

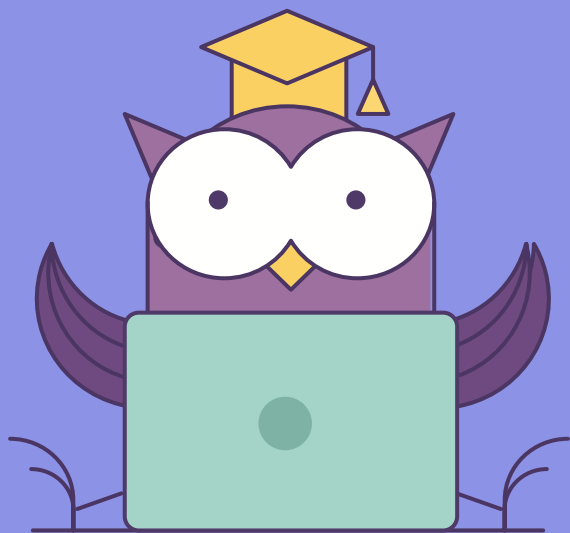


ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЕ

Проверить, идет ли запись!



Меня хорошо слышно && видно?



Напишите в чат, если есть проблемы!

Ставьте  если все хорошо

API Gateway и Backends For Frontends

Microservice Architecture





@izhigalko

Жигалко Илья

- Занимаюсь развитием инфраструктуры в Домклик в качестве руководителя направления
- Около 12 лет работаю в IT
- Люблю разбираться в механике



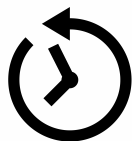
Активно участвуем



Задаем вопрос в чат или голосом



Off-topic обсуждаем в Slack #канал группы или #general

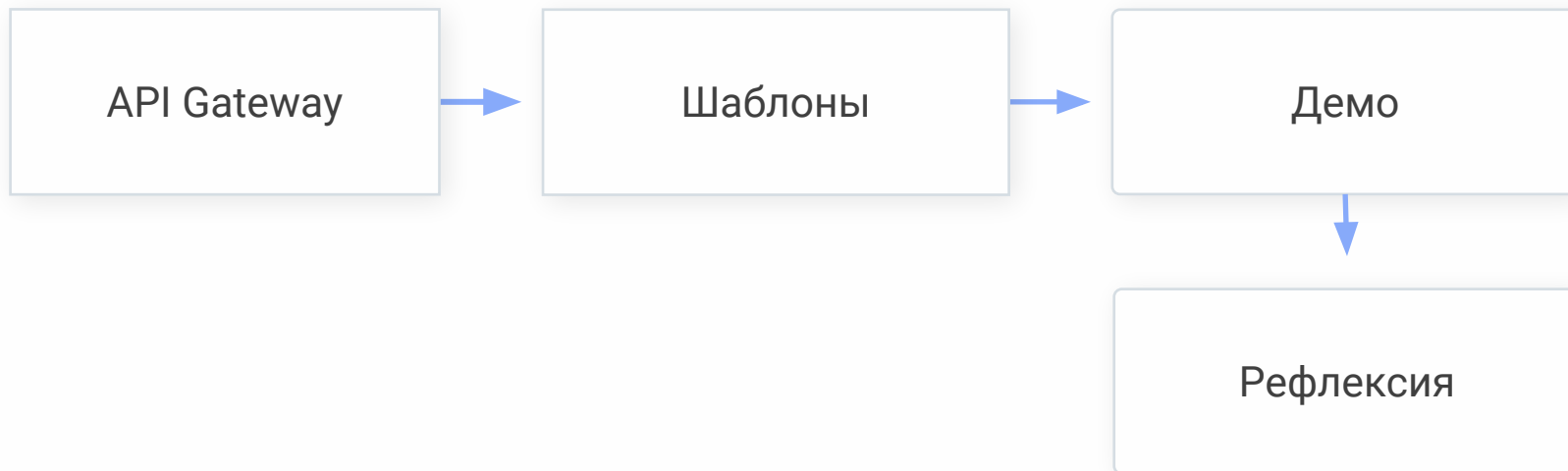


Вопросы вижу в чате, могу ответить не сразу

После занятия вы сможете:

