



Henri LEPIC
CTO @Pull_Media
@henripic

Attention !

Dans cette présentation il n'y aura pas :

- Des comparatifs features par features entre des frameworks
- Du code source affiché
- Du live coding

Mais :

- 35 slides de bon sens

Full list des web frameworks en Go

28 frameworks !

Beego, Bone, Echo, Gin, Go-json-rest, Go-relax,
Go-rest, Goat, gocraft/web, Goji, Gondola, Goose,
Gorilla, Httprouter, Macaron, Mango, Martini, Medeina,
Neo, Pat, Resourcea, Revel, sawsij, Tango, Tigertonic,
traffic, Web.go, Zeus

[full list](#)

Essorage (maison)

Contributeurs - +5

Maturité - documentation, couverture de tests

Activité - n.b. commits, last commit, stars





Après essorage

14 frameworks !

Beego, Revel, Martini, Gin, Echo, Mux, Go-tigertonic,
Goji, Go-json-rest, Httprouter, Web, Bone, Macaron, Zeus



Des critères & Des personnes

Critères de sélection : CTO

Documentation

Communauté

Couverture de tests

Maintenance à long terme

Type développeur

Versatilité

Sécurité

Performance

Critères de sélection : Client

Vitesse de développement

Respect des dead-lines

Coût des infrastructures

Pas de plantage en
production !

Développeurs nombreux

+ à un tarifs raisonnable

Maintenabilité

Critères de sélection : Utilisateur final

Visibilité moteur de recherche

Vitesse d'affichage

Prix (voire gratuité du service)

Stabilité

Sécurité

Critères de sélection : Les autres

Auditeur levée de fonds

Consultant SEO, Sécurité

Développeur Front-end

**Attention aux
critères de sélection !**

critère n°1

Rechercher la perf



**Golang framework
best performance ?**

JSON serialisation

Results

Best (bar chart)

Data table

Latency

Framework overhead

Best JSON responses per second, Dell R720xd dual-Xeon E5 v2 + 10 GbE (7 tests)

Framework	Best performance (higher is better)		Cls	Lng	Plt	FE	Aos	IA	Errors
go	379,662	100.0%	Plt	Go	Go	Non	Lin	Rea	0
gin	335,652	88.4%	Plt	Go	Go	Non	Lin	Rea	0
falcore	297,406	78.3%	Mcr	Go	Go	Non	Lin	Rea	0
revel	292,196	77.0%	Ful	Go	Go	Non	Lin	Rea	0
gorail	287,699	75.8%	Mcr	Go	Go	Non	Lin	Rea	0
webgo	204,605	53.9%	Mcr	Go	Go	Non	Lin	Rea	0
beego	0	0.0%	Mcr	Go	Go	Non	Lin	Rea	0

Single query

Results

Best (bar chart)

Data table

Latency

Framework overhead

Best database-access responses per second, single query, Dell R720xd dual-Xeon E5 v2 + 10 GbE (8 tests)

Framework	Best performance (higher is better)		Cls	Lng	Plt	FE	Aos	DB	Dos	Orm	IA	Errors
go	79,623	<div><div></div></div> 100.0%	Plt	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
gin	77,880	<div><div></div></div> 97.8%	Plt	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
gorail	75,998	<div><div></div></div> 95.4%	Mcr	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
falcore	75,911	<div><div></div></div> 95.3%	Mcr	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
revel	75,514	<div><div></div></div> 94.8%	Ful	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
revel-jet	67,738	<div><div></div></div> 85.1%	Ful	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
revel-qbs	63,644	<div><div></div></div> 79.9%	Ful	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
beego	0	0 0.0%	Mcr	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Mcr	Rea	0

Multiples queries

Results

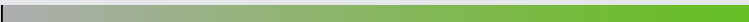
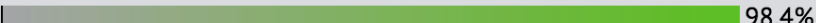
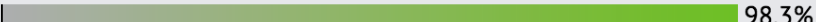

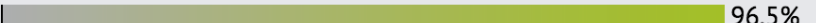


20-queries (bar)

Data table

Latency

Framework overhead

Responses per second at 20 queries per request, Dell R720xd dual-Xeon E5 v2 + 10 GbE (7 tests)

Framework	Performance (higher is better)	Cls	Lng	Plt	FE	Aos	DB	Dos	Orm	IA	Errors
go	4,955  100.0%	Plt	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
gorail	4,876  98.4%	Mcr	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
gin	4,872  98.3%	Plt	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
revel	4,870  98.3%	Ful	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
falcore	4,782  96.5%	Mcr	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
revel-jet	4,160  84.0%	Ful	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
revel-qbs	3,325  67.1%	Ful	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0

Fortunes

Results

Best (bar chart)

Data table

Latency

Framework overhead

Best fortunes responses per second, Dell R720xd dual-Xeon E5 v2 + 10 GbE (7 tests)

Framework	Best performance (higher is better)		Cls	Lng	Plt	FE	Aos	DB	Dos	Orm	IA	Errors
go	57,852	100.0%	Plt	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
gorail	55,314	95.6%	Mcr	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
revel	54,395	94.0%	Ful	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
revel-qbs	48,361	83.6%	Ful	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
revel-jet	45,771	79.1%	Ful	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
gin	42,467	73.4%	Plt	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
falcore	32,180	55.6%	Mcr	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0

Data updates

Results

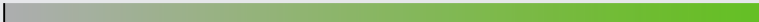
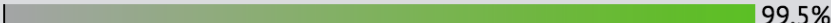
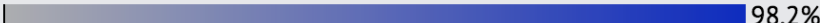

