



# Тестовое задание на позицию Marketing Programmer

[Инструментарий](#)

[Описание задачи](#)

[Сроки и формат сдачи тестового задания](#)

## Инструментарий

Дан архив с входными данными

([https://www.dropbox.com/s/rmpzyrdd8gky9yp/test\\_marketing.zip?dl=1](https://www.dropbox.com/s/rmpzyrdd8gky9yp/test_marketing.zip?dl=1)). Архив содержит 2 файла, которые представляют из себя простую выгрузку логов трекинговой системы.

- а. **installs.csv** содержит данные об установках различных игр, представляет из себя таблицу вида:

created	mobile_app	country
2016-05-17 04:50:51	2	US

- created — дата установки;
- mobile\_app — идентификатор игры;
- country — код страны игрока.

- б. **purchases.csv** содержит данные о покупках, которые совершили пользователи в играх, представляет из себя таблицу вида:

created	mobile_app	country	install_date	revenue
2016-05-17	2	US	2016-05-17	0.99

12:20:30			04:50:51	
----------	--	--	----------	--

- created — дата покупки;
- mobile\_app — идентификатор игры;
- country — код страны игрока;
- install\_date — дата, когда была установлена игра пользователем, который совершил данную покупку;
- revenue — выручка от покупки

## Описание задачи

Вам необходимо написать скрипт, который обработает эти данные и выдаст сводную таблицу для когортного анализа, удовлетворяющую следующим параметрам:

- когорта — люди, установившие игру с 02.05.2016 00:00:00 по 09.05.2016 23:59:59;
- игра с идентификатором 2;
- строки в таблице необходимо отсортировать по убыванию количества установок.

Сводная таблица должна быть оформлена в csv-файл вида:

country	installs	RPI1	RPI2	...	RPI10
RU	1000	0.5	0.7	...	1.5

**country** — страна игрока;

**installs** — количество установок в данной стране;

**RPI** — выручка за установку, расчетная величина, определяется как отношение суммарной выручки к количеству установок.

Суммарная выручка — это сумма выручки от покупок, которые совершили пользователи, входящие в выбранную когорту.

RPI должен быть посчитан в разбивке по количеству суток (от 1 до 10), которое прошло с момента установки игры пользователем.

Например, RPI1 — это отношение суммарной выручки от пользователей, которые совершили покупки за первые 24 часа с момента установки игры к общему количеству установок. RPI2 вычисляется, исходя из выручки за первые 48 часов с момента установки игры, и так далее до RPI10.

## Сроки и формат сдачи тестового задания

В качестве результата нужно прислать исполняемый код программы и результаты ее работы.

Реализовать нужно, используя стандартную библиотеку Python.

По срокам выполнения тестового задания мы вас не ограничиваем — вы можете прислать его, когда будете полностью в нем уверены. Как правило, кандидаты справляются с ним за одну рабочую неделю. После завершения работы над заданием, пожалуйста, напишите нам, сколько времени вы потратили на него.

Перед тем, как приступить к выполнению тестового задания, пожалуйста, обратите ваше внимание на то, что оно не является оплачиваемым. Также, предоставляя результат вашего тестового задания, вы принимаете тот факт, что ООО “Плейрикс” может в настоящее время и/или в будущем разрабатывать внутри компании или получать от третьих лиц идеи и другие материалы, похожие по содержанию на присланные вами, но ни в коем случае не основанные на них.

Мы еще раз благодарим вас за интерес к нашей компании и желаем удачи с выполнением тестового задания! Очень надеемся, оно покажется вам интересным :)

### **E-mail:**

[job@playrix.com](mailto:job@playrix.com)

### **Сайт о работе в Playrix:**

[job.playrix.com](http://job.playrix.com)

### **Бонусы за рекомендации:**

[job.playrix.com/open-positions/references/](http://job.playrix.com/open-positions/references/)

