Описание БД

Данная база данных моделирует работу сайта booking.com, представляет:

1. Данные о пользователях (имя, фамилия, контактные данные, адрес проживания, платежные данные) (см. рис. 1 – 3);

|  |
| --- |
| **CREATE** **TABLE** users (  user\_id **int** **auto\_increment** **primary** **key**,  title **ENUM** ('Mr','Ms','Mrs'),  first\_name **varchar**(100) **NOT** **NULL**,  last\_name **varchar**(100) **NOT** **NULL**,  display\_name **varchar**(20) **NOT** **NULL**,  email **varchar**(100) **NOT** **NULL**,  phone **varchar**(100) **NOT** **NULL**,  birthday **date** **not** **NULL**,  nationality\_id **int** **NOT** **null**,  password\_user **varchar**(100) **NOT** **NULL**,  gender **ENUM** ('Male','Female'),  address **varchar**(130) **NOT** **NULL**,  created\_at **datetime** **DEFAULT** **current\_timestamp**(),  updated\_at **datetime** **DEFAULT** **current\_timestamp**(),  **CONSTRAINT** nationality\_id\_fk  **foreign** **key** (nationality\_id) **references** nationalities(nationality\_id) **on** **delete** **cascade** **on** **update** **cascade**  ); |

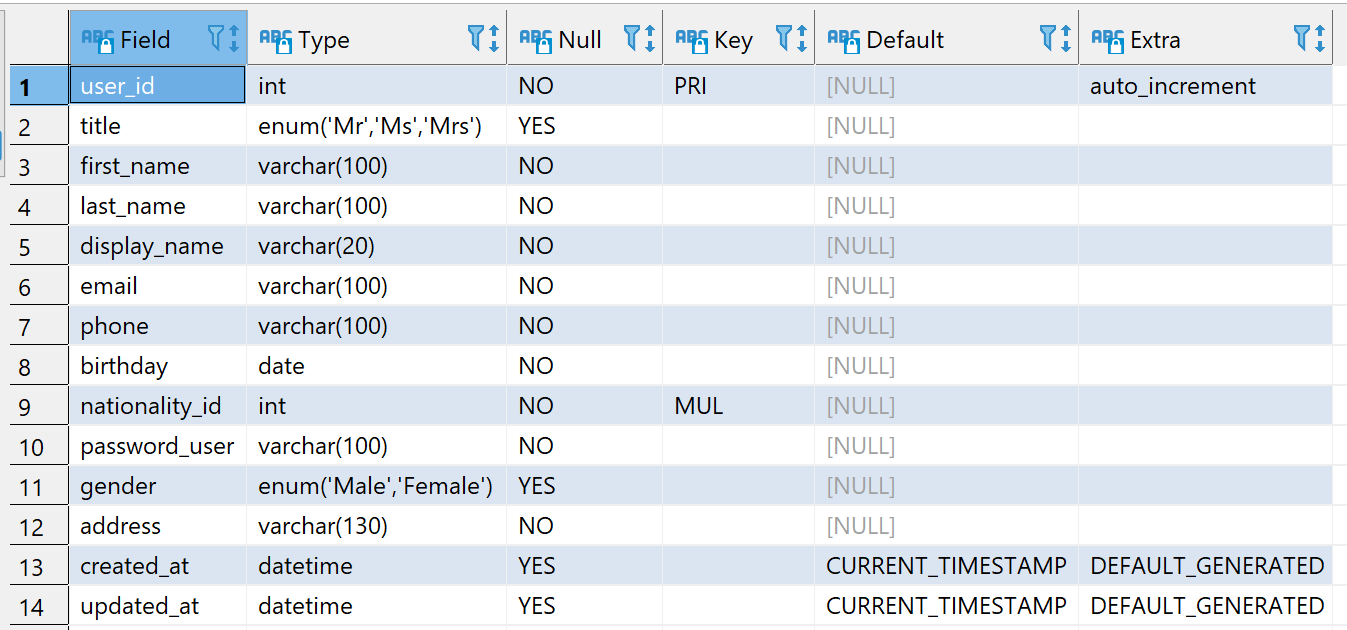


Рис. 1 Таблица Users

|  |
| --- |
| **CREATE** **TABLE** nationalities (  nationality\_id **int** **auto\_increment** **primary** **key**,  nationality **VARCHAR**(20) **NOT** **NULL**  ); |

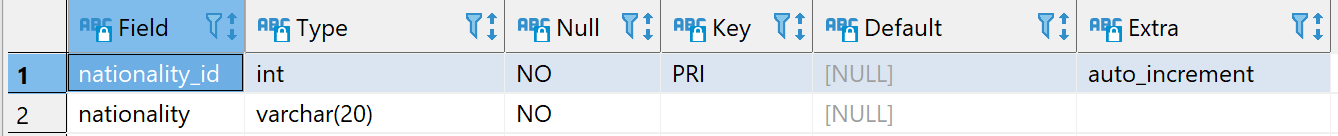


Рис. 2 Таблица Nationalities

|  |
| --- |
| **CREATE** **TABLE** payment\_details (  user\_id **int** **NOT** **null** **primary** **key**,  cardholders\_name **varchar**(30) **NOT** **NULL**,  card\_number **BIGINT** **unsigned** **NOT** **NULL**,  expiration\_date **datetime** **DEFAULT** **NULL**,  **CONSTRAINT** user\_id\_payment\_fk  **foreign** **key** (user\_id) **references** users(user\_id) **on** **delete** **cascade** **on** **update** **cascade**  ); |

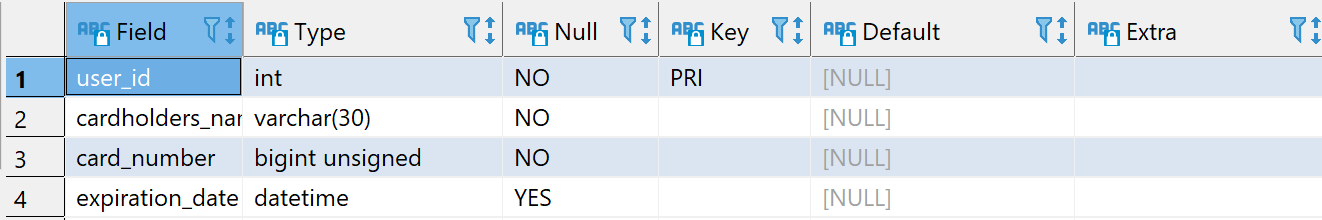


Рис. 3 Таблица Payment\_details

1. Данные об отелях (название отеля, местоположение, средний рейтинг согласно отзывам пользователей сайта (если оценок нет, то по умолчанию значение 0), а также отсутствие или присутствие определённых характеристик (парковка, терраса, сейф и т.д.), медиа-данные отеля) (см. рис. 4 – 7);

|  |
| --- |
| **CREATE** **TABLE** hotels (  hotel\_id **int** **NOT** **NULL** **auto\_increment** **primary** **key**,  hotel\_name **varchar**(100) **NOT** **NULL**,  street\_hotel **varchar**(100) **NOT** **NULL**,  city\_hotel **varchar**(100) **NOT** **NULL**,  country\_hotel **varchar**(100) **NOT** **NULL**,  year\_of\_construction **datetime** **NOT** **NULL**,  prepayment **ENUM** ('Yes','No') **NOT** **NULL**,  price **int** **NOT** **NULL**,  type\_card **varchar**(100) **NOT** **NULL**,  rating **int**(10) **default** 0,  media\_id **int** **NOT** **NULL**,  created\_at **datetime** **DEFAULT** **current\_timestamp**(),  updated\_at **datetime** **DEFAULT** **current\_timestamp**(),  **CONSTRAINT** media\_id\_fk  **foreign** **key** (media\_id) **references** media(media\_id) **on** **delete** **cascade** **on** **update** **cascade**  ); |

