

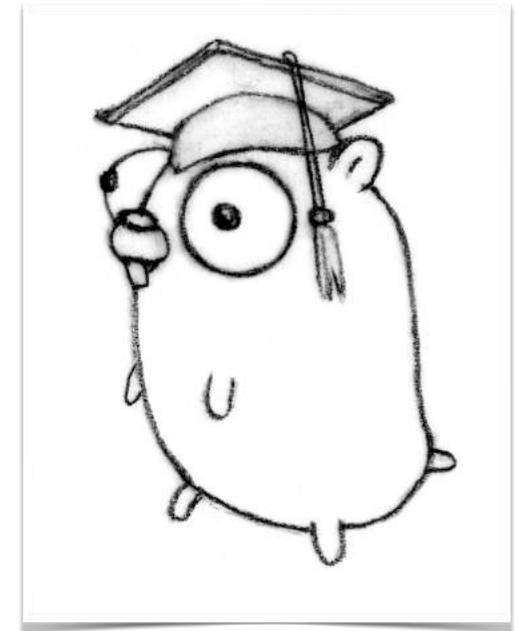
**Macoun**

# Businesslogos plattformunabhängig kreieren

Marco Feltmann

# Ablauf

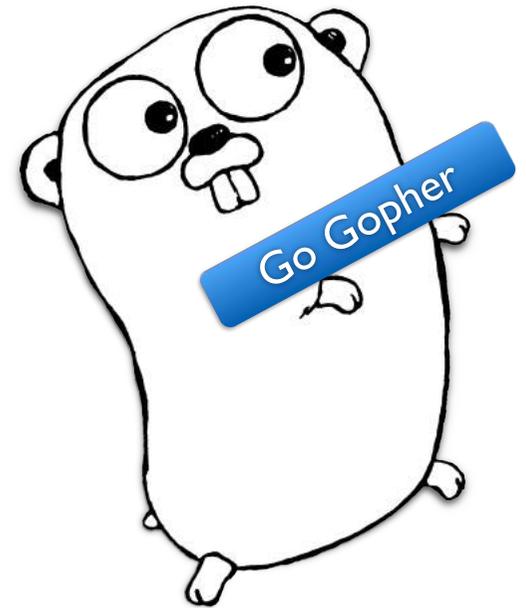
- Glossar
- Warum ausgerechnet Go?
- Entwicklung der Businesslogik
- Fremdkomponente einbinden
- Zusammenfassung



# Worterkklärungen

# Gopher

- Aushilfskraft [sl.]
- Taschenratte, Ziesel [zool.]
- Leidenschaftlicher Go-Programmierer [comp.]
- Golang Maskottchen  
kreiert von Renee French



# Businesslogik

- Gewisse Schöpfungshöhe
- Betrifft Geschäftsprozesse
- Teilschritte des Systems



# Computerplattform

- Verarbeitungseinheit (CPU)
- Flüchtige Speicher (RAM)
- Persistierender Speicher (SSD)
- Eingabegeräte (Touchpad, Digital Crown, Gyroskop...)
- Ausgabegeräte (Monitor, Drucker, Lautsprecher...)

# betriebssystemübergreifend

- Multi-Platform-App
  - Einheitliche Sprache für Logik, I/O und UI
  - Spezifische Anpassungen möglich
  - Systemkomponenten „unter der Haube“ genutzt
- Universal Binary
  - Logik in portabler Sprache
  - UI und I/O in Systemsprache
  - Einbinden der Logik als Binärabhängigkeit

# betriebssystemübergreifend



**Warum ausgerechnet Go?**

# Warum nicht C++?

*Note that these costs are particularly high in C++  
(as opposed to other possible non-native languages like Python or C#)  
because it lacks of a single, full-featured standard library.*