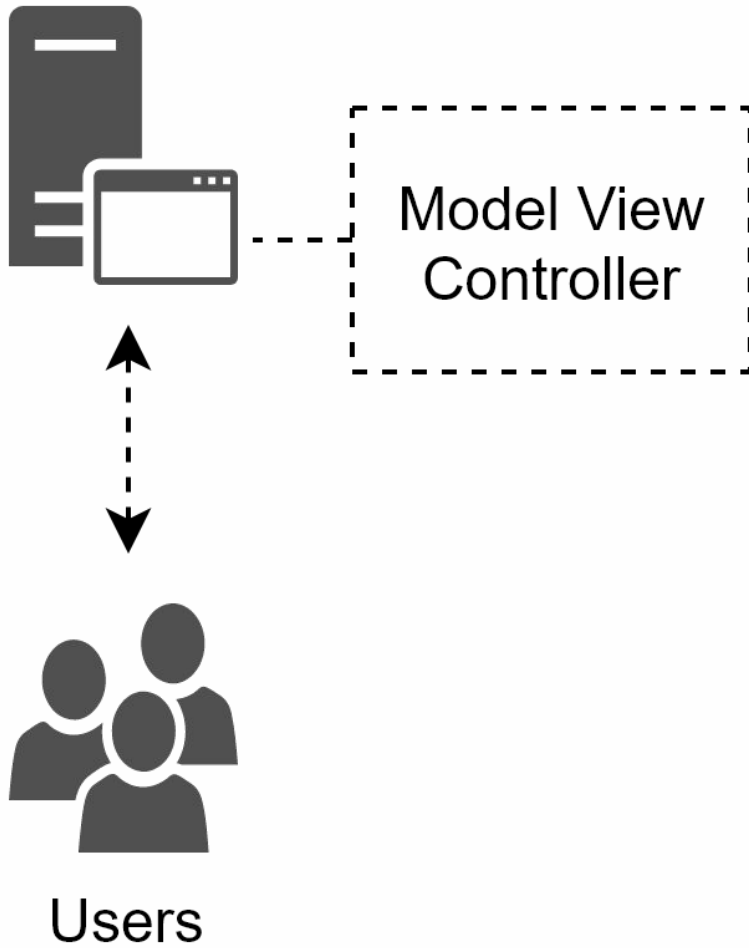
1

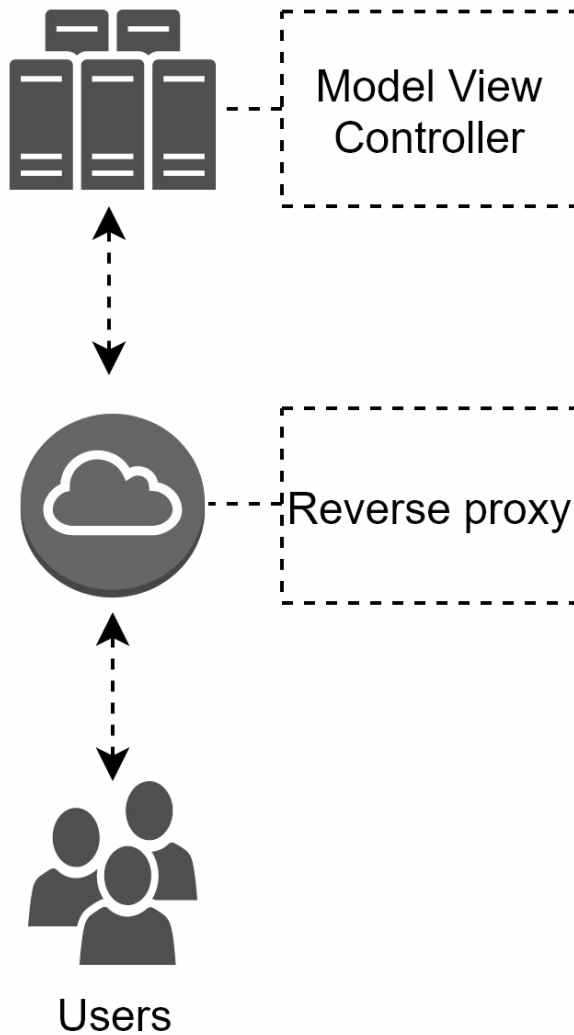
Ответить на вопрос, что такое API Gateway, какие проблемы он решает и какую функциональность предоставляет



