Задача YouTube 1

Задача:

- 1. Подготовить данные о трендах YouTube (файл RUvideos_short.csv)
- 2. Визуализировать данные:
 - 2.1. Построить график количества просмотров по дням
 - 2.2. Построить график зависимости количества просмотров и количества лайков
- 3. Сделать выводы

График распределения просмотров по дням от 2017-11-14 до 2017-11-21

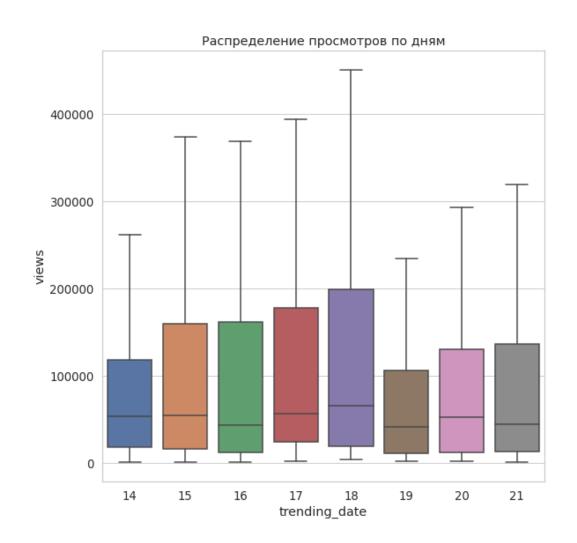
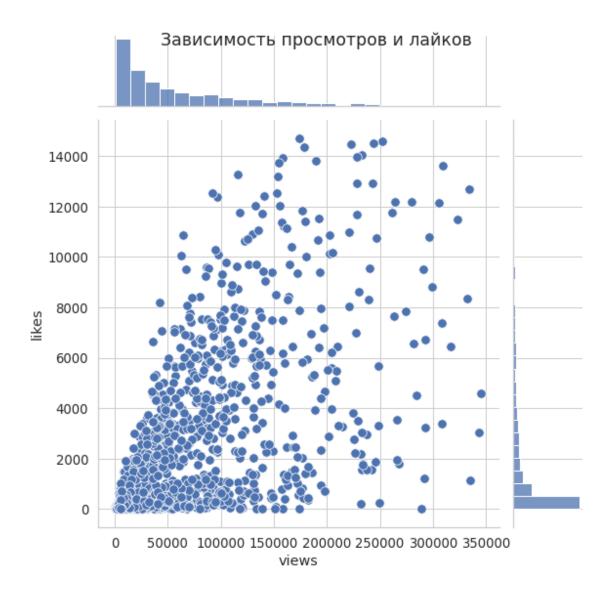


График зависимости количества просмотров и количества лайков



Выводы

График распределения просмотров по дням от 2017-11-14 до 2017-11-21 показал, что:

- 1. Наибольшее количество просмотров было 2017-11-18
- 2. Наибольший разброс просмотров был 2017-11-18
- 3. С 2017-11-14 по 2017-11-18 количество просмотров монотонно возрастает
- 4. С 2017–11-19 по 2017-11-21 количество просмотров монотонно возрастает
- 5. С 2017-11-18 на 2017-11-18 происходит резкий спад количества просмотров чуть меньше, чем в 2 раза

График зависимости количества просмотров и количества лайков показал, что:

- 1. Основная часть видео имеет <= 100000 просмотров и <= 4000 лайков
- 2. Прослеживается увеличение количества лайков при увеличении количества просмотров при количестве просмотров <= 250000
- 3. Зависимости количества лайков и количества просмотров не наблюдается при количестве просмотров > 250000

Задача YouTube 2

Задача:

- 1. Подготовить данные о трендах YouTube (файл RUvideos_short.csv) и категориях видео (файл RU_category_id.json), объединить две таблицы
- 2. Составить сводную таблицу о количестве просмотров по дням для каждой категории видео, добавить графу общего количества просмотров по каждому дню и каждой категории
- 3. Визуализировать данные:
 - 2.1. Визуализировать исходную сводную таблицу о количестве просмотров по дням для каждой категории видео
 - 2.2. Визуализировать сводную таблицу о количестве просмотров по дням для каждой категории видео с графой общего количества просмотров по каждому дню и каждой категории
- 4. Сделать выводы

Визуализация распределения количества просмотров по дням (с 2017-11-14 по 2017-11-21) и категориям