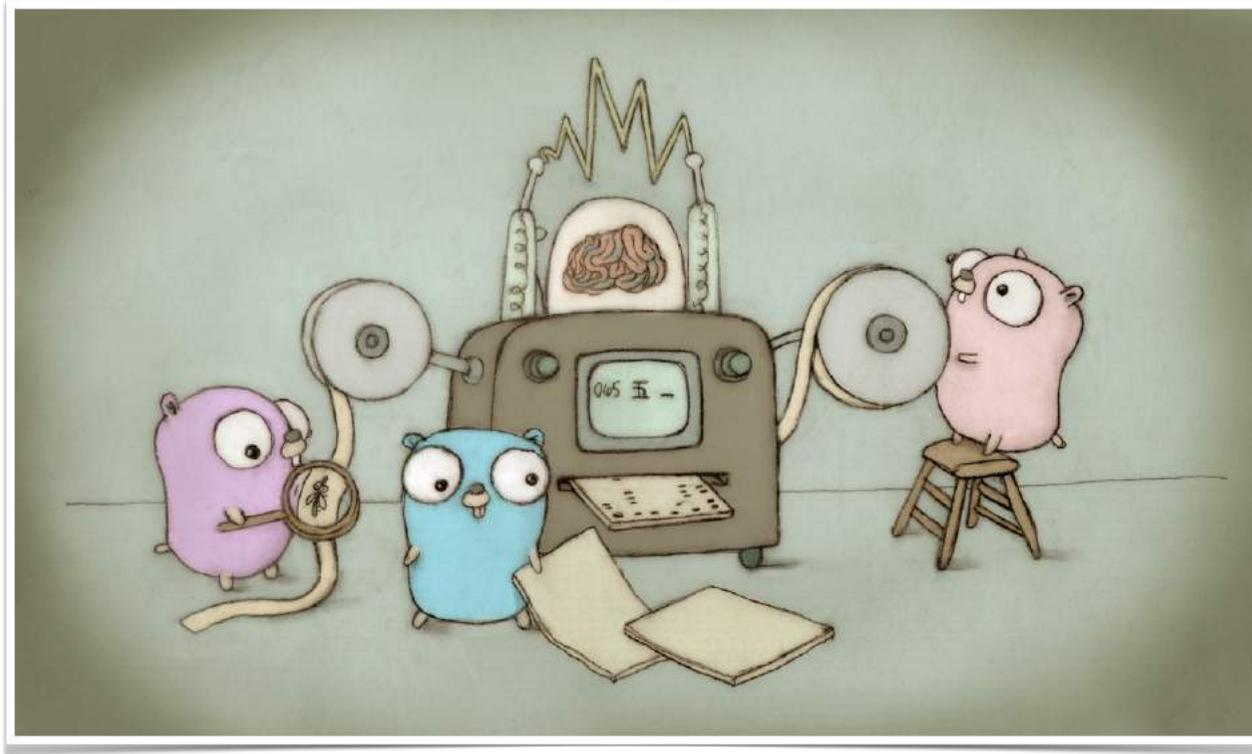
<https://blogs.dropbox.com/tech/2019/08/the-not-so-hidden-cost-of-sharing-code-between-ios-and-android/>

# Warum denn nun Go?

*The Go mobile repository holds packages and build tools for using Go on mobile platforms.*

<https://github.com/golang/mobile/blob/master/README.md>

# Kurzvorstellung gomobile



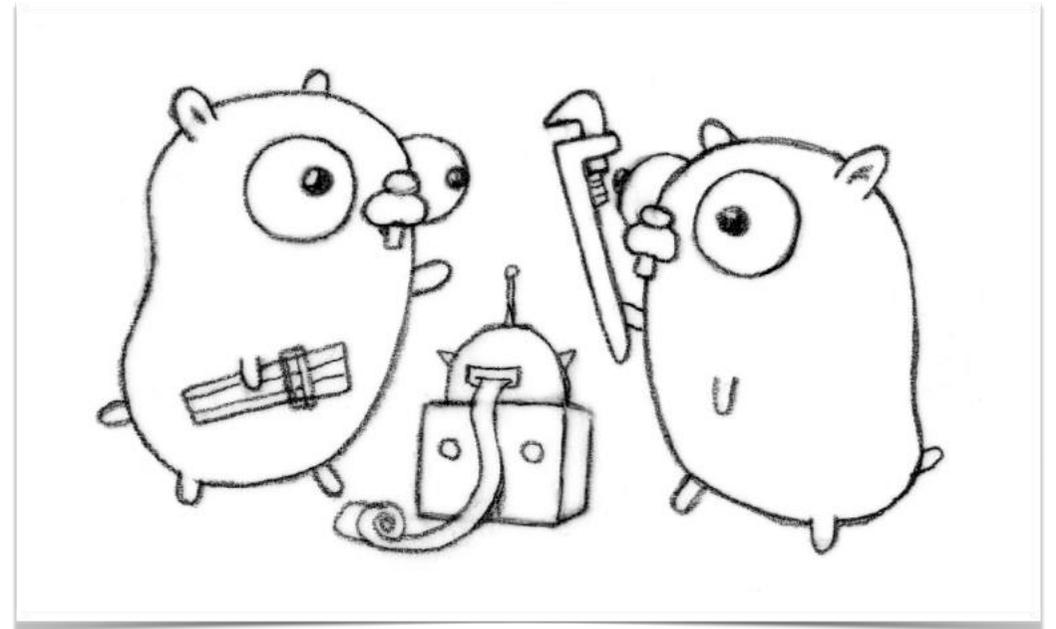
# Go auf mobilen Endgeräten

- Komplette in Go  
(UI: DIY OpenGL)
- Generierung eines SDK aus Go  
(via cgo)