01

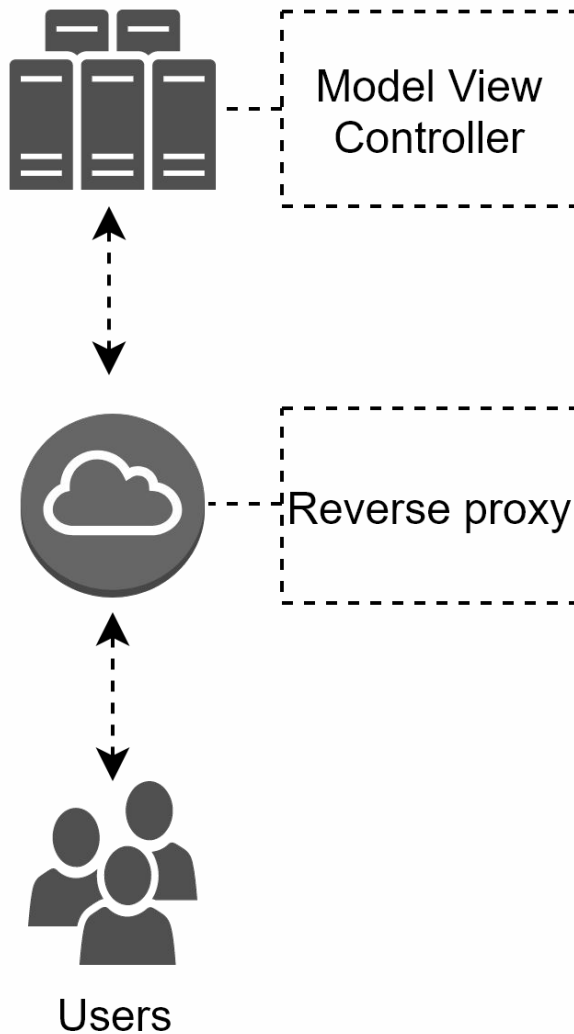
API Gateway





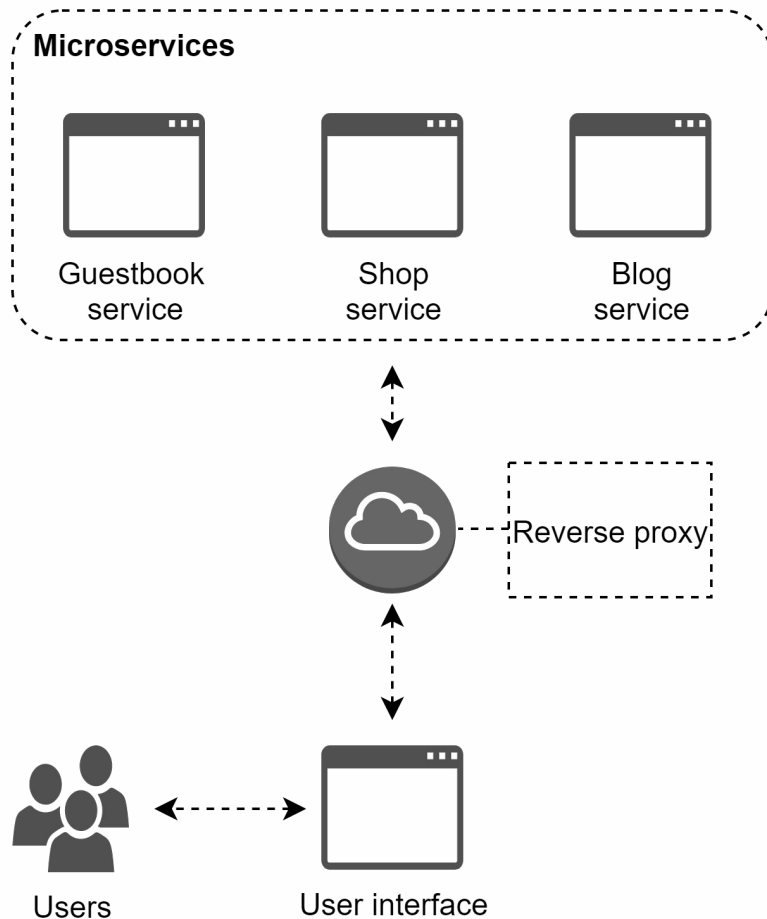
Какие проблемы решает Reverse Proxy:

- Балансировка между экземплярами



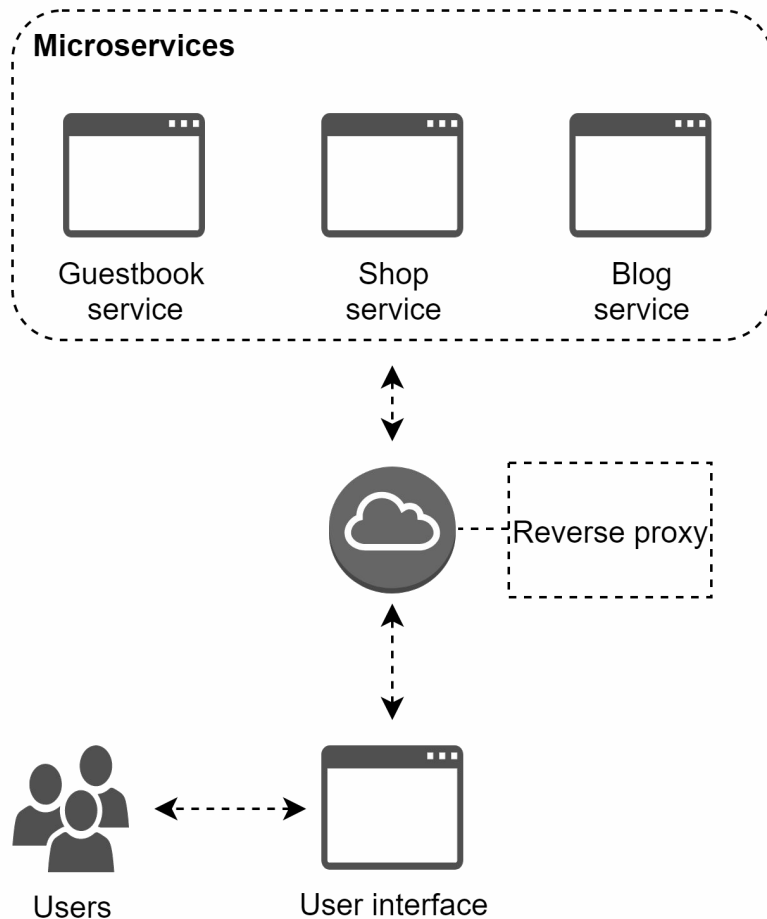
Какие проблемы решает Reverse Proxy:

