppet	1
63	Edha	3
64	Wild On...	2
65	Noggin the Nog	3
66	Mata Hari	2
67	New Zealand from Above	1
68	Queen Sono	3
69	Encantadia	3
70	Inu x Boku SS	3
71	86-60-86	1
72	V tihom omute...	1
73	O Dia Depois da Eleição	1
74	Comic Splash: The web-series	2
75	Riddler	2
76	Get a Life	2
77	Isekai Shoukan wa Nidome desu	3
78	Schwarz greift ein	2
79	Batman: The Animated Series	3
80	The Collector	3
81	Chosen	3
82	Second Time Around	1
83	Kodenavn Hunter	3
84	Lia	1
85	Double Timing Wife	3
86	Cheverisimo	1
87	Hollywood Babylon	1
88	Nepsyt toimistossa	1
89	UP UP	2
90	Absolutni debutanci	2
91	Star Wars Vehicle Flythroughs	1
92	Osama Bin Laden: The Inside Story	3
93	Club de Cuervos	3
94	El Señor de la Querencia	2
95	Ingen Retur	1
96	The Genius of Photography	1
97	Peter Pan and the Pirates	3
98	Married: The First Year	1
99	La usurpadora	2

7번

	m_name character varying	gr_count bigint
1	My Little Pony: Equestria Girls Specials	3
2	Kodiak	3
3	Booh!	3
4	Power Rangers Operation Overdrive	3
5	Shroud for a Nightingale	3
6	Los simuladores	3
7	Miss Marple: Nemesis	3
8	Brandy: Special Delivery	3
9	A Friend of the Family	3
10	Ernest et Célestine, la collection	3
11	Halo: Nightfall	3
12	Keppeki danshi! Aoyama-kun	3
13	Ten	3
14	Crossfire	3
15	What's with Andy?	3
16	Gukyeonggi	3
17	An Egg's Guide to Minecraft	3
18	Danger Mouse	3
19	Aprender a volar	3
20	Destination One	3
21	Natsume yūjinchō	3
22	Edha	3
23	Noggin the Nog	3
24	Queen Sono	3
25	Encantadia	3
26	Inu x Boku SS	3
27	Isekai Shoukan wa Nidome desu	3
28	Batman: The Animated Series	3
29	The Collector	3
30	Chosen	3
31	Kodenavn Hunter	3
32	Double Timing Wife	3
33	Osama Bin Laden: The Inside Story	3
34	Club de Cuervos	3
35	Peter Pan and the Pirates	3

8번

c_name	character varying	🔒
1	Kelsey Becker	
2	Chelsea Copeland	
3	Stephen Greene	
4	Jessica Clarke	
5	David Payne	
6	Oscar Howard	
7	Rebecca Hodges	
8	Billy Jackson	
9	Kim Wade	
10	Amanda Williams	
11	Angela Munoz	
12	Lauren Rodriguez	
13	Brian Tate	
14	Nicholas Johnson	
15	Zachary Lopez	
16	Jose Stewart	
17	Donna Pearson	
18	David Powell	
19	Nathan Phillips	
20	Carol Mitchell	
21	Michael Miller	
22	Nicholas Bryant	
23	Emma Lynch	
24	Victoria Ellis	
25	Tyler Berry	
26	Mark Martin	
27	Sharon King	
28	Crystal Carrillo	
29	Douglas Taylor	
30	Christopher Bell	
31	Richard Vasquez	
32	Stephanie Guerrero	
33	Nichole Smith	
34	Jennifer Murphy	
35	Heather White	
36	Allison Roberts	
37	Valerie Allison	
38	Linda Lucas	
39	Sean Adams	
40	Donna Clark	
41	Clinton Wise	
42	Jason Bradley	
43	Christopher Nguyen	
44	Jason Perez	
45	Ariana Austin	
46	Shannon Sanders	
47	Melinda Richardson	
48	Juan Newman	
49	Shelby Lawrence	
50	Tyler Sanchez	

9번


p_name	character varying	🔒
1	Kay Lenz	
2	Bob Kane	
3	Eric Bercovici	
4	Daniel Burman	
5	Jon Cooksey	
6	Paul Dini	
7	Nick Enright	
8	Erik Everhard	
9	Jorge Furtado	
10	A Martinez	
11	All Marie Matheson	
12	Mark Maxwell-Smith	
13	Shin'ichirō Miki	
14	David Minkin	
15	Matt Nolan	
16	Eric Radomski	
17	Adam Resnick	
18	Martyn Sanderson	
19	Nick Sandow	
20	Gardner Stern	
21	Yukari Tamura	
22	Bruce Timm	
23	Frank Pugliese	
24	Mick Blue	
25	Keith Silverstein	
26	Deanna Dezmari	
27	Damián Szifron	
28	Marc Graue	
29	Ryan Lewis	
30	Carlos Cerutti	
31	Victor Carrasco	
32	Dmitriy Bykovskiy-Romashov	
33	Andrei Pavlovets	
34	Olga Pavlovets	
35	Dmitriy Isaev	
36	Kim Byeong-chun	
37	Hiro Shimono	
38	Kirill Taskin	
39	Suzette Doctolero	
40	Gary Alazraki	
41	Gabor Harrach	
42	Paula Richard	
43	Ha-na Jung	
44	Ben Ketai	
45	Beau Willimon	
46	Michael Lam	
47	Keiran Lee	
48	Sampel Shirato	
49	Jenner Furst	
50	Andrew Dillon	

