

# Production-ready microservices

Write in Go

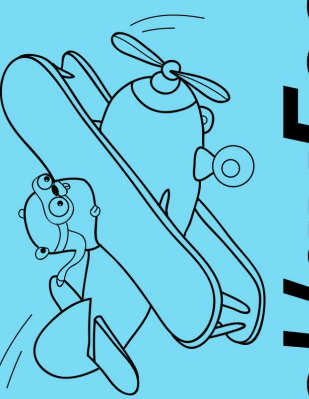
Elena Grahovac

July 2017



Домашнее задание и примеры кода

<http://tiny.cc/production-ready>



Елена Граховац



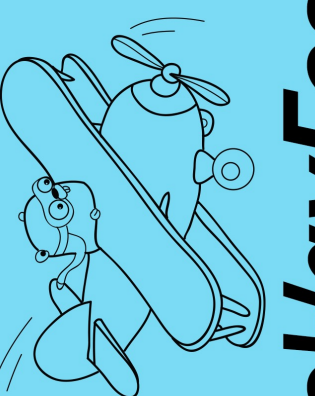
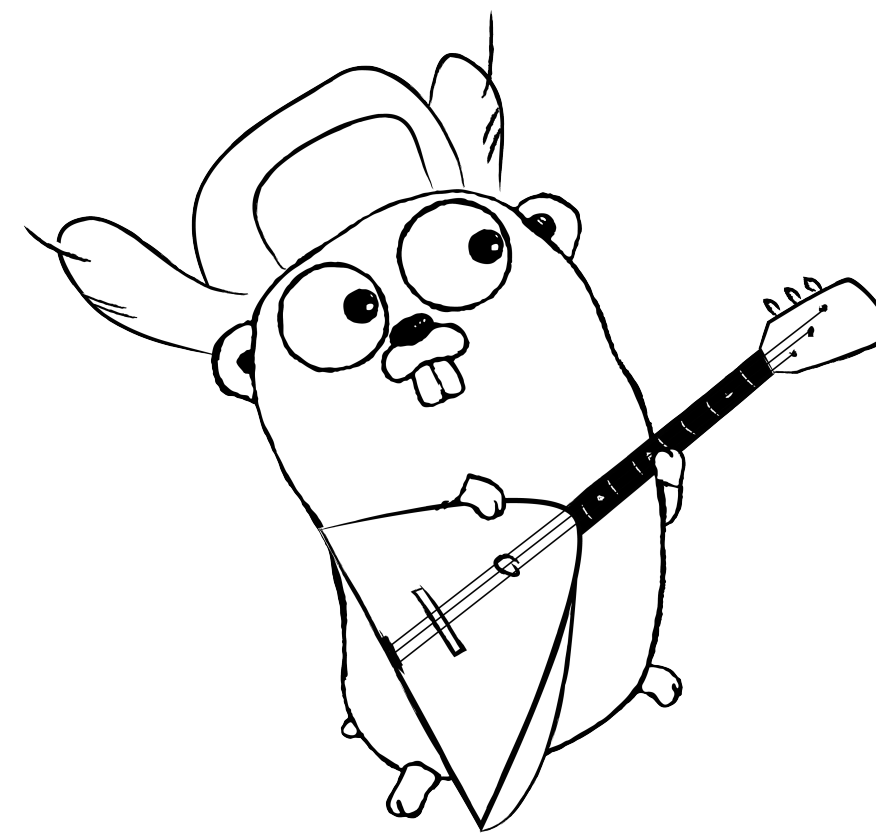
webdeva



rumyantseva

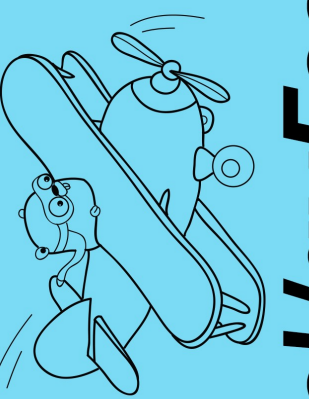


elena@grahovac.me



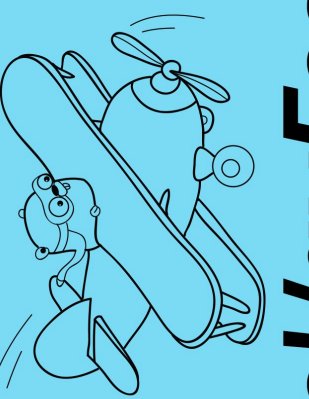
# Проблемы микросервисов

- Как писать?
- Как подготовить окружение?
- Как управлять?