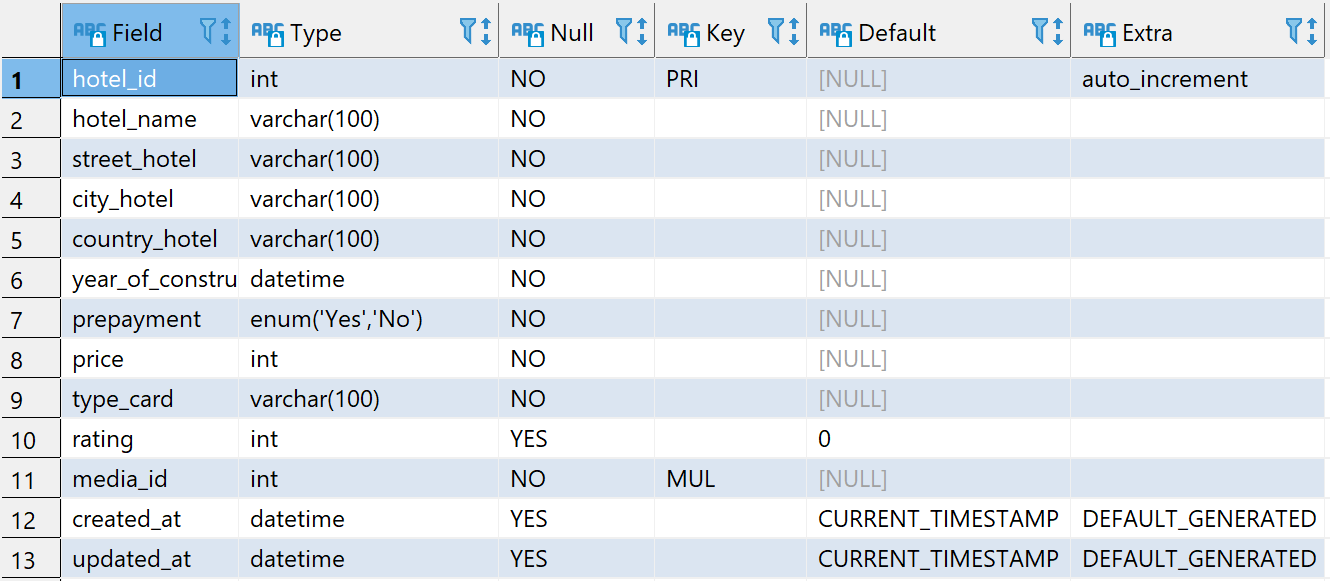


Рис. 4 Таблица Hotels

|  |
| --- |
| **CREATE** **TABLE** hotels\_included (  hotel\_included\_id **int** **NOT** **null** **primary** **key**,  wifi **BOOLEAN**,  animal\_id **BOOLEAN**,  age\_limit **BOOLEAN**,  safe **BOOLEAN**,  patio **BOOLEAN**,  conditioner **BOOLEAN**,  parking\_lot **BOOLEAN**,  kid\_bedroom **BOOLEAN**,  family\_room **BOOLEAN**,  cafe **BOOLEAN**,  nature **BOOLEAN**,  beach **BOOLEAN**,  public\_transport **BOOLEAN**,  airport\_near **BOOLEAN**,  **CONSTRAINT** hotel\_id\_fk  **foreign** **key** (hotel\_included\_id) **references** hotels(hotel\_id) **on** **delete** **cascade** **on** **update** **cascade**  ); |

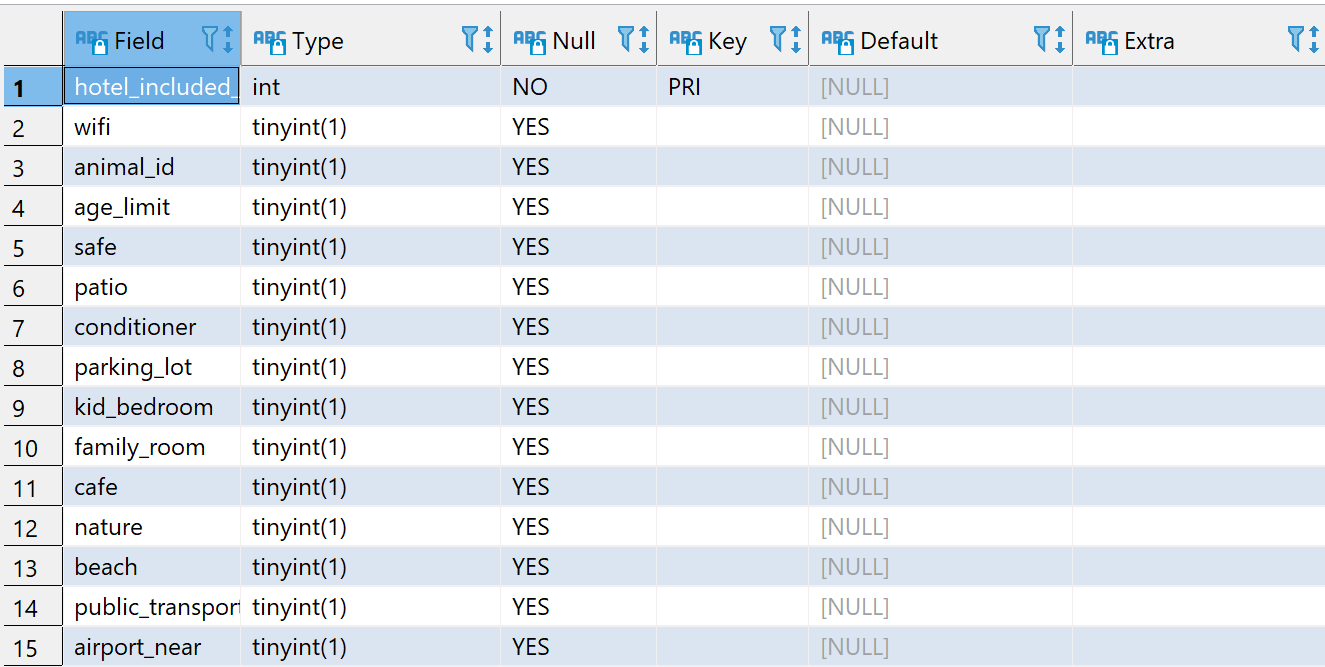


Рис. 5 Таблица Hotel\_included

|  |
| --- |
| **CREATE** **TABLE** media (  media\_id **int**(10) **auto\_increment** **primary** **key**,  filename **varchar**(100) **NOT** **NULL**,  **size** **int**(10) **NOT** **NULL**,  metadata JSON,  media\_type\_id **int** **NOT** **NULL**,  created\_at **datetime** **DEFAULT** **current\_timestamp**(),  updated\_at **datetime** **DEFAULT** **current\_timestamp**(),  **CONSTRAINT** media\_type\_id\_fk  **foreign** **key** (media\_type\_id) **references** media\_types(media\_type\_id) **on** **delete** **cascade** **on** **update** **cascade**  ); |

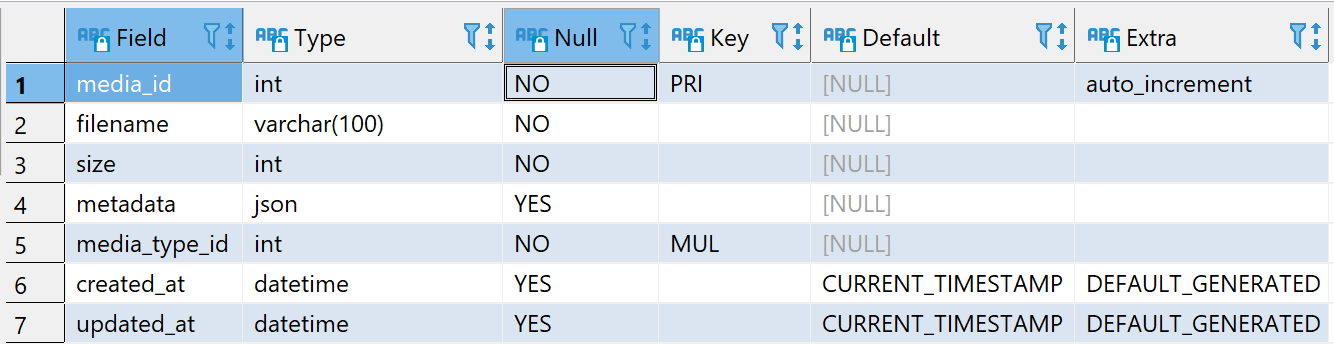


Рис. 6 Таблица Media

|  |
| --- |
| **CREATE** **TABLE** media\_types (  media\_type\_id **int** **NOT** **NULL** **auto\_increment** **primary** **key**,  type\_media **varchar**(100) **NOT** **NULL**,  created\_at **datetime** **DEFAULT** **current\_timestamp**(),  updated\_at **datetime** **DEFAULT** **current\_timestamp**()  ); |