10번


51	Ava Addams
52	Bill Bailey
53	Julia Willoughby Nason
54	Aron Lehmann
55	Nick Antosca
56	Erik Scott Kimerer
57	Mikhail Pshenichnyy
58	Lyubava Greshnova
59	Saori Ōnishi
60	Delfina Chaves
61	Evgeniy Aleksandrov
62	Mariusz Weglowski
63	Shunichi Toki
64	Shunsuke Takeuchi
65	Rafal Majewski
66	Auntz Donna
67	Kaori Maeda
68	Fairouz Ai
69	Ahn Eun-jin
70	Krzysztof Lukowicz
71	Satomi Amano
72	Marcin Zawadzki
73	Marcin Skiba
74	Iwona Wozniak
75	Adrianna Adamik
76	Carlos V. Irmischer
77	Ilya Sintsov
78	Dennis Smith
79	Kazuha Kishimoto

문제

- 11번 코멘트 간의 작성 날짜가 3일 이상 차이 나는 것이 하나 이상인 사용자 수를 출력하시오
 - 사용자의 수 출력
- 12번 세가지 장르('DRAMA', 'ACTION', 'COMMEDY')의 영화를 모두 본 사용자의 이름을 출력하시오.
 - 'c_name' 출력
- 13번 코멘트 최다 작성자의 모든 코멘트를 작성자 별로 출력하시오
 - 'm_id', 'c_id', 'rating', 'comment', 'write_date' 출력
- 14번 2개 이상 영화를 본 사용자가 남긴 코멘트 점수 평균
 - 'c_id', 코멘트 평균 점수 출력
- 15번 외부 사이트의 평점과 사용자의 코멘트 점수를 합산하여 최종 평점을 재계산하고, 이를 영화의 이름과 함께 출력하시오
 - 'c_id', 최종 평균 점수 출력
 - movie table에 저장된 m_rating은 외부 사이트에서 가져온 평점이다
 - comment_to table에 저장된 rating은 영화 ott 사용자가 남긴 점수이다
 - Hint
 - 최종 평점 = $((m_rating * m_votes) + \text{해당 영화의 코멘트 점수 합}) / (m_votes + \text{해당 영화의 코멘트 갯수})$

	cnt_customer bigint 
1	1



11번

	c_name character varying 
1	Lauren Rodriguez
2	Nicholas Bryant
3	Brian Barajas
4	Clayton Wallace

12번

	c_id [PK] integer 	m_id [PK] integer 	rating numeric 	comment character varying 	write_date timestamp without time zone 
1	2949	90524	9.5	high	2020-11-03 03:51:36
2	2949	4110246	4.5	mid	2021-10-22 16:06:26

