

Урок 1. Практика

Для сайта, продающего билеты в кино, имеется набор данных (логов) за период с сентября по ноябрь. Данные доступны по ссылке: [Dataset#1](#)

dataset-1 .XLSX ☆ 📁 ☁

File Edit View Insert Format Data Tools Help Last edit was seconds ago

100% \$ % .0 .00 123 Default (Ca... 12 B I S A 🔍 📊 📈 📉 📊 📈 📉 📊 📈 📉

	A	B	C	D	E	F
1	Дата	Session ID	Client ID	Ярлык события	Доход	
2	20180902	6517411217615201018blqo010gfv	42325189	Search Field	0.00	
3	20180902	6517439917954201018jogp8guf	49083805	Movie cover	0.00	
4	20180903	6517492978275201018xnvoyeqm	27598678	Event Place	0.00	
5	20180903	651743624394010201018cg2zi5ol8z276c3x16y9zfr	5760746	Movie cover	0.00	
6	20180903	6517492978275201018xnvoyeqm	27598678	Main - Menu	0.00	
7	20180905	651769490109257201018h5jxhgxs	17570530	Movie cover	0.00	
8	20180906	6517801020101898720101853hw6eb	55517108	Main - Slider - Next	0.00	
9	20180906	6517753757628201018x3ga4ym	481848	Buy tickets - Main - Listing	0.00	
10	20180906	6517801020101898720101853hw6eb	55517108	Main - Menu	0.00	
11	20180906	6517753757628201018x3ga4ym	481848	Movie cover	0.00	
12	20180907	651786147301029201018y9kn5ve	12509167	Main - Menu	0.00	
13	20180907	651786147301029201018y9kn5ve	12509167	Movie cover	0.00	
14	20180908	6517931268690102010184kz2slbg	28897668	Main - Menu	0.00	
15	20180908	6517965010873601020101856amhgfk	33231337	Movie cover	0.00	
16	20180909	65180102683870103201018sk3dmwl	42325189	Search Field	0.00	
17	20180910	65181126686662010181r5mgag	43191008	Movie cover	0.00	
18	20180910	6518113932711201018kf9btr3d	42325189	Search Field	0.00	
19	20180911	6518201045010126220101823ocwc5g	6535380	Place select	0.00	
20	20180911	6518212642263201018gym9s4v	20759361	Movie cover	0.00	
21	20180912	6518301080104717120101885f1bnfo	69337032	Place Select	0.00	
22	20180912	651829766901075201018w3sebn2	66987285	Place Select	0.00	
23	20180912	6518315881866201018d6gtzo2	1965414425	Place Select	0.00	
24	20180912	65183101095972720101884e8wgaq	42225481	Place Select	0.00	
25	20180912	651829401017921201018ym2qrmpl	2888955	Place Select	18816.60	
26	20180912	65183010201033668201018w5f8klu8	1953779157	Place Select	0.00	
27	20180912	651829545360109201018d1aib6w	20049986	Place Select	0.00	
28	20180912	651831010751191201018f81tzeoi	56539537	Place Select	0.00	

В примере показана таблица данных с дневной агрегацией. Она содержит:

1. Дату.
2. Идентификатор сессии пользователя.
3. Идентификатор пользователя.
4. Ярлык события
5. Доход от этих событий на определённую дату у определённого пользователя за одну сессию.

Используйте данные, чтобы рассчитать метрики отдельно за сентябрь, октябрь и ноябрь:

1. Количество сессий (визитов).
2. MAU.
3. DAU.
4. Revenue.
5. ARPU.
6. ARPPU.
7. Session / user.
8. Количество целевых действий (целевое действие — событие, за которое получен доход).

Дополнительно рассчитайте показатель LTV на пользователя за период три месяца: с сентября по ноябрь.