- Балансировка между экземплярами
- **Обработка ошибок**



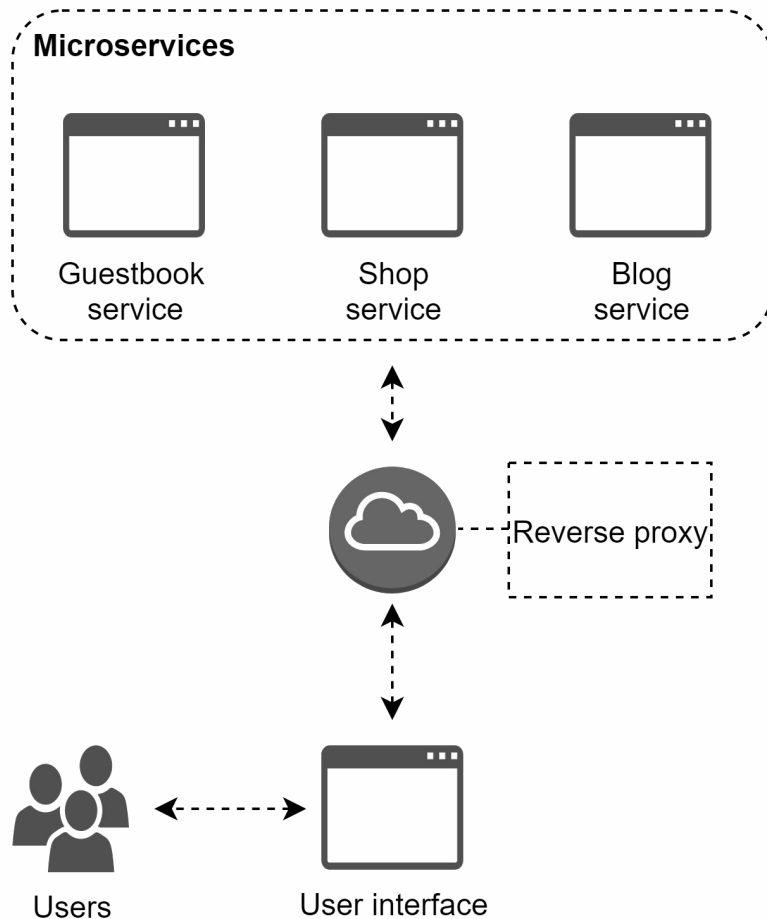
Какие проблемы решает Reverse Proxy:

- Балансировка между экземплярами
- Обработка ошибок
- Маршрутизация



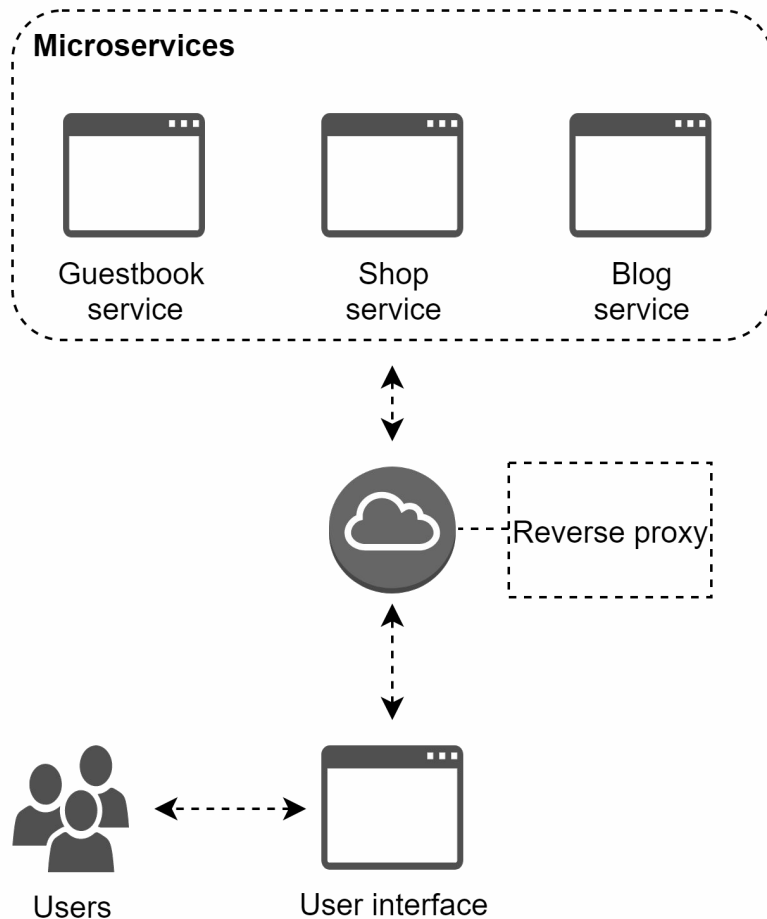
Какие проблемы решает Reverse Proxy:

- Балансировка между экземплярами
- Обработка ошибок
- Маршрутизация
- **Композиция запросов**