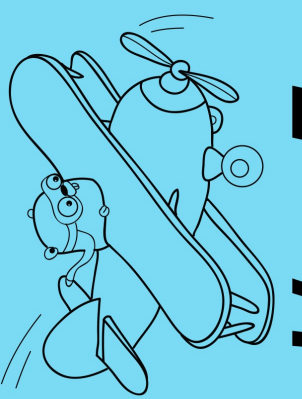
# Системное решение

- Проработка требований
- Максимальная автоматизация



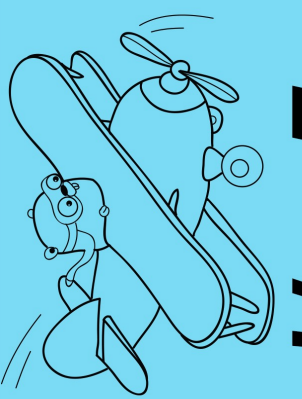
# Требования

- Методология 12-ти факторных приложений
- Кое-что ещё 🧐



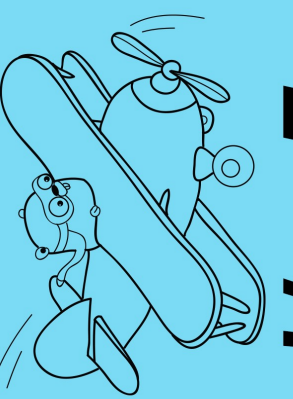
# Автоматизация

- Генерация кода
- Автоматические проверки качества кода
- Continuous integration & continuous delivery



# Часть 1

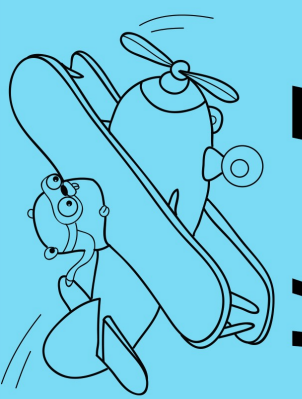
## Проработка требований к коду





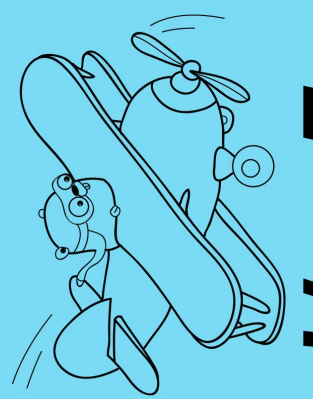
# Культура работы с кодом

- Модель бранчевания и теги
- События и триггеры



# Модель бранчевания

- Понятна и удобная для всех
- Действительно отражает рабочий процесс команды

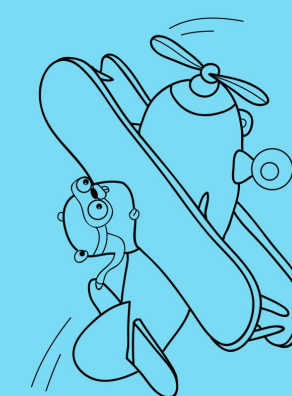


# События

- Commit в локальный репозиторий
- Push в удаленный репозиторий
- Запрос на слияние веток
- Слияние веток

# Триггеры

- Проверка стандартов кодирования
- Запуск тестов
- Сборка приложения
- Релиз
- Оповещения