# Exportierbare SDK Datentypen

	Boolean	Signed Integer	Float	String	Byteslice	Error
Member	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Parameter	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Rückgabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓

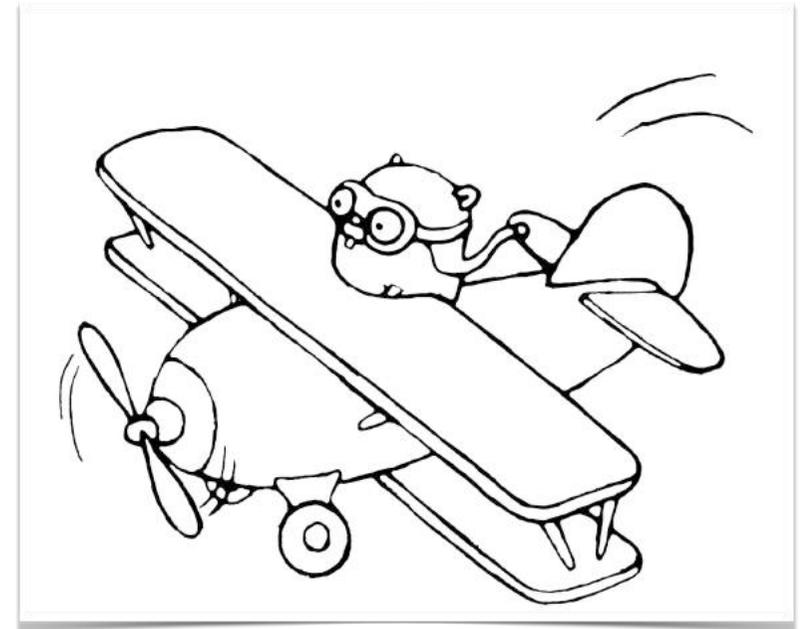
# Demo gobind



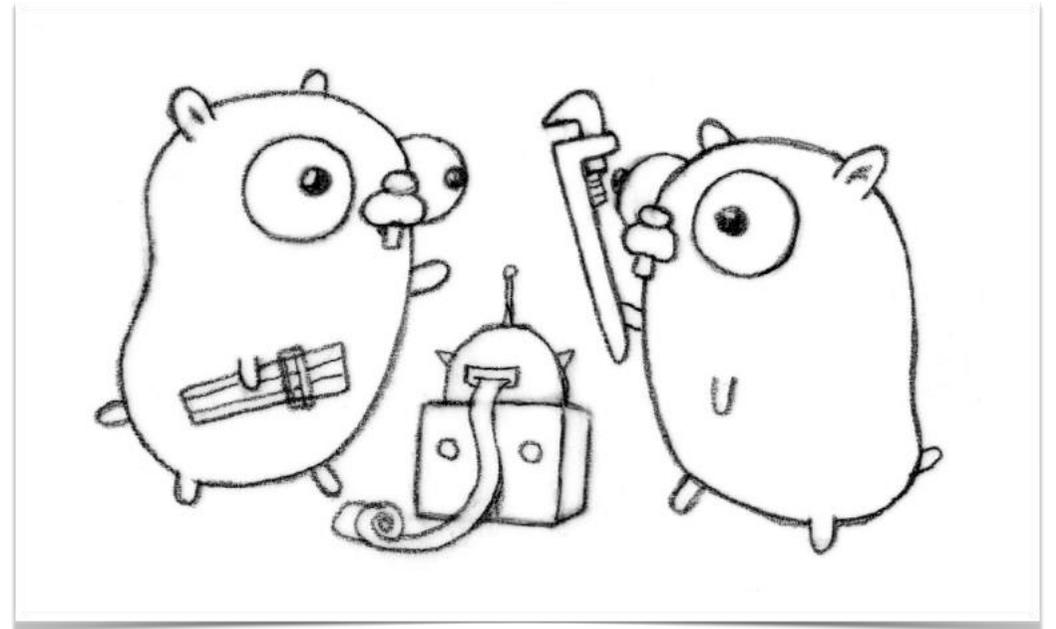
# Entwicklung der Business Logik

# Aus Logik wird ein Zulieferprodukt

- Komponententrennung
- Eigener Auslieferungsprozess
- Support- und Wartungsaufwände