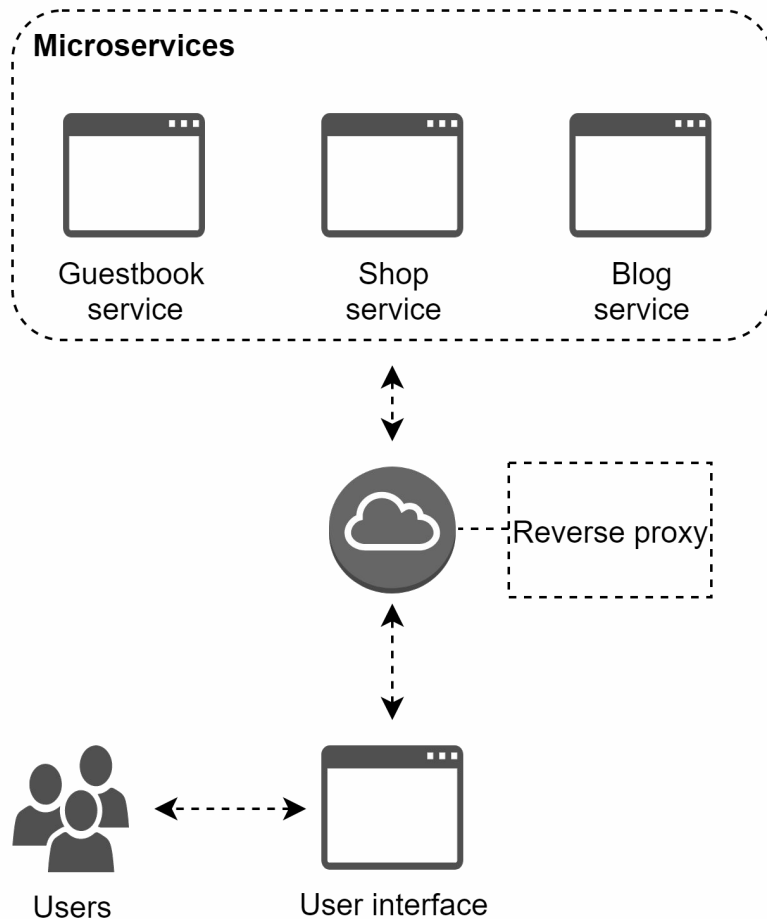
Какие проблемы решает Reverse Proxy:

- Балансировка между экземплярами
- Обработка ошибок
- Маршрутизация
- Критичность к стабильности подключения
- Трансформация протоколов



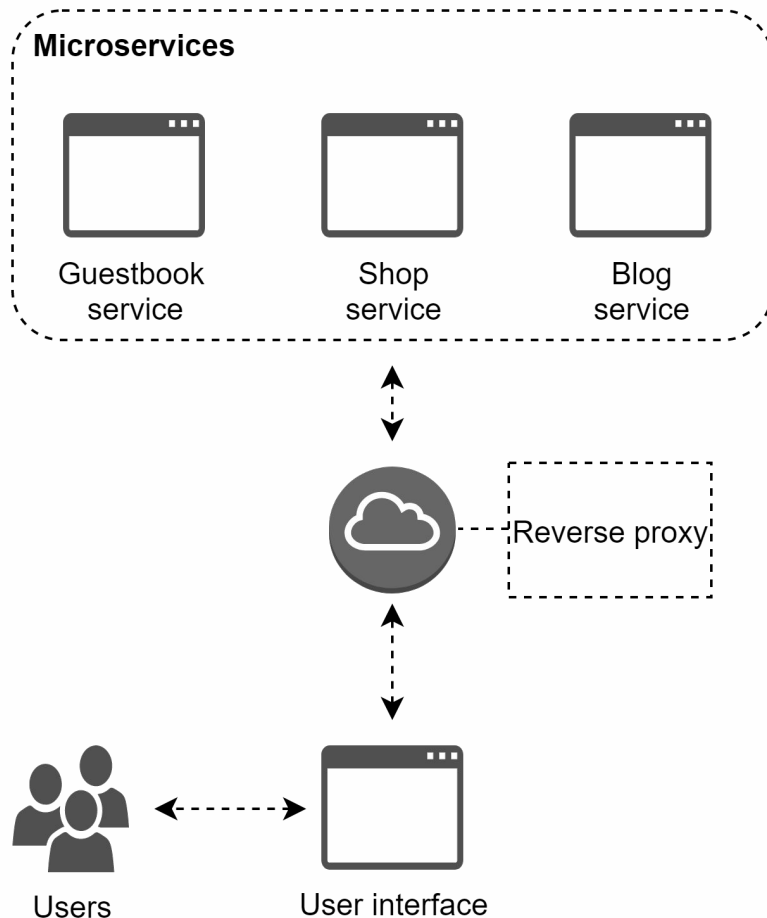
Какие проблемы решает Reverse Proxy:

- Балансировка между экземплярами
- Обработка ошибок
- Маршрутизация
- Критичность к стабильности подключения
- Трансформация протоколов
- Кэширование