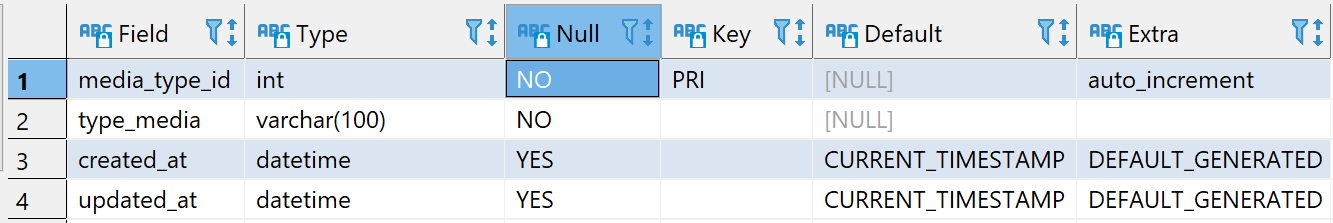


Рис. 7 Таблица Media\_types

1. Данные о бронировании отеля пользователями (id отеля, id отеля, дата бронирования, дата заезда, даты выезда, количество дней, отметка «бизнес поездка», количество взрослых, детей, животных в номере)

|  |
| --- |
| **CREATE** **TABLE** bookings (  booking\_id **int** **NOT** **null** **AUTO\_INCREMENT** **primary** **key**,  user\_id **int** **NOT** **NULL**,  hotel\_id **int** **NOT** **NULL**,  created\_at **datetime** **DEFAULT** **NULL**,  arrival\_day **datetime** **DEFAULT** **NULL**,  check\_out\_day **datetime** **DEFAULT** **NULL**,  count\_days **int** **unsigned** **DEFAULT** **NULL**,  business\_trip **boolean**,  count\_adult **int**(5) **NOT** **NULL**,  count\_child **int**(5) **NOT** **NULL**,  count\_animal **int**(5) **NOT** **NULL**,  review\_id **int** **default** **NULL**,  **CONSTRAINT** user\_id\_booking\_fk  **foreign** **key** (user\_id) **references** users(user\_id) **on** **delete** **cascade** **on** **update** **cascade**,  **CONSTRAINT** hotel\_id\_booking\_fk  **foreign** **key** (hotel\_id) **references** hotels(hotel\_id) **on** **delete** **cascade** **on** **update** **cascade**  ); |

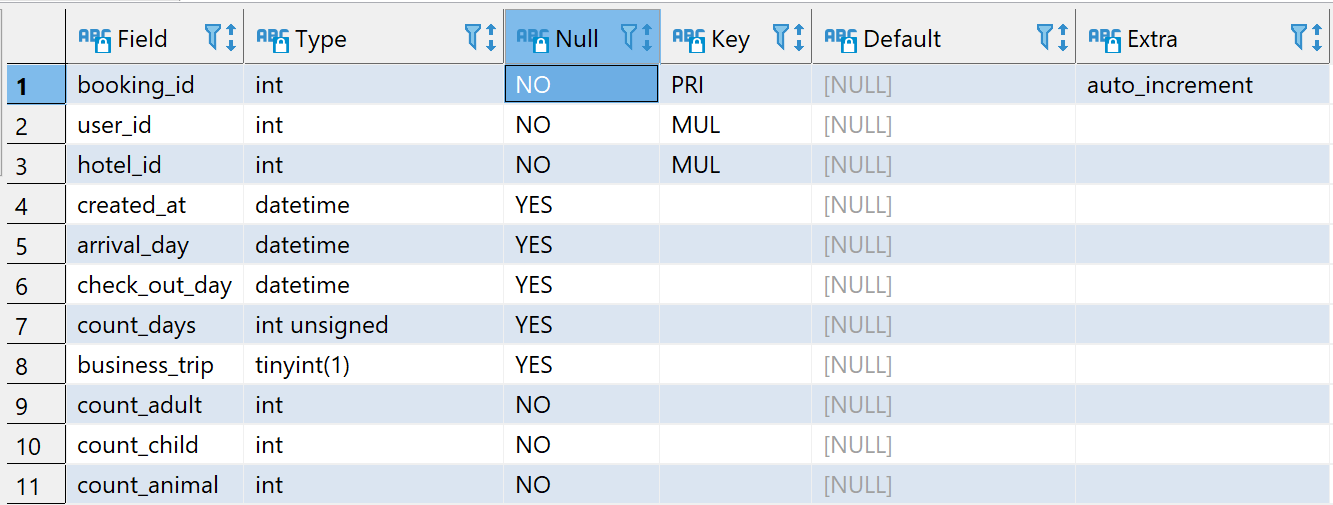


Рис. 8 Таблица Bookings

1. Отзывы пользователей после посещения выбранного ими отеля с проставлением оценки по 10-ти бальной шкале

|  |
| --- |
| **CREATE** **TABLE** reviews (  review\_id **int** **auto\_increment** **primary** **key**,  hotel\_id **int** **not** **null**,  rating **int**(10),  body **text** **NOT** **NULL** COMMENT 'Текст сообщения',  created\_at **datetime** **DEFAULT** **null**,  **CONSTRAINT** hotel\_id\_reviews\_fk  **foreign** **key** (hotel\_id) **references** bookings(hotel\_id) **on** **delete** **cascade** **on** **update** **cascade**  ); |

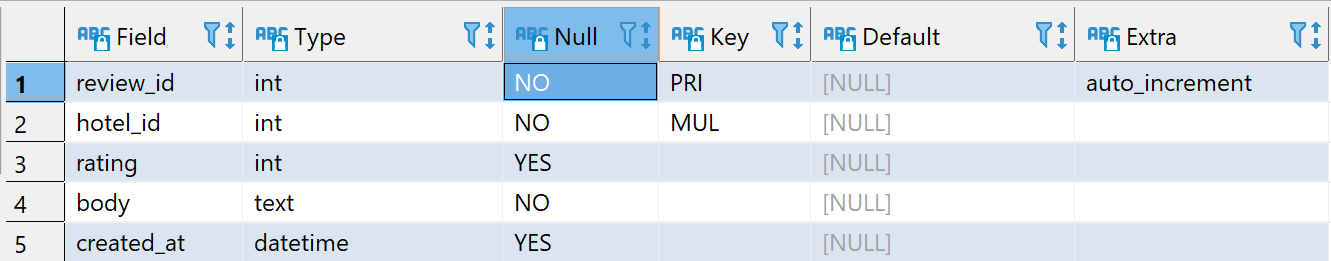
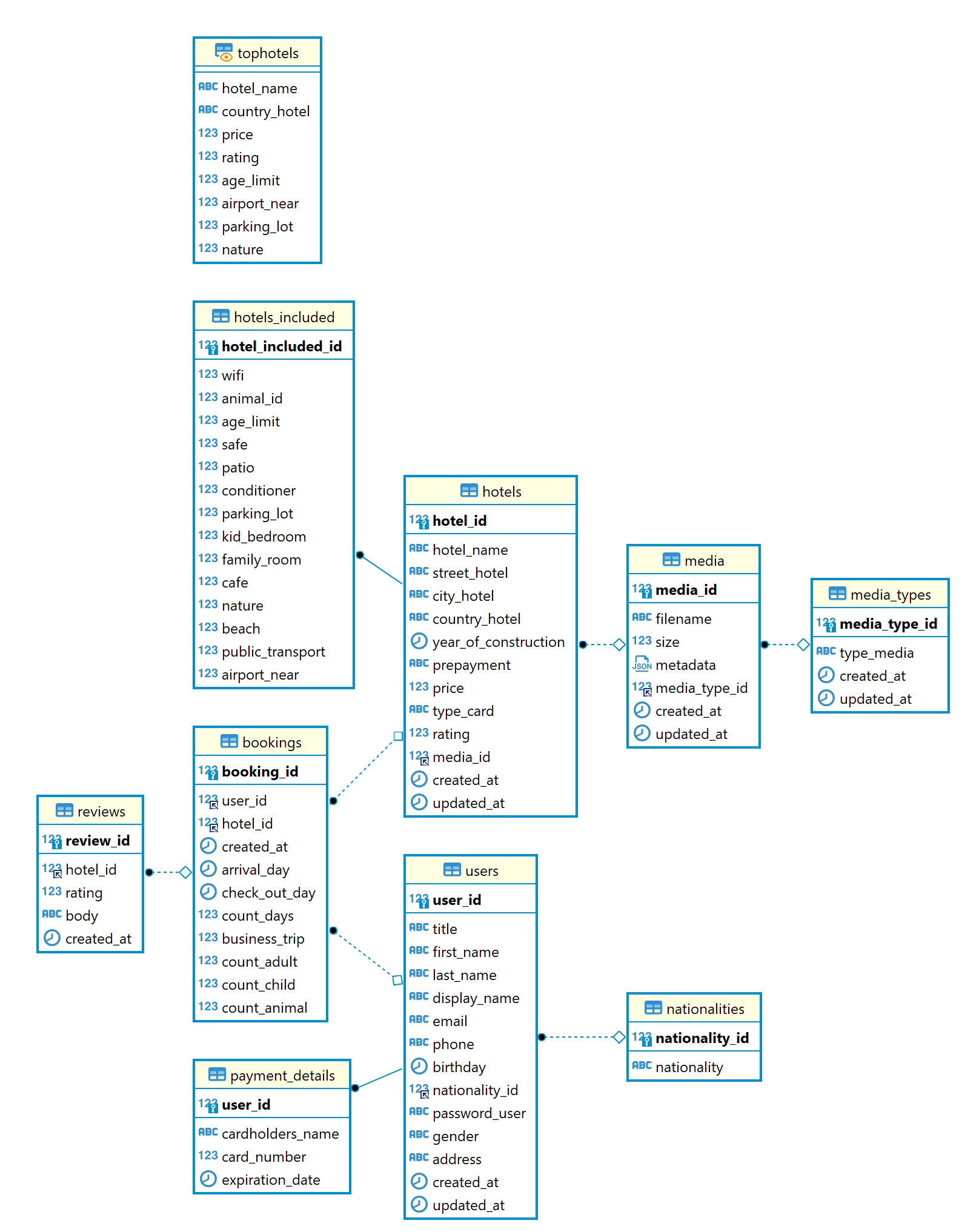