Распределение количества просмотров (1e6)												- 5
	Autos & Vehicles	1.4	2.1	2.1	1.4	1.7	1.7	0.96	1.4			,
	Comedy	2.3	4.2	4.2	3.6	3.8	3.6	5.6	4.6			
	Education	0.14	0.029	0.007	0.15	0.26	0.31	0.27	0.19			- 4
	Entertainment	5	5.3	3.4	12	7.5	5.9	8.2	4.6			-4
	Film & Animation	0.64	0.93	1.2	1.8	2.7	1.1	2.6	2.5			
	Gaming	0.89	1.6	1.6	0.56	0.6	0.19	0.85	0.98			- 3
ame	Howto & Style	2.2	1.6	0.13	1.3	1.5	0.16	1.4	0.35			- 3
category_name	Music	0.73	1.6	4.7	9.2	7	1.3	1.5	0.81			
categ	News & Politics	1	1.2	1.2	1.3	1.1	1	0.66	1.2			- 2
	People & Blogs	4.7	4.9	4.8	6	5.2	4.4	4.6	6.9		_	- 2
	Pets & Animals	2		0.61	0.54	0.016	0.013	0.0088	0.16			
S	cience & Technology	2.1	6.6	6.9	2.5	8.4	9.4	0.82	0.64			_ 1
	Shows	0.95	0.66	0.55	0.61	0.81		0.49	0.16			-1
	Sports	0.61	1.2	1.2	0.58	0.064	0.91	0.6	0.72			
	Travel & Events	0.1	0.14	0.0023		0.25	0.41	0.19	0.026			
		2017-11-14	2017-11-15	2017-11-16	trendin	d p 2017-11-18 e	2017-11-19	2017-11-20	2017-11-21	_		

Визуализация распределения количества просмотров по дням (с 2017-11-14 по 2017-11-21) и категориям с общим количеством просмотров по каждому дню и каждой категории

Распределение количества просмотров (1e6)													
ne	Autos & Vehicles	1.4	2.1	2.1	1.4	1.7	1.7	0.96	1.4	13			
	Comedy	2.3	4.2	4.2	3.6	3.8	3.6	5.6	4.6	32			14
	Education	0.14	0.029	0.007	0.15	0.26	0.31	0.27	0.19	1.3			
	Entertainment	5	5.3	3.4	12	7.5	5.9	8.2	4.6	52			12
	Film & Animation	0.64	0.93	1.2	1.8	2.7	1.1	2.6	2.5	13			
	Gaming	0.89	1.6	1.6	0.56	0.6	0.19	0.85	0.98	7.3		-	10
	Howto & Style	2.2	1.6	0.13	1.3	1.5	0.16	1.4	0.35	8.5			
_nar	Music	0.73	1.6	4.7	9.2	7	1.3	1.5	0.81	27			8
category_name	News & Politics	1	1.2	1.2	1.3	1.1	1	0.66	1.2	8.6			
	People & Blogs	4.7	4.9	4.8	6	5.2	4.4	4.6	6.9	41		-	6
	Pets & Animals	2		0.61	0.54	0.016	0.013	0.0088	0.16	3.4			
S	science & Technology	2.1	6.6	6.9	2.5	8.4	9.4	0.82	0.64	37		_	4
	Shows	0.95	0.66	0.55	0.61	0.81		0.49	0.16	4.2			
	Sports	0.61	1.2	1.2	0.58	0.064	0.91	0.6	0.72	5.9			. 2
	Travel & Events	0.1	0.14	0.0023		0.25	0.41	0.19	0.026	1.1			-
	Всего просмотров	25	32	32	42	41	30	29	25 2	.6e+02			
		2017-11-14	2017-11-15	2017-11-16	2017-11-17	2017-11-18	2017-11-19	2017-11-20	2017-11-21	то просмотров	_		

trending_date

Выводы

Визуализация распределения количества просмотров по дням (с 2017-11-14 по 2017-11-21) и категориям показала, что:

- 1. Категории Entertainment, People & Blogs ежедневно набирают большее количество просмотров, в сравнении с остальными категориями
- 2. Категории Travel & Events, Education ежедневно набирают меньшее количество просмотров, в сравнении с остальными категориями
- 3. Категорию Entertainment 2017-11-16 смотрели меньшее количество раз, чем в остальные дни примерно в 2 раза
- 4. Категорию Music с 2017-11-16 по 2017-11-18 смотрели большее количество раз, чем в остальные дни больше, чем в 3 раза
- 5. Категорию Science & Technology с 2017-11-15 по 2017-11-16 и с 2017-11-18 по 2017-11-19 смотрели большее количество раз, чем в остальные дни больше, чем в 2,5 раза

Визуализация распределения количества просмотров по дням (с 2017-11-14 по 2017-11-21) и категориям с общим количеством просмотров по каждому дню и каждой категории показала, что:

- 1. Самое большое количество просмотров с 2017-11-14 по 2017-11-21 набирают категории: Entertainment, People & Blogs, Science & Technology, Comedy, Music
- 2. Самое маленькое количество просмотров с 2017-11-14 по 2017-11-21 набирают категории: Travel & Events, Education
- 3. Общее количество просмотров по дням сильно не различается, монотонно возрастает к 2017-11-17, после монотонно убывает