



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ «Информатика и системы управления»

КАФЕДРА «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»

ОТЧЁТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Студент Неумоин Дмитрий Юрьевич

Группа ИУ7-63Б

Тип практики Эксплуатационная

Название предприятия ООО «ВК»

Студент

подпись, дата

Неумоин Д. Ю.

фамилия, и.о.

Руководитель практики

(от университета)

подпись, дата

Толпинская Н. Б.

фамилия, и.о.

Руководитель практики

(от предприятия)

подпись, дата

Егоров А. С.

фамилия, и.о.

Генеральный директор
управляющей организации

ООО «Управляющая компания ВК»

(от предприятия)

подпись, дата

Багудина Е. Г.

фамилия, и.о.

Оценка

2023 г.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
1 Характеристика предприятия	4
2 Описание выполнения задач	5
2.1 Экспериментальный прокси сервера	5
2.2 Интерпретация результатов эксперимента	6
2.3 Реализация инструментария для аналитики сущностей «pad» ин- вентаря площадок	6
Заключение	8
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	8

ВВЕДЕНИЕ

Цель производственной практики – определить, какую часть функционала можно из баннерного демона в отдельный прокси сервер и реализовать сервис для сбора статистики сущностей «rad» в рекламной системе.

Задачи практики:

- 1) провести эксперимент по вынесению части функционала из баннерного демона «bannerd» в отдельный прокси сервер, подготовить соответствующие метрики;
- 2) по результатам эксперимента определить, какой функционал может быть вынесен, а какой нет;
- 3) реализовать инструментарий для аналитики сущностей «rad» инвентаря площадок.

1 Характеристика предприятия

ООО «ВК»[1] было основано в 2000 году. Основной вид деятельности — создание и использование баз данных и информационных ресурсов. Головной офис расположен в Москве.

В проектах ВК можно общаться, играть, слушать музыку, смотреть и снимать видео, осваивать профессии и навыки, читать новости.

Для бизнеса ВК развивает продукты и услуги для цифровизации бизнес-процессов — от интернет-продвижения до облачных сервисов.

2 Описание выполнения задач

2.1 Экспериментальный прокси сервера

В рамках прохождения практики бы реализован прокси сервер, стоящий перед баннерным демоном и производящий рендеринг баннера, без использования результата рендеринга. Исходный код обработчика запросов представлен в листинге 1.

Листинг 1: Обработчик запроса прокси сервер

```
1 func (h ProxyTemplaterHandler) RequestHandler(ctx *fasthttp.RequestCtx) {
2     // request to bannerd
3     if err := h.client.Do(&ctx.Request, &ctx.Response); err != nil {
4         h.logger.Error("Error in request:", log.Field("err", err))
5         sentry.CaptureException(err)
6         ctx.Error("Proxy host error", fasthttp.StatusInternalServerError)
7         return
8     }
9
10    // skip result
11    _, err := h.render.Render("467", render.Config{
12        Db:      &store.Db{},
13        Request: &ctx.Request,
14    })
15
16    if err != nil {
17        h.logger.Error("Error in render:", log.Field("err", err))
18        sentry.CaptureException(err)
19        ctx.Error("Render error", fasthttp.StatusInternalServerError)
20        return
21    }
22
23    ctx.SetStatusCode(fasthttp.StatusOK)
24 }
```

Разность между средним временем ответа баннерного демона и средним времени ответа прокси сервера представлена на рисунке 1.