Рис. 9 Таблица Reviews

ERDiagram для данной БД:



Скрипты наполнения БД данными:

Заполнение таблицы nationalities

|  |
| --- |
| **INSERT** **INTO** nationalities (nationality) **VALUES**  ('Afghan'), ('Argentine'),('Australian'),('American'),  ('Belarusian'), ('Belgian'), ('Brazilian'), ('Bolivian'), ('British'),  ('Cambodian'), ('Canadian'), ('Chilean'), ('Chinese'), ('Colombian'), ('Costa Rican'), ('Cuban'), ('Cypriot'), ('Czech'),  ('Danish'), ('Dominican'),  ('Ecuadorian'), ('Egyptian'), ('Emirati')… |

Заполнение таблицы users

|  |
| --- |
| **INSERT** **INTO** `users` (`user\_id`, `title`, `first\_name`, `last\_name`, `display\_name`, `email`, `phone`, `birthday`, `nationality\_id`, `password\_user`, `gender`, `address`, `created\_at`, `updated\_at`) **VALUES** (1, 'Ms', 'Kelsi', 'Schmeler', 'beatae', 'kolby86@example.com', '(472)348-2537x173', '2005-01-07', 70, 'a3c5cbf2702a03a64ddeac7a4ca30cd4', 'Male', '29168 Bahringer Gateway Apt. 814\nRunolfsdottirmouth, NE 80586-2831', '1992-07-25 03:57:32', '1995-03-30 04:27:20');  **INSERT** **INTO** `users` (`user\_id`, `title`, `first\_name`, `last\_name`, `display\_name`, `email`, `phone`, `birthday`, `nationality\_id`, `password\_user`, `gender`, `address`, `created\_at`, `updated\_at`) **VALUES** (2, 'Mrs', 'Kaylee', 'Yundt', 'assumenda', 'marilou.marquardt@example.com', '228.696.2075x18456', '1970-08-12', 2, '9d16f1636777386754ab92523e963d29', 'Male', '386 Bradtke Springs Suite 628\nLake Estevanview, MD 09157', '2020-09-22 14:30:51', '1992-11-07 06:44:55');  **INSERT** **INTO** `users` (`user\_id`, `title`, `first\_name`, `last\_name`, `display\_name`, `email`, `phone`, `birthday`, `nationality\_id`, `password\_user`, `gender`, `address`, `created\_at`, `updated\_at`) **VALUES** (3, 'Mr', 'Ada', 'Trantow', 'autem', 'timmy.reilly@example.org', '(905)731-7915x54055', '1991-10-25', 3, '2803226be9d8f1e4683ef9f6e5bc0174', 'Male', '90180 Boris Circles\nNew Abagailport, SC 50462', '1983-06-13 07:07:40', '1983-08-09 19:58:12');  **INSERT** **INTO** `users` (`user\_id`, `title`, `first\_name`, `last\_name`, `display\_name`, `email`, `phone`, `birthday`, `nationality\_id`, `password\_user`, `gender`, `address`, `created\_at`, `updated\_at`) **VALUES** (4, 'Mrs', 'Anastasia', 'Gottlieb', 'voluptatem', 'dibbert.ernestina@example.net', '588.297.8599x5582', '2003-02-12', 4, '6121ae24593cf7c3af9bd6c043e6e7e5', 'Male', '18035 Faustino Drive Apt. 201\nPort Roslynton, RI 61709', '1976-02-06 21:12:31', '1976-06-15 12:23:46');  **INSERT** **INTO** `users` (`user\_id`, `title`, `first\_name`, `last\_name`, `display\_name`, `email`, `phone`, `birthday`, `nationality\_id`, `password\_user`, `gender`, `address`, `created\_at`, `updated\_at`) **VALUES** (5, 'Mr', 'Ally', 'Thiel', 'neque', 'myrtice.barrows@example.net', '(961)536-2303x4215', '1981-01-04', 5, '5152e00397b781e8e60ba677c3d9a447', 'Male', '24816 Riley Viaduct\nMarkusbury, WA 32799', '1985-09-17 02:43:53', '1981-11-27 14:14:12');  **INSERT** **INTO** `users` (`user\_id`, `title`, `first\_name`, `last\_name`, `display\_name`, `email`, `phone`, `birthday`, `nationality\_id`, `password\_user`, `gender`, `address`, `created\_at`, `updated\_at`) **VALUES** (6, 'Mr', 'Lizzie', 'Williamson', 'quasi', 'ekub@example.org', '+17(8)4104053386', '2003-10-28', 6, '5ccdde524690be70ec99fafcc1e036b7', 'Female', '36593 Osinski Inlet Apt. 086\nNorth Tylershire, NM 88207-4054', '1974-12-04 05:20:05', '2001-05-17 03:15:39');  **INSERT** **INTO** `users` (`user\_id`, `title`, `first\_name`, `last\_name`, `display\_name`, `email`, `phone`, `birthday`, `nationality\_id`, `password\_user`, `gender`, `address`, `created\_at`, `updated\_at`) **VALUES** (7, 'Mrs', 'Eliezer', 'Torp', 'aspernatur', 'lia71@example.com', '+35(5)6693603451', '1974-10-10', 7, 'efbb72d4110c7d6c641f567d99006475', 'Male', '44936 Curtis Isle\nEast Josianne, KS 45793-6937', '2013-06-25 08:21:13', '2010-10-11 09:53:35');  **INSERT** **INTO** `users` (`user\_id`, `title`, `first\_name`, `last\_name`, `display\_name`, `email`, `phone`, `birthday`, `nationality\_id`, `password\_user`, `gender`, `address`, `created\_at`, `updated\_at`) **VALUES** (8, 'Ms', 'Malinda', 'Kirlin', 'vero', 'acormier@example.org', '(490)996-4610', '1974-01-20', 8, '277c3a74211b59a3744c91488490df99', 'Female', '386 Laila Forge\nWest Gerryborough, NV 95197', '2008-12-19 11:21:53', '1986-11-26 18:45:22');… |

Заполнение таблицы payment\_details

|  |
| --- |
| **INSERT** **INTO** `payment\_details` (`user\_id`, `cardholders\_name`, `card\_number`, `expiration\_date`) **VALUES** (1, 'vitae', '4024007187397928', '0000-00-00 00:00:00');  **INSERT** **INTO** `payment\_details` (`user\_id`, `cardholders\_name`, `card\_number`, `expiration\_date`) **VALUES** (2, 'placeat', '375421208900254', '0000-00-00 00:00:00');  **INSERT** **INTO** `payment\_details` (`user\_id`, `cardholders\_name`, `card\_number`, `expiration\_date`) **VALUES** (3, 'quia', '4539475998420', '0000-00-00 00:00:00');  **INSERT** **INTO** `payment\_details` (`user\_id`, `cardholders\_name`, `card\_number`, `expiration\_date`) **VALUES** (4, 'eos', '4024007112321', '0000-00-00 00:00:00');  **INSERT** **INTO** `payment\_details` (`user\_id`, `cardholders\_name`, `card\_number`, `expiration\_date`) **VALUES** (5, 'voluptatibus', '4061666146136', '0000-00-00 00:00:00');  **INSERT** **INTO** `payment\_details` (`user\_id`, `cardholders\_name`, `card\_number`, `expiration\_date`) **VALUES** (6, 'sunt', '6011015817266880', '0000-00-00 00:00:00');  **INSERT** **INTO** `payment\_details` (`user\_id`, `cardholders\_name`, `card\_number`, `expiration\_date`) **VALUES** (7, 'quod', '5565446244757730', '0000-00-00 00:00:00'); |