# Demo spacedata



# Zwischenfazit

- Keine Pointer
- Byteslice by reference und veränderbar
- Boundaries vs. encoding/json
- Reference Counting vs. Garbage Collection



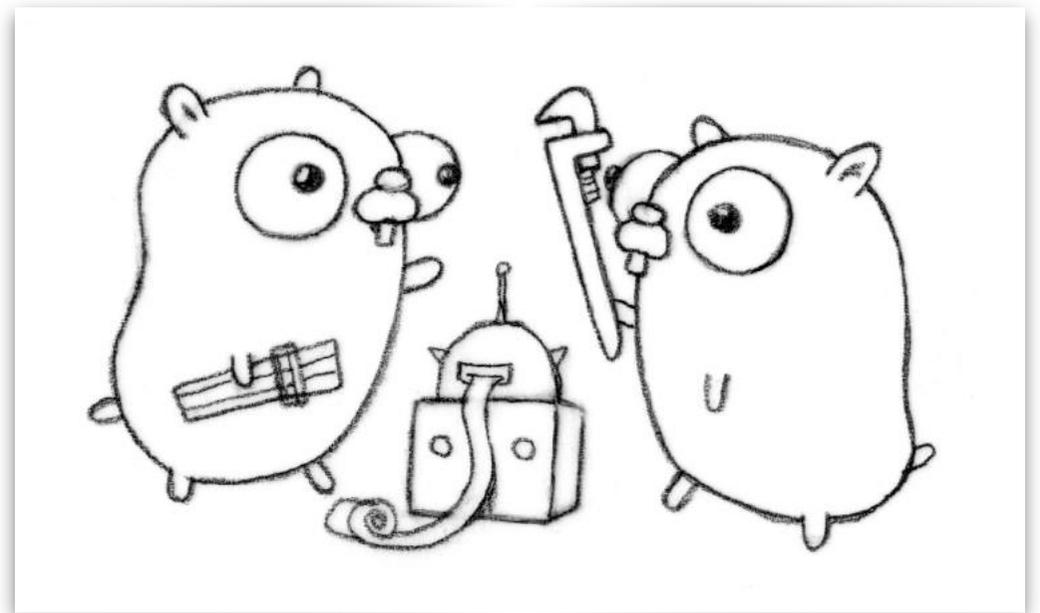
**Fremdkomponente einbinden**

# Abhängigkeitsverwaltung

- Binärdaten
- Versioniert
- Android Studio: Gradle mit Maven Plugin
- Xcode: ~~X~~