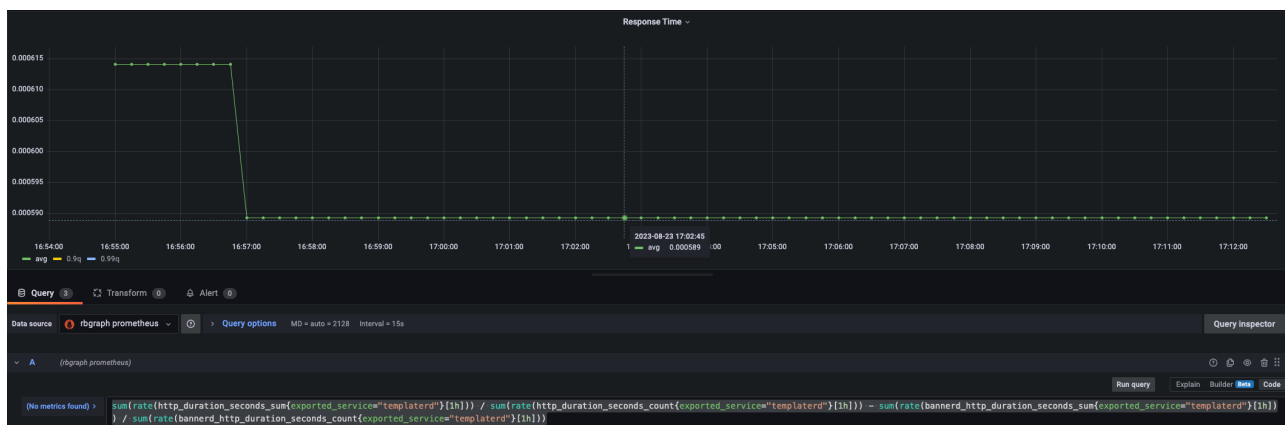


Рисунок 1 – Разность между средним временем ответа баннерного демона и средним времени ответа прокси сервера.

Как видно из рисунка, разность составляет порядка 500 наносекунд. Из этого следует, что прокси сервер увеличивает время ответа на 500 наносекунд с учетом рендеринга.

2.2 Интерпретация результатов эксперимента

На данном этапе разработки, совместно с руководителем было принято решение, что пока можно вынести только функционал рендеринга баннера, так как вынесение большего функционала может привести к более долгим ответам сервиса, а также к многочисленным изменениям кода в баннерном демоне.

2.3 Реализация инструментария для аналитики сущностей «pad» инвентаря площадок

Был разработан сервис, который раз в сутки анализирует сущности «pad» и распределяет их с помощью определенного алгоритма по «слоям» для каждого продукта. Сервис представляет возможность посмотреть слои с *gold* по *total*, где *gold* – считается эталонным инвентарем, а *total* считается фактическим, оставшиеся – промежуточные.

Помимо агрегатов сервис также пишем «дельты» в которых описано, что нужно добавить в сущность, чтобы она перешла в следующий «слой». Пример таблицы агрегатов представлен на рисунке 2.

Table + Add Visualization												
product_type												
id	date	money_percent	product_type	platform_type	gold_pads_count	silver_pads_count	product_pads_count	filter_type	filter_count	template_filter_count	total_count	delta_id
2101	2023-08-17	95	leadads	inner	150	150	68	weak	62	68	0	1113
2102	2023-08-17	95	leadads	inner	150	150	68	strong	2	0	0	1113
2103	2023-08-17	95	communities	inner	150	107	79	weak	36	76	0	1114
2104	2023-08-17	95	communities	inner	150	107	79	strong	5	0	0	1114
2089	2023-08-17	95	sites	inner	150	150	125	weak	119	125	0	1115
2090	2023-08-17	95	sites	inner	150	150	125	strong	6	0	0	1115
2091	2023-08-17	95	applications	inner	150	92	66	weak	50	63	0	1116
2092	2023-08-17	95	applications	inner	150	92	66	strong	5	0	0	1116
2093	2023-08-17	95	miniapps	inner	150	150	89	weak	2	18	7	1117
2094	2023-08-17	95	miniapps	inner	150	150	89	strong	10	43	7	1117
2095	2023-08-17	95	catalog	inner	150	150	109	weak	81	105	0	1118
2096	2023-08-17	95	catalog	inner	150	150	109	strong	5	0	0	1118
2097	2023-08-17	95	video_and_broadcast	inner	150	32	20	weak	0	0	7	1111
2098	2023-08-17	95	video_and_broadcast	inner	150	32	20	strong	9	7	7	1111
2099	2023-08-17	95	music	inner	150	32	22	weak	0	0	7	1112
2100	2023-08-17	95	music	inner	150	32	22	strong	9	7	7	1112

Рисунок 2 – Таблица агрегатов сущности «pad» по слоям.

Заключение

В рамках производственной практики в рекламной системе ООО «ВК» была определена часть функционала для вынесения из баннерного демона в отдельный прокси сервер и реализован сервис для сбора статистики сущностей «рад». Цель практики достигнута. Были выполнены следующие задачи:

- 1) проведен эксперимент по вынесению части функционала из баннерного демона «bannerd» в отдельный прокси сервер, подготовлены соответствующие метрики;
- 2) по результатам эксперимента определ функционал для вынесения;
- 3) реализован инструментарий для аналитики сущностей «рад» инвентаря площадок.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. VK | Что такое VK [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vk.com/pany/ru/pany/about/> (дата обращения: 6 сентября 2023 г.).