Заполнение таблицы media\_types

|  |
| --- |
| **INSERT** **INTO** media\_types (type\_media) **VALUES** ('video');  **INSERT** **INTO** media\_types (type\_media) **VALUES** ('audio');  **INSERT** **INTO** media\_types (type\_media) **VALUES** ('picture'); |

Заполнение таблицы media

|  |
| --- |
| **INSERT** **INTO** `media` (`media\_id`, `filename`, `size`, `metadata`, `media\_type\_id`, `created\_at`, `updated\_at`) **VALUES** (1, 'ut', 8717, '5', 1, '1989-08-28 17:53:51', '1981-10-12 18:21:46');  **INSERT** **INTO** `media` (`media\_id`, `filename`, `size`, `metadata`, `media\_type\_id`, `created\_at`, `updated\_at`) **VALUES** (2, 'eveniet', 7423, '7', 2, '1998-05-20 18:36:49', '2020-08-31 19:05:25');  **INSERT** **INTO** `media` (`media\_id`, `filename`, `size`, `metadata`, `media\_type\_id`, `created\_at`, `updated\_at`) **VALUES** (3, 'sed', 9250, '4', 3, '2011-06-24 23:06:04', '2000-08-14 11:15:41');  **INSERT** **INTO** `media` (`media\_id`, `filename`, `size`, `metadata`, `media\_type\_id`, `created\_at`, `updated\_at`) **VALUES** (4, 'eaque', 2625, '4', 1, '2018-02-11 23:48:20', '2004-01-10 15:15:38'); |

Заполнение таблицы hotels

|  |
| --- |
| **INSERT** **INTO** `hotels` (`hotel\_id`, `hotel\_name`, `street\_hotel`, `city\_hotel`, `country\_hotel`, `year\_of\_construction`, `prepayment`, `price`, `type\_card`, `rating`, `media\_id`, `created\_at`, `updated\_at`) **VALUES** (1, 'Dach LLC', '8265 Esta Light', 'Connellyshire', 'Western Sahara', '1985-06-28 18:17:02', 'Yes', 21785, 'MasterCard', 532402698, 1, '1973-06-01 12:42:19', '1973-10-18 10:03:27');  **INSERT** **INTO** `hotels` (`hotel\_id`, `hotel\_name`, `street\_hotel`, `city\_hotel`, `country\_hotel`, `year\_of\_construction`, `prepayment`, `price`, `type\_card`, `rating`, `media\_id`, `created\_at`, `updated\_at`) **VALUES** (2, 'Osinski-Donnelly', '327 Lowe Plaza', 'Smithstad', 'Haiti', '1987-10-02 17:32:22', 'Yes', 16095, 'American Express', 279, 2, '2008-10-20 12:05:11', '1986-01-11 02:54:23');  **INSERT** **INTO** `hotels` (`hotel\_id`, `hotel\_name`, `street\_hotel`, `city\_hotel`, `country\_hotel`, `year\_of\_construction`, `prepayment`, `price`, `type\_card`, `rating`, `media\_id`, `created\_at`, `updated\_at`) **VALUES** (3, 'Harber PLC', '805 Meda Harbors', 'West Oma', 'Djibouti', '1971-11-17 11:29:23', 'Yes', 13560, 'MasterCard', 920910, 3, '2000-10-02 08:47:41', '1981-08-07 21:28:51');  **INSERT** **INTO** `hotels` (`hotel\_id`, `hotel\_name`, `street\_hotel`, `city\_hotel`, `country\_hotel`, `year\_of\_construction`, `prepayment`, `price`, `type\_card`, `rating`, `media\_id`, `created\_at`, `updated\_at`) **VALUES** (4, 'Hoeger-Anderson', '9243 Senger Harbor', 'Jaskolskiview', 'Jordan', '2016-07-13 05:21:44', 'No', 31437, 'Visa', 851778, 4, '2011-12-31 09:32:01', '1997-10-09 13:24:27');  **INSERT** **INTO** `hotels` (`hotel\_id`, `hotel\_name`, `street\_hotel`, `city\_hotel`, `country\_hotel`, `year\_of\_construction`, `prepayment`, `price`, `type\_card`, `rating`, `media\_id`, `created\_at`, `updated\_at`) **VALUES** (5, 'Boyer and Sons', '774 Carley Trail', 'Kristofferfort', 'Cocos (Keeling) Islands', '1995-01-11 08:02:04', 'Yes', 35529, 'Visa', 0, 5, '2012-05-05 12:14:03', '2019-09-25 12:48:20'); |

Заполнение таблицы hotels\_included

|  |
| --- |
| **INSERT** **INTO** `hotels\_included` (`hotel\_included\_id`, `wifi`, `animal\_id`, `age\_limit`, `safe`, `patio`, `conditioner`, `parking\_lot`, `kid\_bedroom`, `family\_room`, `cafe`, `nature`, `beach`, `public\_transport`, `airport\_near`) **VALUES** (1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 0);  **INSERT** **INTO** `hotels\_included` (`hotel\_included\_id`, `wifi`, `animal\_id`, `age\_limit`, `safe`, `patio`, `conditioner`, `parking\_lot`, `kid\_bedroom`, `family\_room`, `cafe`, `nature`, `beach`, `public\_transport`, `airport\_near`) **VALUES** (2, 0, 1, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 1, 1);  **INSERT** **INTO** `hotels\_included` (`hotel\_included\_id`, `wifi`, `animal\_id`, `age\_limit`, `safe`, `patio`, `conditioner`, `parking\_lot`, `kid\_bedroom`, `family\_room`, `cafe`, `nature`, `beach`, `public\_transport`, `airport\_near`) **VALUES** (3, 1, 0, 0, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 0);  **INSERT** **INTO** `hotels\_included` (`hotel\_included\_id`, `wifi`, `animal\_id`, `age\_limit`, `safe`, `patio`, `conditioner`, `parking\_lot`, `kid\_bedroom`, `family\_room`, `cafe`, `nature`, `beach`, `public\_transport`, `airport\_near`) **VALUES** (4, 1, 0, 0, 1, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 1, 1, 1, 0);  **INSERT** **INTO** `hotels\_included` (`hotel\_included\_id`, `wifi`, `animal\_id`, `age\_limit`, `safe`, `patio`, `conditioner`, `parking\_lot`, `kid\_bedroom`, `family\_room`, `cafe`, `nature`, `beach`, `public\_transport`, `airport\_near`) **VALUES** (5, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 0); |

Заполнение таблицы bookings

|  |
| --- |
| **INSERT** **INTO** `bookings` (`booking\_id`, `user\_id`, `hotel\_id`, `created\_at`, `arrival\_day`, `check\_out\_day`, `count\_days`, `business\_trip`, `count\_adult`, `count\_child`, `count\_animal`, `review\_id`) **VALUES** (1, 1, 1, '2003-01-08 22:34:19', '1981-12-04 23:26:55', '2005-02-04 19:30:41', 0, 0, 6, 641465507, 0, 1);  **INSERT** **INTO** `bookings` (`booking\_id`, `user\_id`, `hotel\_id`, `created\_at`, `arrival\_day`, `check\_out\_day`, `count\_days`, `business\_trip`, `count\_adult`, `count\_child`, `count\_animal`, `review\_id`) **VALUES** (2, 2, 2, '1998-10-02 07:20:54', '1983-02-26 07:13:47', '1974-08-07 11:11:49', 206, 1, 27577054, 904722611, 2897821, 2);  **INSERT** **INTO** `bookings` (`booking\_id`, `user\_id`, `hotel\_id`, `created\_at`, `arrival\_day`, `check\_out\_day`, `count\_days`, `business\_trip`, `count\_adult`, `count\_child`, `count\_animal`, `review\_id`) **VALUES** (3, 3, 3, '2010-05-28 21:47:21', '1992-08-27 08:09:07', '1986-10-08 14:55:17', 734819, 1, 0, 3577713, 485, 3);  **INSERT** **INTO** `bookings` (`booking\_id`, `user\_id`, `hotel\_id`, `created\_at`, `arrival\_day`, `check\_out\_day`, `count\_days`, `business\_trip`, `count\_adult`, `count\_child`, `count\_animal`, `review\_id`) **VALUES** (4, 4, 4, '1992-03-04 06:52:47', '1978-11-29 01:30:52', '1974-01-30 06:23:56', 49125, 0, 2515301, 73, 0, 4); |