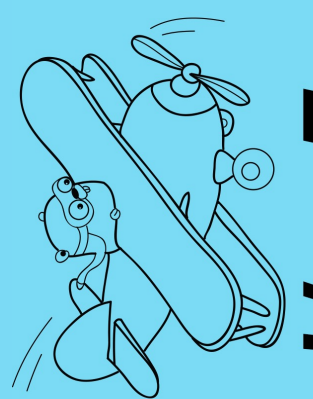
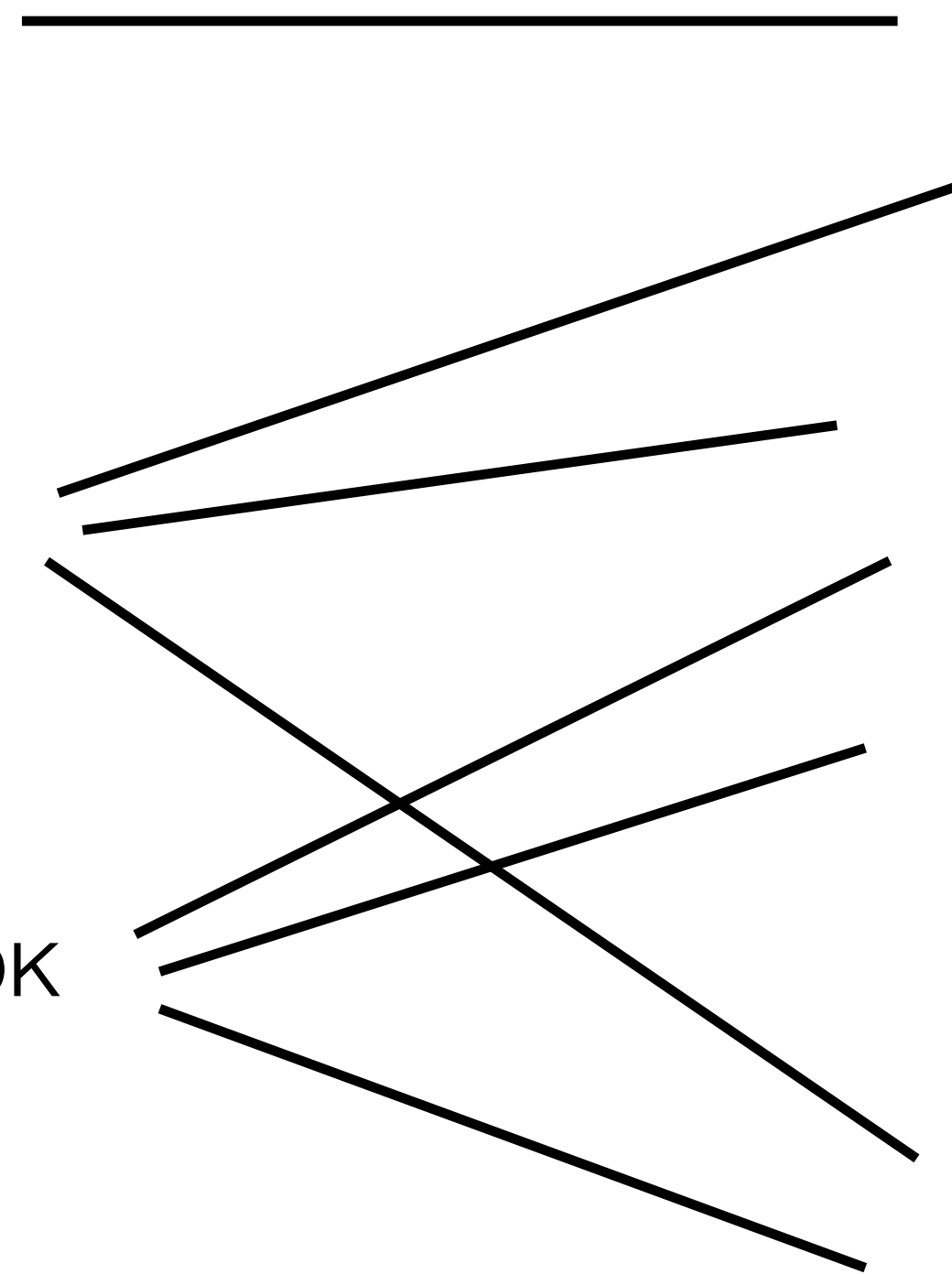


# События

- Commit в локальный репозиторий
- Push в удаленный репозиторий
- Запрос на слияние веток
- Слияние веток

# Триггеры

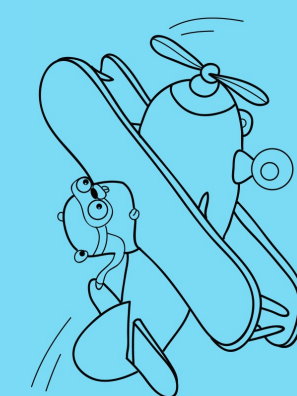
- Проверка стандартов кодирования
- Запуск тестов
- Сборка приложения
- Релиз
- Оповещения