# Demo

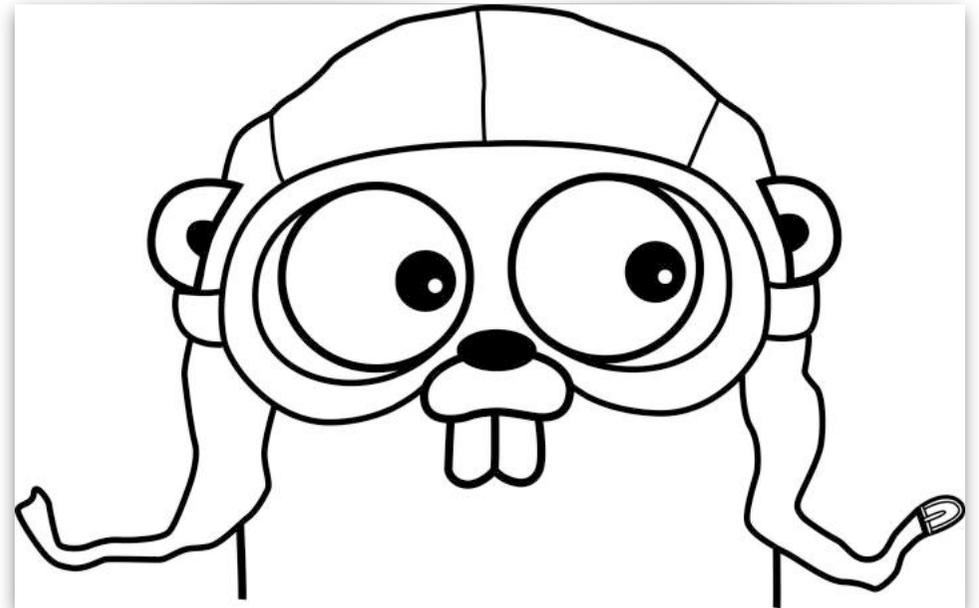
# ISSLocator



# Zusammenfassung

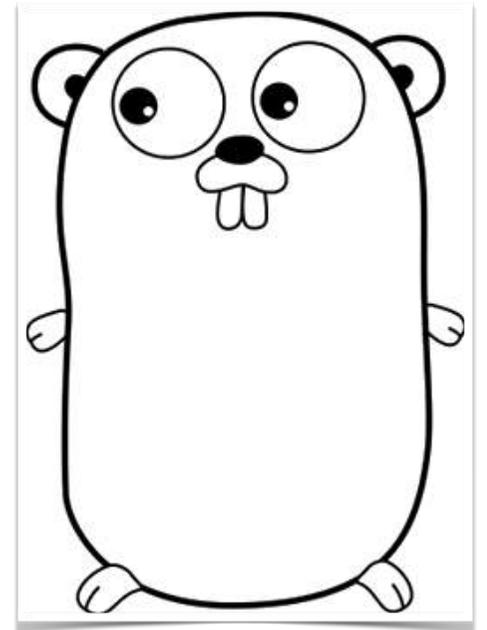
# Gewinn

- Verbesserte Schichtentrennung
- Optimierte Testbarkeit
- Fokus und Fähigkeiten des Plattformteams erhalten

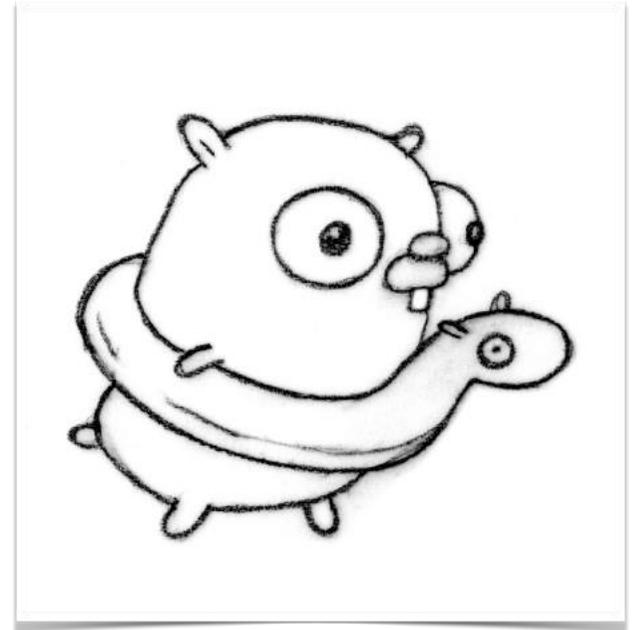


# Aufwände

- Releaseprozess für Bibliotheken
- Frameworks aktuell ohne Bitcode

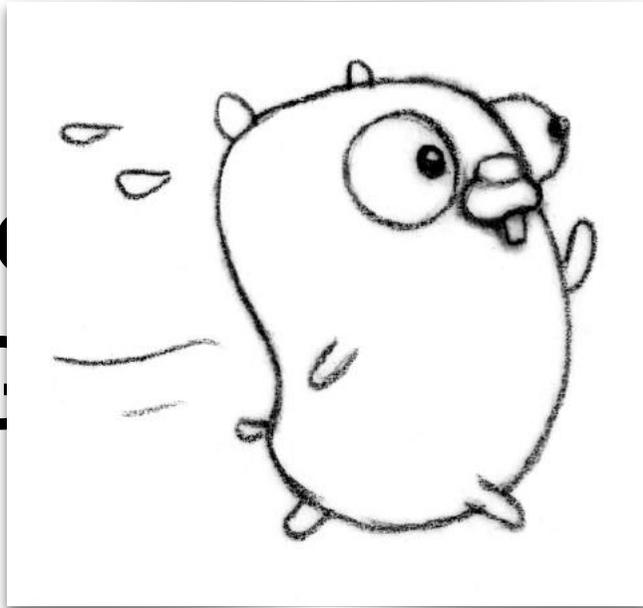


Fragen?



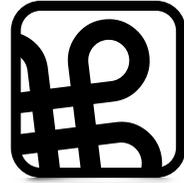
View

Control



and

it



**Macoun**