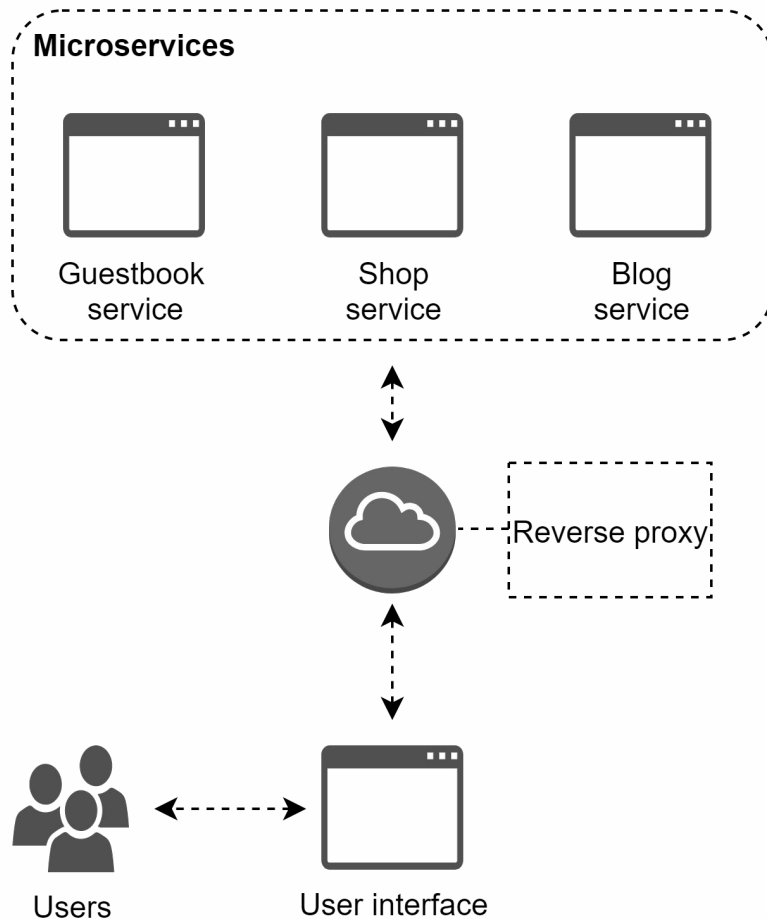
Какие проблемы решает Reverse Proxy:

- Балансировка между экземплярами
- Обработка ошибок
- Маршрутизация
- Критичность к стабильности подключения
- Трансформация протоколов
- Кэширование
- **Распределение трафика**



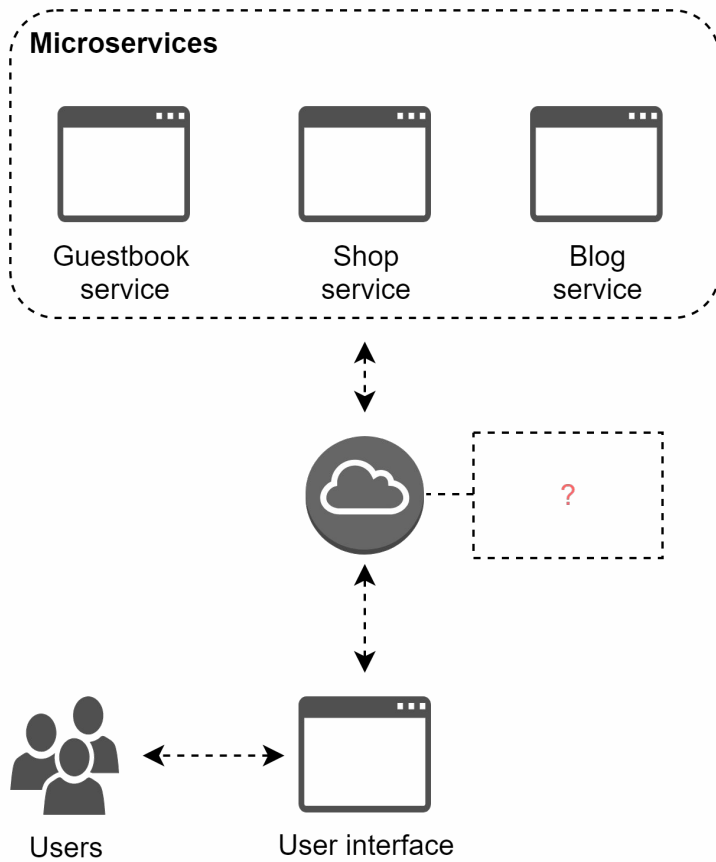
Какие проблемы решает Reverse Proxy:

- Балансировка между экземплярами
- Обработка ошибок
- Маршрутизация
- Критичность к стабильности подключения
- Трансформация протоколов
- Кэширование
- Распределение трафика
- **Мониторинг и логирование**

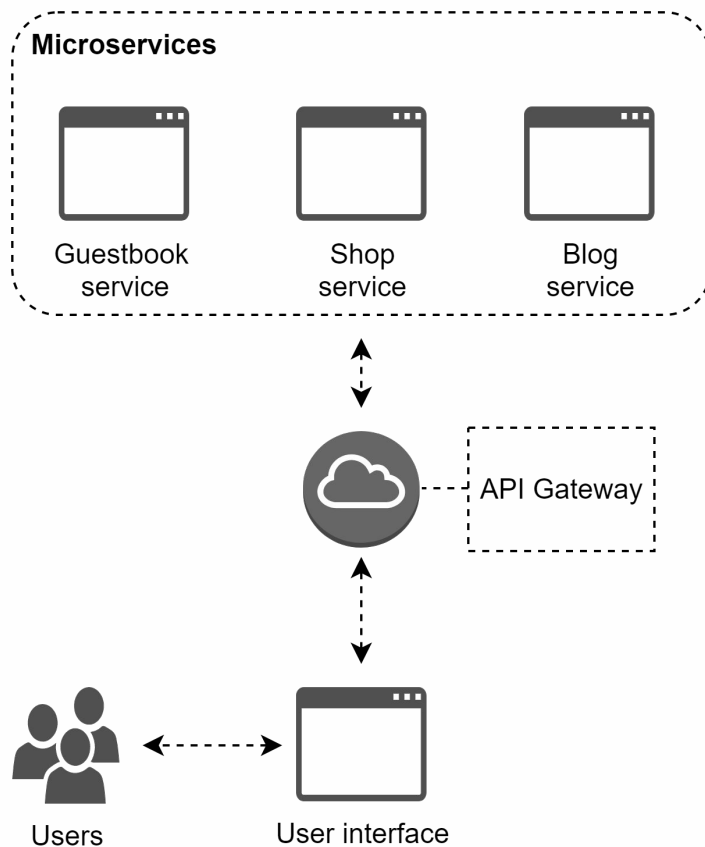


Какие проблемы решает Reverse Proxy:

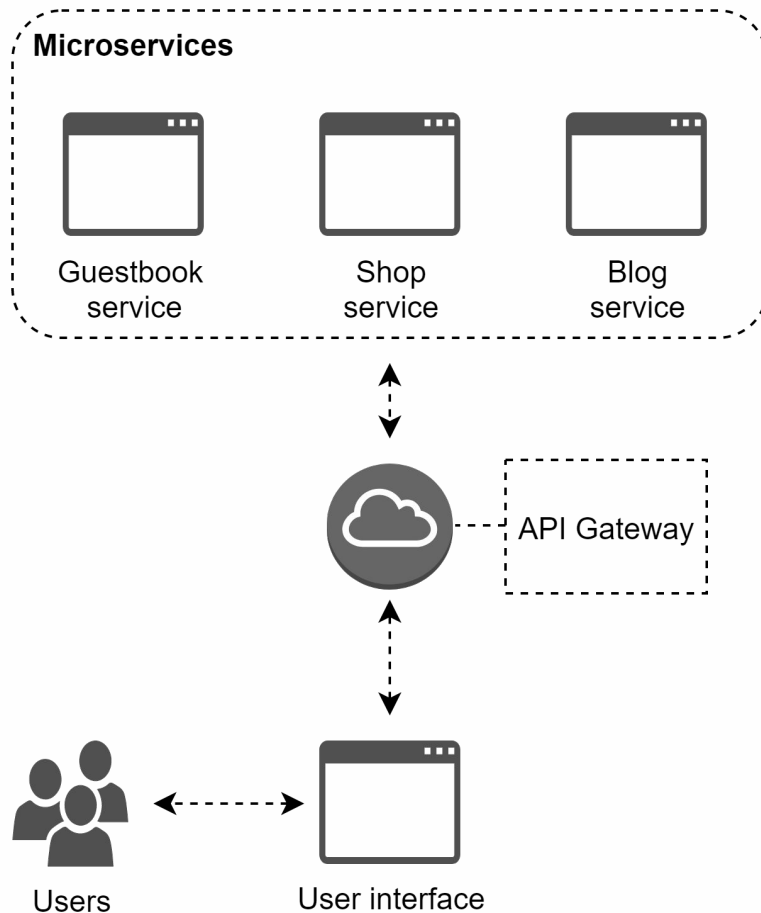
- Балансировка между экземплярами
- Обработка ошибок
- Маршрутизация
- Критичность к стабильности подключения
- Трансформация протоколов
- Кэширование
- Распределение трафика
- Мониторинг и логирование
- Авторизация



Где же API Gateway?



Где же API Gateway?



Проблемы при использовании API Gateway:

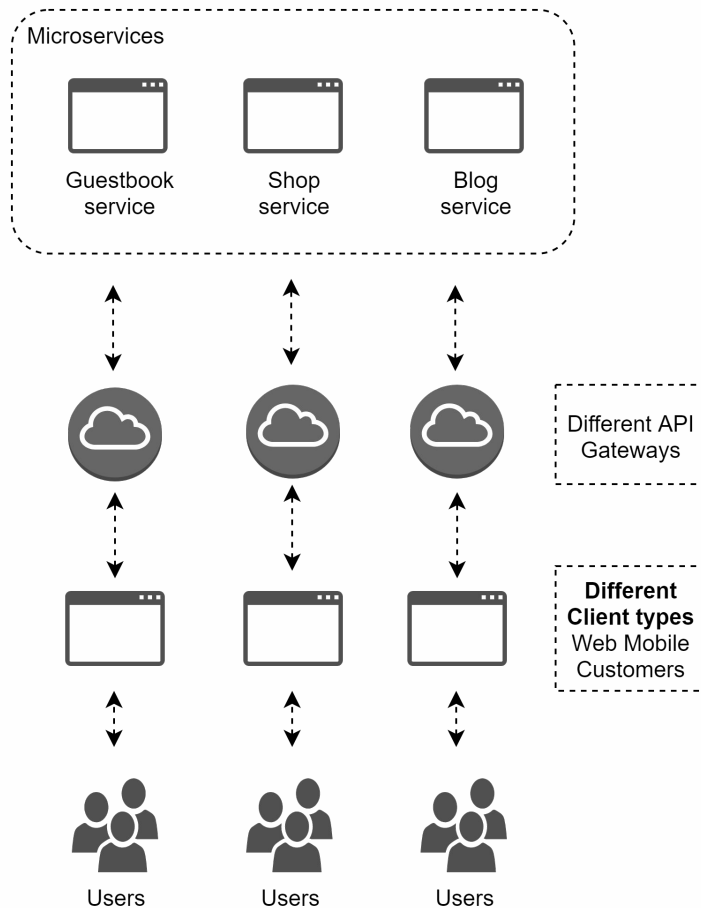
- Увеличивает сложность системы
- Конфигурирование
- Увеличение потребляемых ресурсов
- Увеличение времени ответа

Критерии выбора

- На каком ПО основан?
- Какой функционал предоставляет?
- Возможность динамической настройки?
- Какой порог нагрузки?