# Подготовка репозитория

<http://tiny.cc/production-ready>

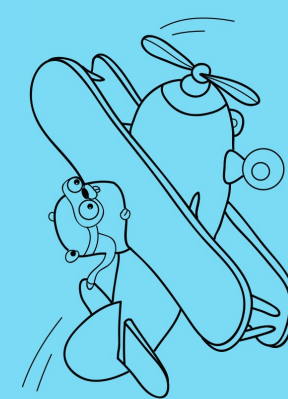
practice/01-prepare-codebase



# Простейший сервис

<http://tiny.cc/production-ready>

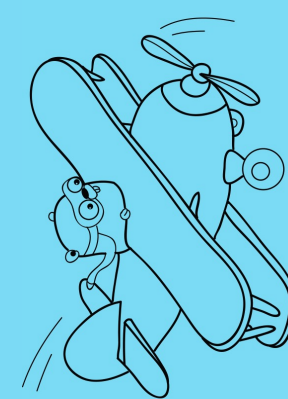
practice/02-simplest-service



# Роутер

<http://tiny.cc/production-ready>

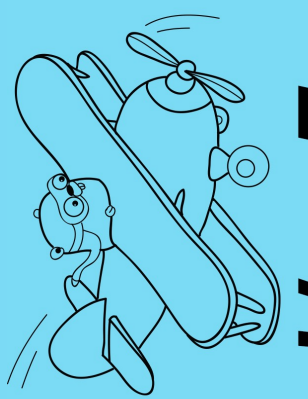
practice/03-router



# Тесты

<http://tiny.cc/production-ready>

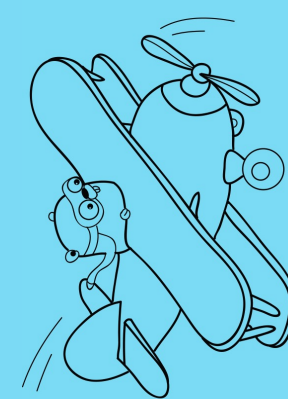
practice/04-tests





# Как еще могут помочь тесты?

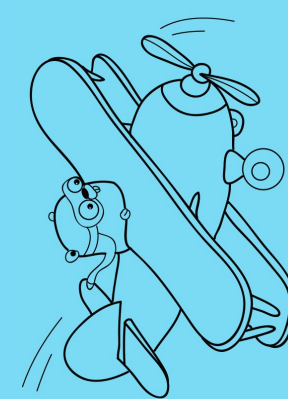
- Пример использования кода - [testable examples](#)
- Генерация документации - [adams-sarah/test2doc](#)



# Логирование

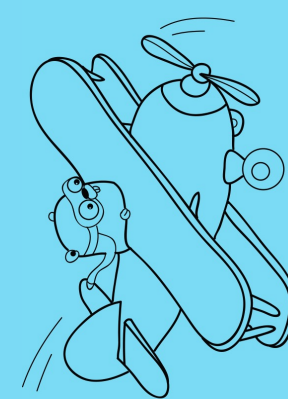
<http://tiny.cc/production-ready>

practice/05-logger



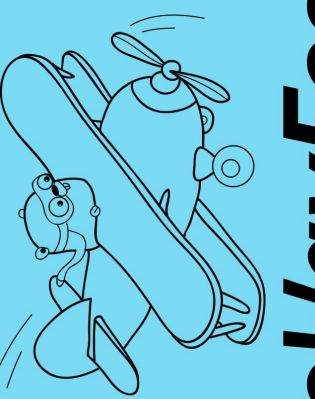
# Внешние зависимости

- Где хранить?
- Как управлять версиями?