Заполнение таблицы reviews

|  |
| --- |
| **INSERT** **INTO** `reviews` (`review\_id`, `hotel\_id`, `rating`, `body`, `created\_at`) **VALUES** (1, (**select** hotel\_id **from** bookings **order** **by** **rand**() **limit** 1), 5, 'Assumenda eveniet quis quam repudiandae mollitia. Nemo quia sequi sunt repellat et est expedita. Pariatur vitae quasi non blanditiis veniam qui.', '1982-03-29 08:58:23');  **INSERT** **INTO** `reviews` (`review\_id`, `hotel\_id`, `rating`, `body`, `created\_at`) **VALUES** (2, (**select** hotel\_id **from** bookings **order** **by** **rand**() **limit** 1), 4, 'Modi qui dignissimos non molestiae. Reprehenderit autem maiores occaecati optio.\nSapiente voluptatibus quia eaque animi. Sit sed magnam neque quae. Possimus qui aut dolorum sequi.', '2003-07-19 16:49:41');  **INSERT** **INTO** `reviews` (`review\_id`, `hotel\_id`, `rating`, `body`, `created\_at`) **VALUES** (3, (**select** hotel\_id **from** bookings **order** **by** **rand**() **limit** 1), 6, 'Voluptatem repellendus praesentium eum voluptatem quam et. Voluptatem quisquam aut magnam vel ipsum velit qui. A ipsum impedit debitis dolorem delectus.', '1986-03-04 15:14:06'); |

Проведена корректировка данных после автозаполнения полей на сайте http://filldb.info/

Объединение имени и фамилии в столбец cardholders\_name таблицы payment\_details

|  |
| --- |
| **update** payment\_details **set** cardholders\_name = (**select** **CONCAT**(first\_name, ' ', last\_name) **from** users **where** payment\_details.user\_id = user\_id); |

Обновление стоблца card\_number таблицы payment\_details рандомными значениями близкими к настоящим номерам карты

|  |
| --- |
| **update** payment\_details **set** card\_number =**floor**( **rand**()\*(9999999999999999-1000000000000000));  **select** \* **from** payment\_details; |

Обновление столбца metadata таблицы media

|  |
| --- |
| **UPDATE** media **SET** metadata = **CONCAT**('{"owner":"',  (**SELECT** **CONCAT**(first\_name, ' ', last\_name) **FROM** users **WHERE** media\_id = user\_id),  '"}'); |

Обновление столбца filename таблицы media: создание временной таблицы extensions с четырьмя значениями типа медиафайлов, внесение рандомного значения из 4-ех в столбец filename

|  |
| --- |
| **DROP** **TABLE** **IF** **EXISTS** `extensions`;  **CREATE** **TEMPORARY** **TABLE** extensions (name **VARCHAR**(10));  **INSERT** **INTO** extensions **VALUES** ('jpeg'), ('avi'), ('mpeg'), ('png');  **UPDATE** media **SET** filename = **CONCAT**(  'http://dropbox.net/booking/',  filename,  '.',  (**SELECT** name **FROM** extensions **ORDER** **BY** **RAND**() **LIMIT** 1)  ); |

Обнуление столба rating таблицы hotels (0 по умолчанию – отсутствие рейтинга)

|  |
| --- |
| **update** hotels **set** rating = 0; |

Обновление столбца updated\_at таблицы media: дата создания должна быть старше даты обновления

|  |
| --- |
| **UPDATE** media **SET** updated\_at = **NOW**() **WHERE** updated\_at < created\_at; |

Обновление столбцов user\_id, hotel\_id, created\_at, check\_out\_day, count\_adult, count\_animal, count\_child таблицы bookings, внесение рандомных значений, столбец count\_days подсчитаывает фактическое число проживания пользователя в отеле

|  |
| --- |
| **UPDATE** bookings **SET** user\_id = **FLOOR**(1 + **RAND**() \* 30);  **UPDATE** bookings **SET** hotel\_id = **FLOOR**(1 + **RAND**() \* 100);  **update** bookings **set** created\_at = arrival\_day - **interval** (1 + **RAND**() \* 12) **month**;  **update** bookings **set** check\_out\_day = arrival\_day + **interval** (1 + **RAND**() \* 30) **day**;  **UPDATE** bookings **SET** count\_days= **DATEDIFF**(check\_out\_day,arrival\_day);  **UPDATE** bookings **SET** count\_adult = **FLOOR**(1 + **RAND**() \* 3);  **UPDATE** bookings **SET** count\_animal = **FLOOR**(1 + **RAND**() \* 1);  **UPDATE** bookings **SET** count\_child = **FLOOR**(1 + **RAND**() \* 2); |

Обновление столбца rating таблицы hotels: вывод среднего значения рейтинга каждому отелю, если отелю не ставили рейтинг, то вместо null ставим значение 0

|  |
| --- |
| **update** hotels **set** rating = (**select** **avg**(rating) **from** reviews **where** hotels.hotel\_id = hotel\_id);  **update** hotels **set** rating = 0 **where** rating **is** **null**; |

Скрипты характерных выборок (включающие группировки, JOIN'ы, вложенные таблицы)

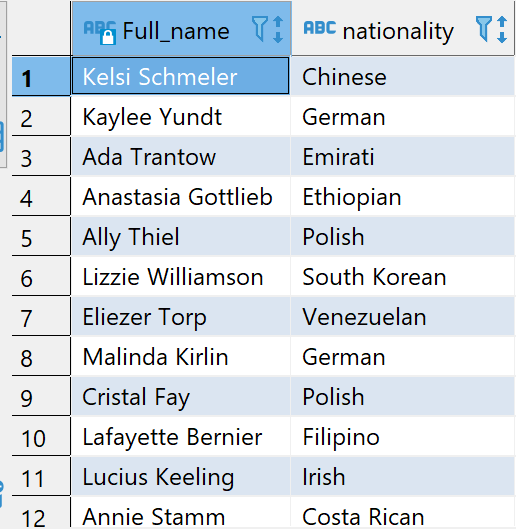
Выводим человека и его номер карты и имя на карте

|  |
| --- |
| **select** **CONCAT**(u.first\_name, ' ', u.last\_name) **as** Full\_name, p.cardholders\_name **as** Cardholder\_name , p.card\_number **as** Card\_number,  p.expiration\_date **as** ExpirationDate  **from** users **as** u **join** payment\_details p **using**(user\_id); |



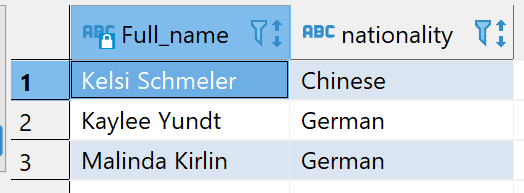
Выводим человека и его национальность

|  |
| --- |
| **select** **CONCAT**(u.first\_name, ' ', u.last\_name) **as** Full\_name, n.nationality **from** users u **natural** **join** nationalities n; |



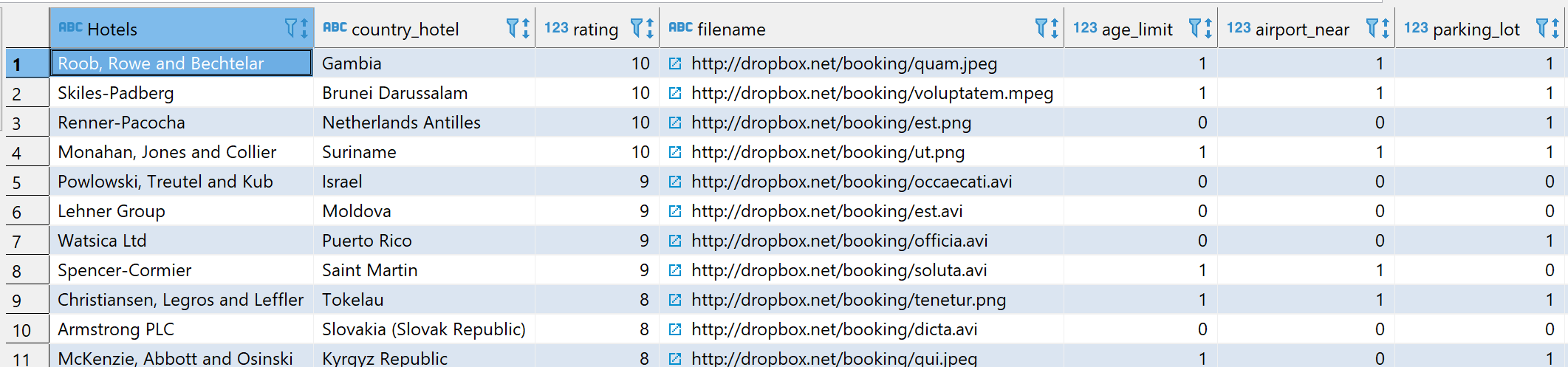
Выводим англичанина, американца и китайца

|  |
| --- |
| **select** **CONCAT**(u.first\_name, ' ', u.last\_name) **as** Full\_name, n.nationality **from** users u **natural** **join** nationalities n  **where** n.nationality **in** ("English", "Japanese", "Chinese", "German"); |