13번

	c_id integer 	avg_rating numeric 
1	2949	7.0000000000000000

	c_id integer	avg_rating numeric
1	2949	7.0000000000000000

14번

	m_name character varying	?column? numeric
1	House of Cards	8.6000000000000000
2	Not the Nine O'Clock News	7.9000000000000000
3	Whats That About?	7.4000000000000000
4	Aunty Donna: Best Content Ever!!!!	8.2000000000000000
5	Kurt Olssons julkalender	6.3000000000000000
6	My Little Pony: Equestria Girls Specials	6.8000000000000000
7	Ian Hislop: Trains That Changed the World	7.2000000000000000
8	Kodiak	7.2000000000000000
9	1 Giri 5 Gays	7.8000000000000000
10	Booh!	8.7000000000000000
11	IstoriK	7.0000000000000000
12	Power Rangers Operation Overdrive	5.5000000000000000
13	Breaking News	6.2000000000000000
14	Shroud for a Nightingale	7.5000000000000000
15	Los simuladores	9.2000000000000000
16	Miss Marple: Nemesis	7.8000000000000000
17	Brandy: Special Delivery	5.9000000000000000
18	Shonen ninja Kaze no Fujimaru	8.4000000000000000
19	TIME: The Kalief Browder Story	8.4000000000000000
20	The Inca: Masters of the Clouds	7.5000000000000000
21	Mister Brau	6.3000000000000000
22	Grazhdanskiy brak	6.3000000000000000
23	The Hathaways	7.1000000000000000
24	A Friend of the Family	7.3000000000000000
25	Contrato de amor	8.4000000000000000
26	Divided States	7.0000000000000000
27	Haetbit ssodajida	6.3000000000000000
28	Zdrady	4.0000000000000000
29	The Johnny Cash Show	8.6000000000000000
30	Jimmy Durante Presents the Lennon Sisters	7.5000000000000000
31	The URL with Phred Show	7.7000000000000000
32	A Bit of a Do	7.1000000000000000
33	Ernest et Célestine, la collection	7.8000000000000000
34	Halo: Nightfall	5.5000000000000000
35	Keppeki danshi! Aoyama-kun	6.5000000000000000
36	Talk About	8.1000000000000000
37	Das letzte Wort	7.1000000000000000
38	Pa heeft een lief	4.2000000000000000
39	Telerop 2009 - Es ist noch was zu retten	7.2000000000000000
40	Subtext	8.6000000000000000
41	Crossfire	5.8000000000000000
42	Ten	4.2000000000000000
43	Blood Sweat and Heels	6.2000000000000000
44	How America Works	8.8000000000000000
45	Mesa de noticias	7.9000000000000000
46	The Andy Williams Show	7.9000000000000000
47	Whats with Andy?	7.6000000000000000
48	Bednyye Abramovich	7.2000000000000000
49	Cronkite Remembers	8.4000000000000000
50	Gukyeong	7.0948306595365419

51	An Egg's Guide to Minecraft	8.9000000000000000
52	Danger Mouse	7.1000000000000000
53	Aprender a volar	7.8000000000000000
54	07 zglos sie	7.3000000000000000
55	Making a Murderer	8.5000000000000000
56	Brotherhood of the Rose	6.7000000000000000
57	Kaninlandet	7.8000000000000000
58	Sivi dom	8.8000000000000000
59	McClain's Law	7.6000000000000000
60	Destination One	7.2000000000000000
61	Baking with the Reys	8.9000000000000000
62	Natsume yūjinchō	8.1000000000000000
63	Edha	4.9000000000000000
64	Söndagsöppet	5.5000000000000000
65	Wild On...	6.2000000000000000
66	Noggin the Nog	8.5000000000000000
67	Mata Hari	6.0000000000000000
68	New Zealand from Above	8.4000000000000000
69	Queen Sono	6.1000000000000000
70	Encantadia	6.7000000000000000
71	Inu x Boku SS	7.0000000000000000
72	86-60-86	5.8000000000000000
73	V thom omute...	7.0000000000000000
74	O Dia Depois da Eleição	4.6000000000000000
75	Comic Splash: The web-series	8.8000000000000000
76	Riddler	6.2000000000000000
77	Get a Life	8.1000000000000000
78	Isekai Shoukan wa Nidome desu	5.4000000000000000
79	Schwarz greift ein	6.3000000000000000
80	Batman: The Animated Series	9.0000000000000000
81	The Collector	6.6000000000000000
82	Chosen	7.3000000000000000
83	Second Time Around	7.0000000000000000
84	Kodenavn Hunter	6.8000000000000000
85	Lia	7.1000000000000000
86	Double Timing Wife	5.6000000000000000
87	Cheverísimo	6.3000000000000000
88	Hollywood Babylon	7.5000000000000000
89	Nepsyt toimistossa	6.5000000000000000
90	UP UP	7.5000000000000000
91	Star Wars Vehicle Flythroughs	6.2000000000000000
92	Absolutni debutanci	7.2000000000000000
93	Osama Bin Laden: The Inside Story	7.8000000000000000
94	Club de Cuervos	8.2000000000000000
95	El Señor de la Querencia	8.4000000000000000
96	Ingen Retur	8.0000000000000000
97	The Genius of Photography	8.5000000000000000
98	Peter Pan and the Pirates	7.2000000000000000
99	Married: The First Year	6.4000000000000000
100	La usurpadora	7.7000000000000000

15번

채점기준

- 문제 별로 주어진 데이터베이스에 대해 올바른 질의 수행결과(A)를 같이 제공하므로, 과제 제출 전에 작성한 SQL의 수행 결과가 주어진 A와 순서와 관계없이 일치하는 지를 확인해야 함.
- 점수는 100점 총점
 - 제시한 데이터와는 다른 데이터에서 실행하여 채점할 예정
 - 전체
 - 제출파일 양식을 지킨 경우, 10점
 - 문제당 6점 만점
 - SQL 실행에 오류가 있을 경우, 해당 문제 0점
 - 수행 결과가 A와 다른 경우, 해당 문제 2점(적어도 문제를 고려한 SQL 스크립트이어야함)
 - 수행 결과가 A와 같지만, 채점 데이터베이스에 대한 수행결과가 잘못된 경우, 해당 문제 4점
 - 주어진 데이터와 다른 환경에서도 의도한 출력이 나와야 함.