# Управление зависимостями: варианты

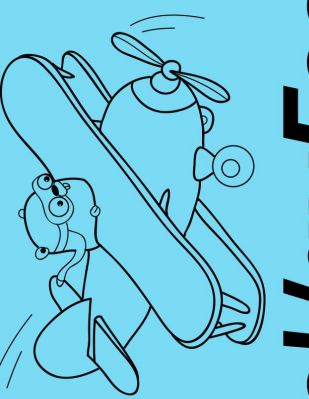
- Вообще не управлять (вариант по умолчанию)
- Складывать всё в vendor вручную
- Использовать менеджер управления зависимостями



# Управление зависимостями

<http://tiny.cc/production-ready>

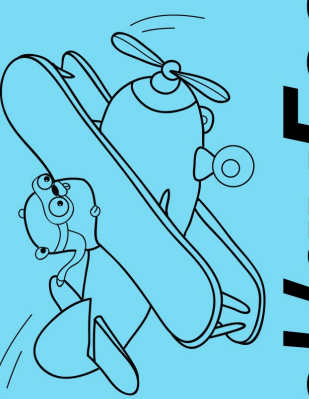
practice/06-dependencies



# Конфигурирование

<http://tiny.cc/production-ready>

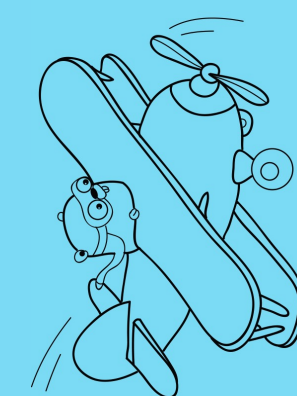
practice/07-config



# Контейнеризация

<http://tiny.cc/production-ready>

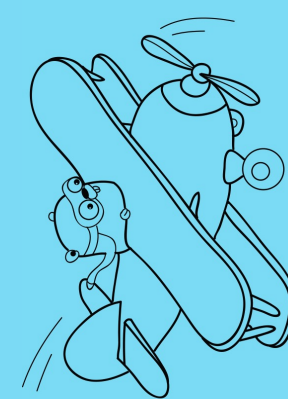
practice/08-container



# Версионирование

<http://tiny.cc/production-ready>

practice/09-versioning

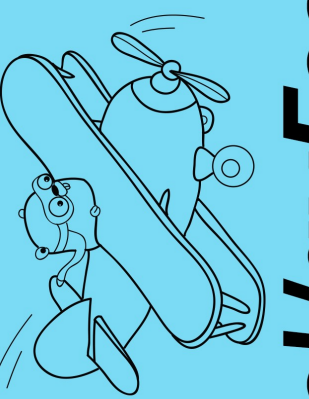




# Makefile

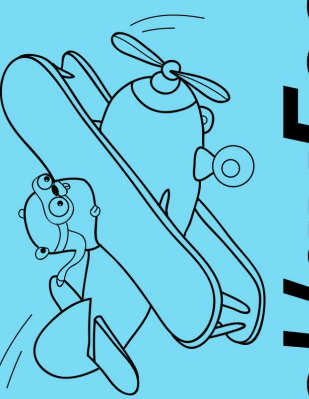
<http://tiny.cc/production-ready>

practice/10-makefile



# Health checks

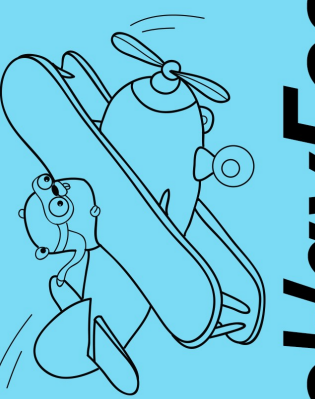
<http://tiny.cc/production-ready>  
practice/11-healthcheck



# Graceful shutdown

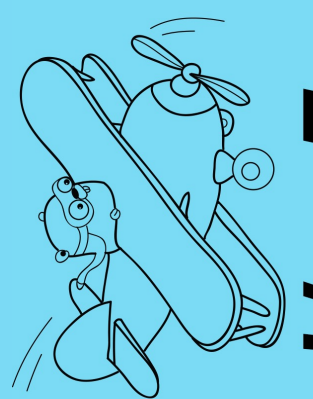
<http://tiny.cc/production-ready>

practice/12-signals



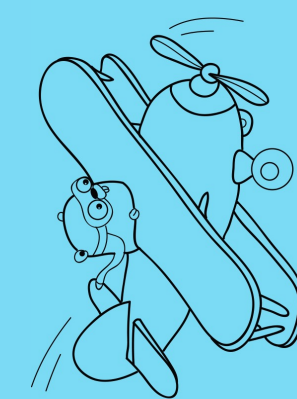
# Промежуточные результаты

- Заготовка для сервиса, работающего по HTTP
- Базовый вариант сервиса или шаблон для генерации кода