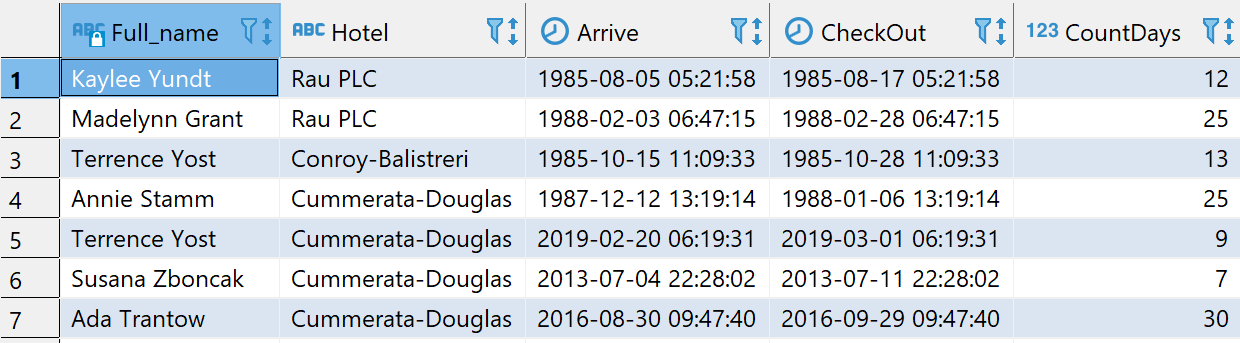
Выводим cписок отелей, его страну, и средний рейтинг по убыванию с фото-видео представлением отеля и его пару характеристик

|  |
| --- |
| **select** h.hotel\_name **as** Hotels, h.country\_hotel, h.rating, m.filename,  hi.age\_limit, hi.airport\_near, hi.parking\_lot, hi.nature **from** hotels h  **join** hotels\_included hi **on** hi.hotel\_included\_id = h.hotel\_id  **inner** **join** media m **using**(media\_id) **order** **by** rating **desc**; |



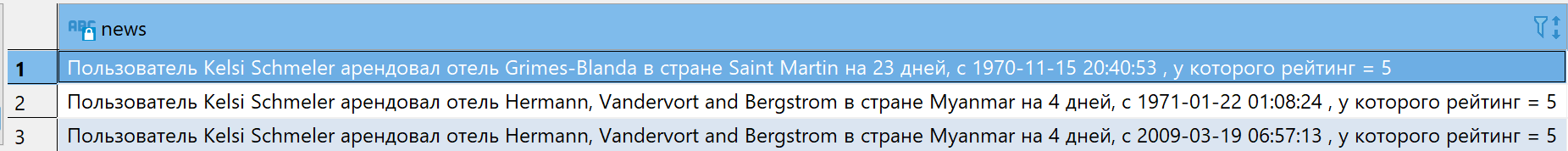
Выводим список людей кто бронировал отели на Багамах

|  |
| --- |
| **select**  **CONCAT**(u.first\_name, ' ', u.last\_name) **as** Full\_name,  h.hotel\_name **as** Hotel,  b.arrival\_day **as**  Arrive, b.check\_out\_day **as** CheckOut ,  b.count\_days **as** CountDays  **from** users u  **join** bookings b **using**(user\_id)  **join** hotels h **on** h.hotel\_id = b.hotel\_id  **where** b.hotel\_id **in** (**select** hotel\_id **from** hotels **where** country\_hotel = ("Bahamas")); |



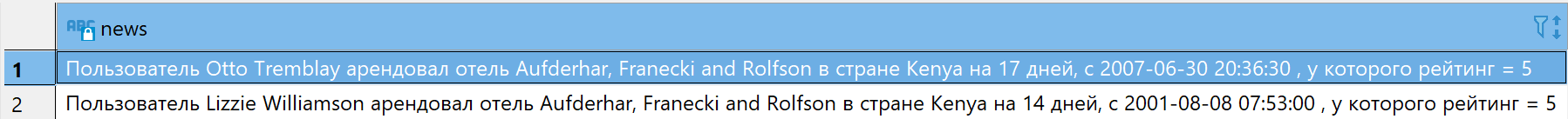
Что арендовал пользователь 1?

|  |
| --- |
| **SELECT** **CONCAT**(  'Пользователь ',  (**SELECT** **CONCAT**(first\_name, ' ', last\_name) **FROM** users **WHERE** user\_id = bookings.user\_id),  ' арендовал отель ',  (**SELECT** hotel\_name **FROM** hotels **WHERE** hotel\_id = bookings.hotel\_id),' в стране ',  (**SELECT** country\_hotel **FROM** hotels **WHERE** hotel\_id = bookings.hotel\_id), ' на ',  count\_days , ' дней, c ', arrival\_day , ' , у которого рейтинг = ',  (**SELECT** **round**(rating,1) **FROM** hotels **WHERE** hotel\_id= bookings.hotel\_id)) **AS** news  **FROM** bookings  **WHERE** user\_id = 1; |



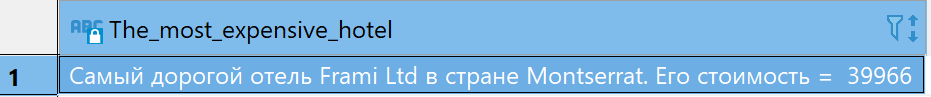
Что арендовали пользователи в стране Kenya

|  |
| --- |
| **SELECT** **CONCAT**(  'Пользователь ',  (**SELECT** **CONCAT**(first\_name, ' ', last\_name) **FROM** users **WHERE** user\_id = bookings.user\_id),  ' арендовал отель ',  (**SELECT** hotel\_name **FROM** hotels **WHERE** hotel\_id = bookings.hotel\_id),' в стране ',  (**SELECT** country\_hotel **FROM** hotels **WHERE** hotel\_id = bookings.hotel\_id), ' на ',  count\_days , ' дней, c ', arrival\_day , ' , у которого рейтинг = ',  (**SELECT** **round**(rating,1) **FROM** hotels **WHERE** hotel\_id= bookings.hotel\_id)) **AS** news  **FROM** bookings  **WHERE** hotel\_id **in** (**select** hotel\_id **from** hotels **where** country\_hotel = ("Kenya")); |



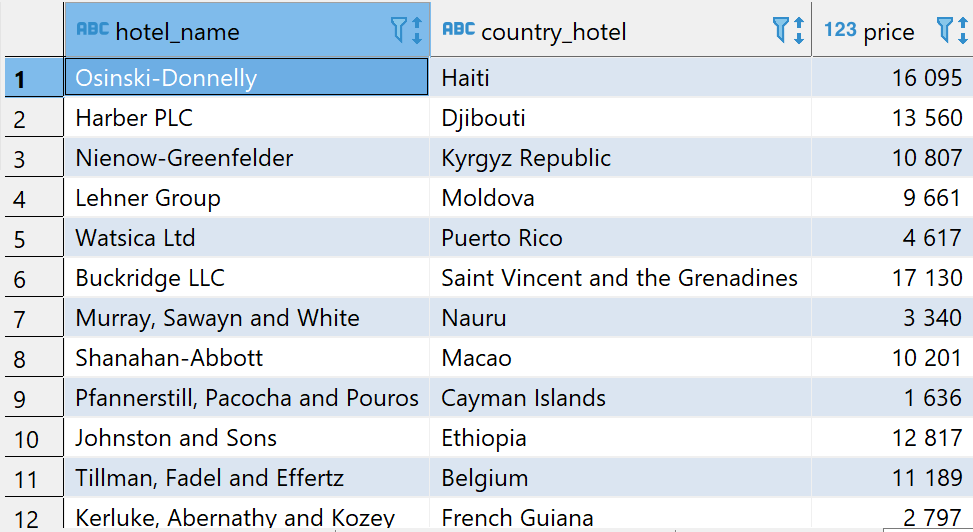
Самый дорогой отель по версии моего booking.com

|  |
| --- |
| **select** **concat** ('Самый дорогой отель ', (**SELECT** hotel\_name **FROM** hotels **WHERE** price = (**select** **max**(price) **from** hotels)), ' в стране ', (**SELECT** country\_hotel **FROM** hotels **WHERE** price = (**select** **max**(price) **from** hotels)), '. Его стоимость = ', (**select** **max**(price) **from** hotels)) **as** The\_most\_expensive\_hotel ; |