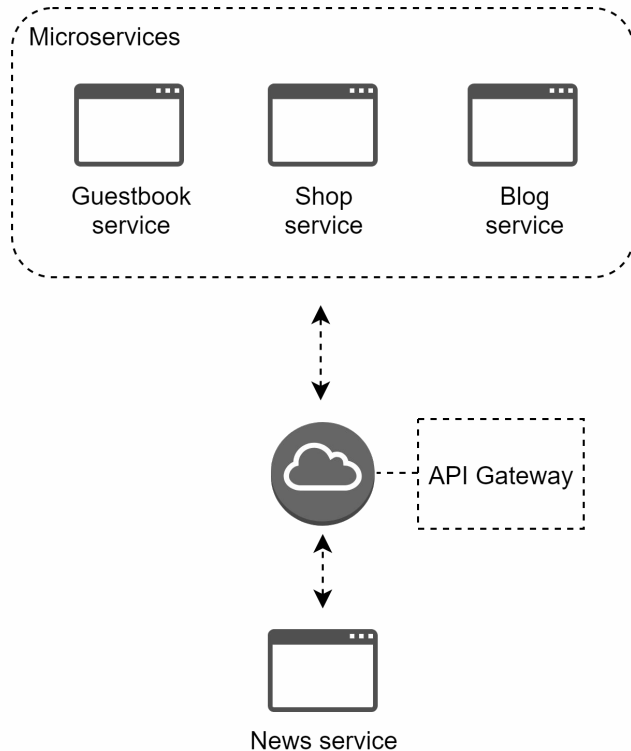
02

Шаблоны использования API Gateway



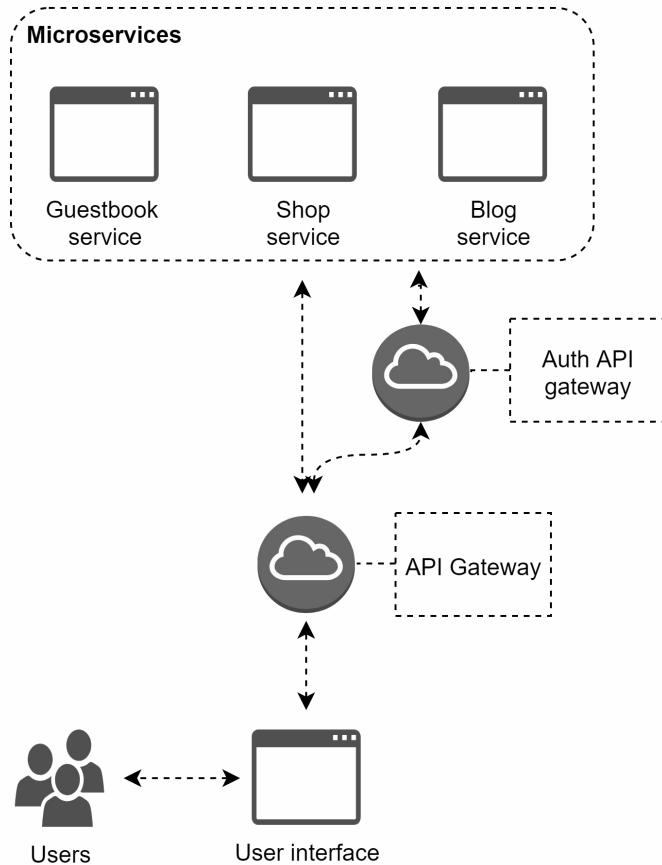
Backends for frontends

- Существуют свои требования к структуре отдаваемых данных для разных клиентов
- Дополнительная логика обработки запроса для конкретного клиента



API Gateway для других сервисов

- Выделение функциональности на другой уровень
- Соккрытие реализации для свободного изменения архитектуры



Каскадные API Gateway

- Выделение функциональности на другой уровень

Смотрим демо:

- 1 Запускаем Minikube, разворачиваем Istio
- 2 Разворачиваем приложения, проверяем их работоспособность
- 3 Настраиваем Gateway
- 4 Настраиваем аутентификацию
- 5 Настраиваем авторизацию
- 6 Настраиваем отказоустойчивость



Тайминг: 20-30 минут

- 1 Развернуть приложения профилей и авторизации
- 2 Настроить авторизацию
- 3 Написать тесты

После занятия вы сможете:

1

Ответить на вопроса, что такое API Gateway, какие проблемы он решает и какую функциональность предоставляет

- <https://microservices.io/patterns/data/api-composition.html>
- <https://microservices.io/patterns/apigateway.html>
- <https://www.baeldung.com/cs/api-gateway-vs-reverse-proxy>



**Заполните, пожалуйста,
опрос о занятии:
<https://otus.ru/polls/40821/>**

**Спасибо
за внимание!**