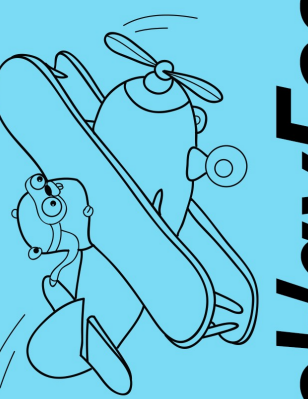


# Часть 2

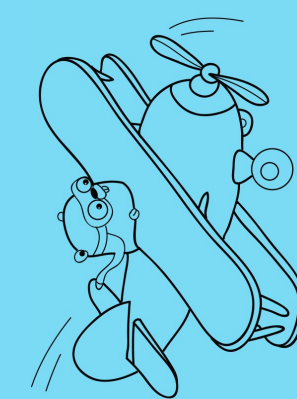
## Подготовка релиза



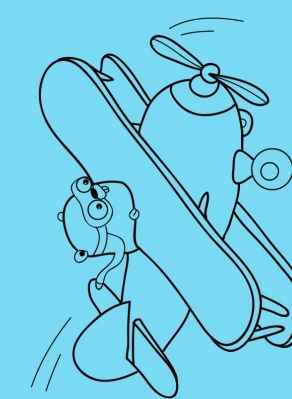
# Простейший релиз в Heroku



# Волшебная кнопка



# Домашнее задание

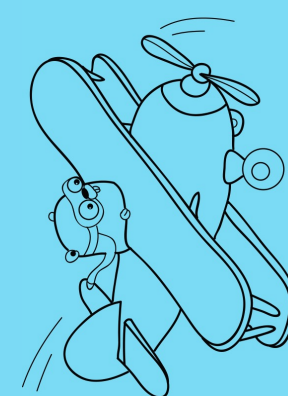




# Вариант 1

Придумать и решить задачу с помощью одного или нескольких сервисов. Берем получившуюся заготовку для сервиса и добавляем к ней “бизнес-логику”.

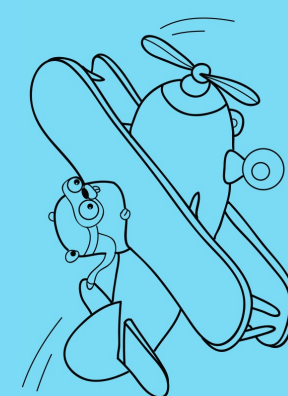
Пример задачи: “10 тысяч часов”.



# Вариант 2

Вариант 1 + релиз в Kubernetes 🧐

<https://k8s.community>

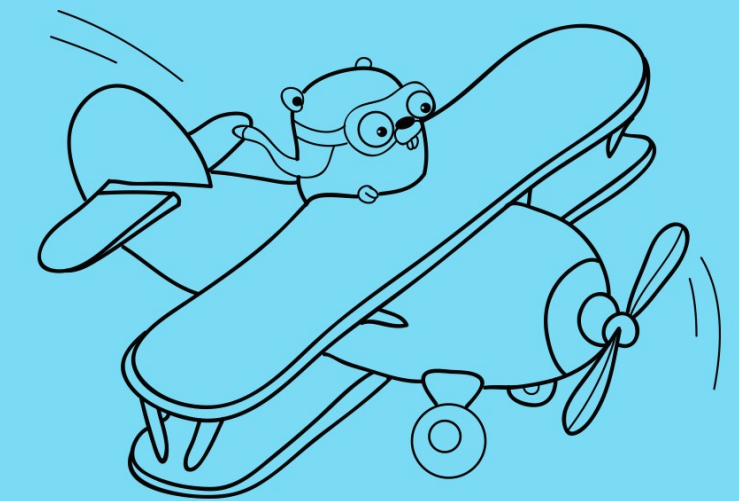


Елена Граховац

 webdeva

 rummyantseva

 elena@grahovac.me



***GoWayFest***

  
openprovider  
People and software that help you grow