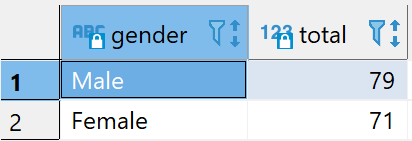
Отели с ценой ниже средней по версии моего booking.com

|  |
| --- |
| **SELECT** hotel\_name, country\_hotel, price **FROM** hotels **WHERE** price < (**select** **avg**(price) **from** hotels); |



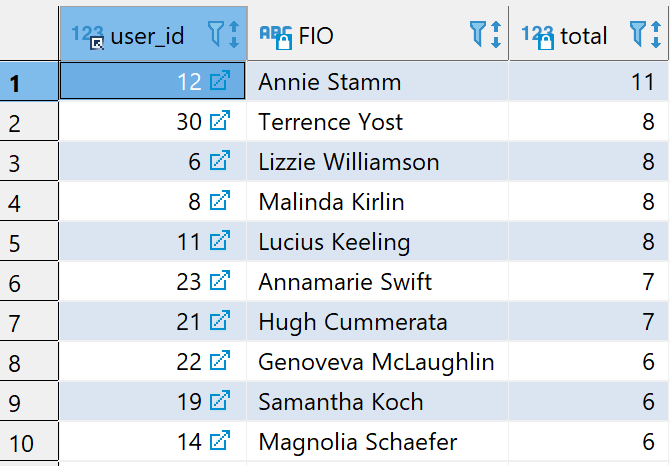
Кто бронировал больше всех отелей, мужчины или женщины?

|  |
| --- |
| **select**  (**select** gender **from** users **where** users.user\_id = bookings.user\_id) **as** gender,  **count**(\*) **as** total  **from** bookings  **group** **by** gender **order** **by** total **desc** **limit** 2; |



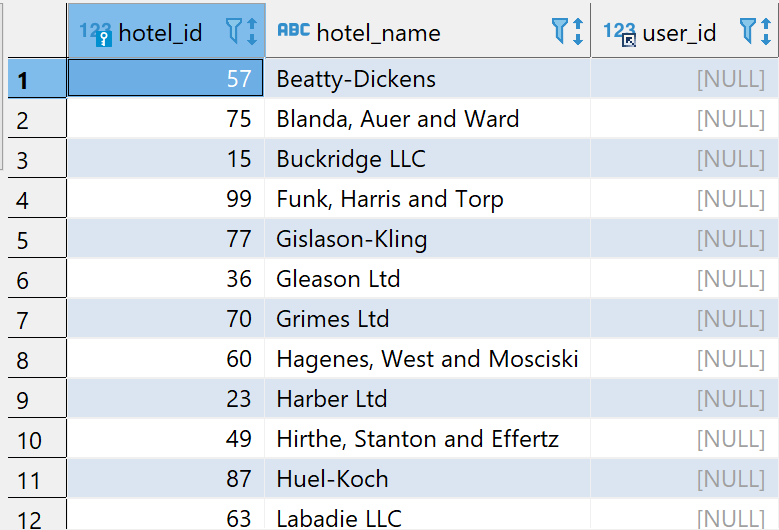
Топ 10 активных людей

|  |
| --- |
| **select** user\_id, (**select** **concat** (first\_name, ' ', last\_name) **from** users **where** bookings.user\_id=users.user\_id) **as** FIO,  **count**(\*) **as** total  **from** bookings  **group** **by** FIO **order** **by** total **desc** **limit** 10; |



У этих отелей нет брони ни одной

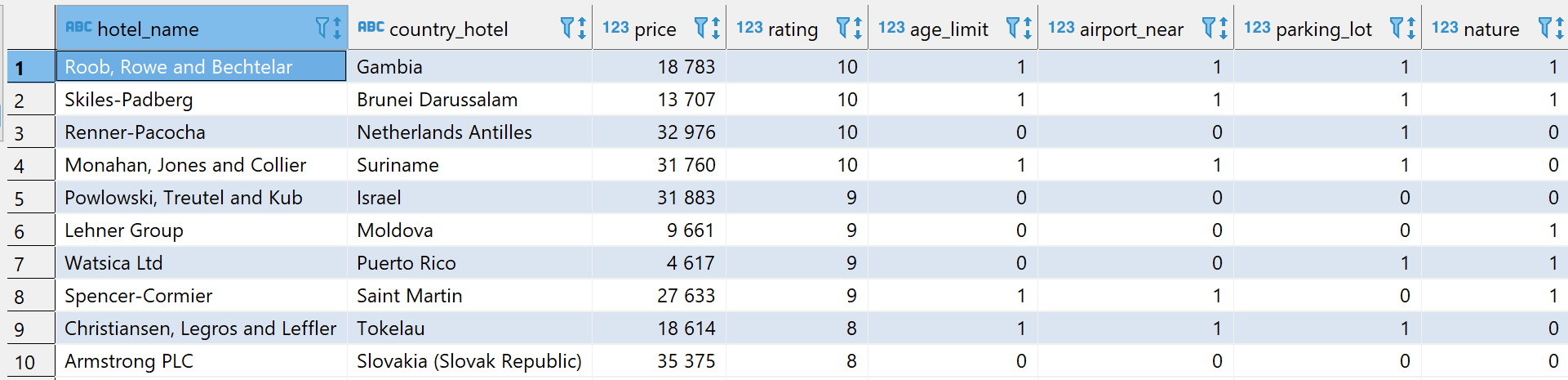
|  |
| --- |
| **select** hotels.hotel\_id , hotels.hotel\_name ,b.user\_id  **from** hotels **left** **join** bookings b **on** b.hotel\_id = hotels.hotel\_id  **where** b.user\_id **is** **null**; |



Представление

Представление (топ 10 лучших отелей)

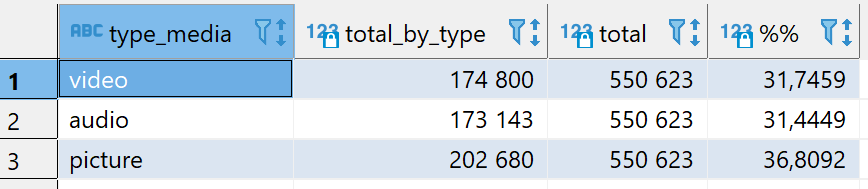
|  |
| --- |
| **CREATE** **OR** **REPLACE** **VIEW** topHotels **AS**  **select** hotel\_name, country\_hotel, price, rating, hi.age\_limit, hi.airport\_near, hi.parking\_lot, hi.nature **FROM** hotels  **join** hotels\_included hi **on** hotels.hotel\_id = hi.hotel\_included\_id **order** **by** hotels.rating **desc** **limit** 10;  **select** \* **from** tophotels t2 ; |



Оконные функции

Оконные функции: сумма медиафайлов по типу

|  |
| --- |
| **SELECT** **DISTINCT** media\_types.type\_media,  **SUM**(media.**size**) **OVER**(**PARTITION** **BY** media.media\_type\_id) **AS** total\_by\_type,  **SUM**(media.**size**) **OVER**() **AS** total,  **SUM**(media.**size**) **OVER**(**PARTITION** **BY** media.media\_type\_id) / **SUM**(media.**size**) **OVER**() \* 100 **AS** "%%"  **FROM** media  **JOIN** media\_types  **ON** media.media\_type\_id = media\_types.media\_type\_id; |



Оконные функции: сколько оценок поставлено отелю (количество, мин, макс, средняя)

|  |
| --- |
| **SELECT** **distinct** hotels.hotel\_id **as** id, hotels.hotel\_name **as** Hotel,  **count**(reviews.hotel\_id) **over** W1 **AS** countReview, -- сколько поставлено оценок каждому отелю  **MIN**(reviews.rating) **OVER** W1 **AS** MinReview, -- минимальная оценка каждому отелю  **MAX**(reviews.rating) **over** W1 **AS** MaxReview, -- максимальная оценка каждому отелю  **AVG**(reviews.rating) **OVER** W1 **AS** AVGReview -- средняя оценка каждому отелю  **FROM** hotels  **JOIN** reviews  **ON** hotels.hotel\_id = reviews.hotel\_id  **window** W1 **as** (**PARTITION** **BY** reviews.hotel\_id); |