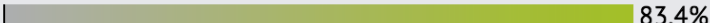


20-updates (bar)

Data table

Latency

Framework overhead

Responses per second at 20 updates per request, Dell R720xd dual-Xeon E5 v2 + 10 GbE (7 tests)

Framework	Performance (higher is better)	Cls	Lng	Plt	FE	Aos	DB	Dos	Orm	IA	Errors
go	2,812  100.0%	Plt	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
gorail	2,798  99.5%	Mcr	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
revel	2,760  98.2%	Ful	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
gin	2,739  97.4%	Plt	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
falcore	2,344  83.4%	Mcr	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
revel-jet	1,889  67.2%	Ful	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0
revel-qbs	1,555  55.3%	Ful	Go	Go	Non	Lin	My	Lin	Raw	Rea	0

Plaintext

Results

Best (bar chart)

Data table

Latency

Framework overhead

Best plaintext responses per second, Dell R720xd dual-Xeon E5 v2 + 10 GbE (6 tests)

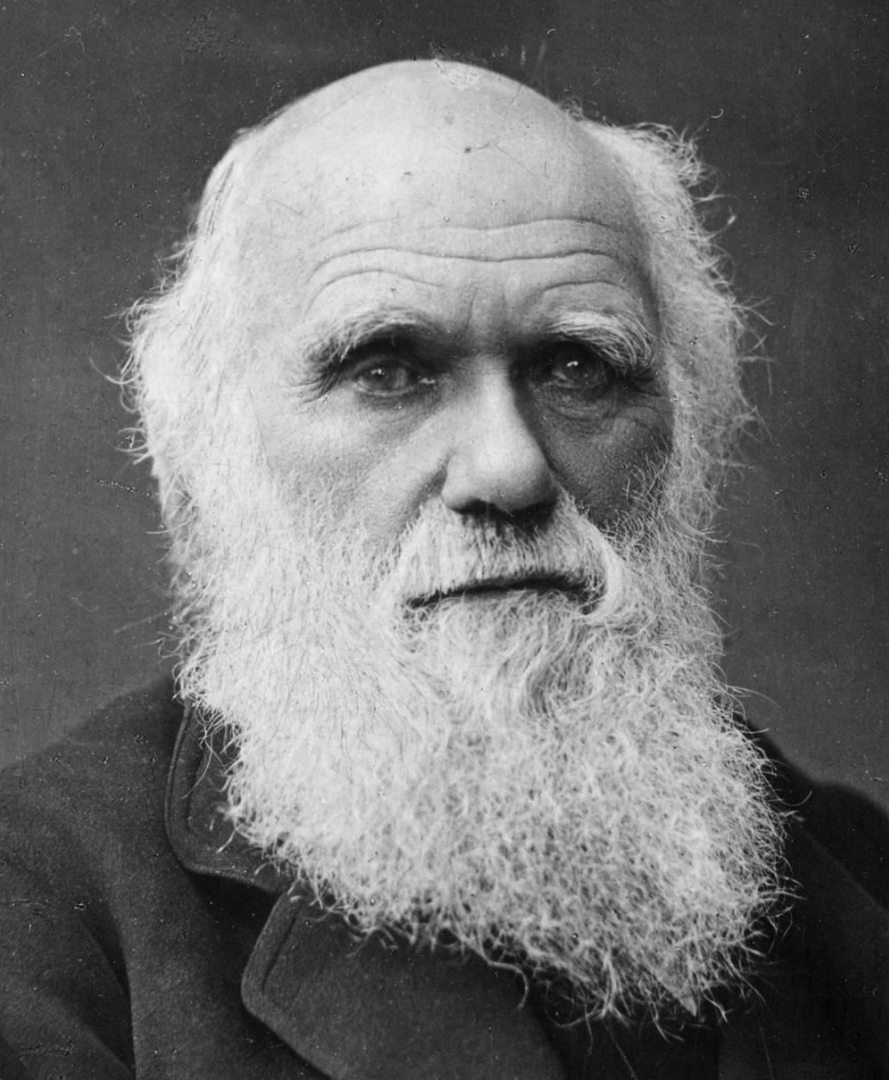
Framework	Best performance (higher is better)		Cls	Lng	Plt	FE	Aos	IA	Errors
go	799,052	<div><div></div></div> 100.0%	Plt	Go	Go	Non	Lin	Rea	2,761
gin	731,587	<div><div></div></div> 91.6%	Plt	Go	Go	Non	Lin	Rea	2,231
revel	532,076	<div><div></div></div> 66.6%	Ful	Go	Go	Non	Lin	Rea	917
falcore	449,080	<div><div></div></div> 56.2%	Mcr	Go	Go	Non	Lin	Rea	1,767
gorail	371,983	<div><div></div></div> 46.6%	Mcr	Go	Go	Non	Lin	Rea	291
beego	0	<div><div></div></div> 0.0%	Mcr	Go	Go	Non	Lin	Rea	0

Tips critère n°1 : Rechercher la perf

- Validation business avant tout
- Installer des outils de cache
- Optimiser ses médias, ses algos, tuner sa base de donnée
- Scaler l'infra si besoin
- Go est un socle suffisamment rapide

Critère n°2

Chercher à Classifier



Liste moi toutes
les espèces

Classification des espèces

- Fullstack (like Django, SF2, RoR)
- Micro-framework (like Flask, Silex, Sinatra)
- Nano-framework ?

Résultat : Classification espèces

Fullstack

Beego, Revel, Martini, Gin, Macaron

Micro-framework

Bone, Mux (Gorilla), Echo, Goji, Go-tigertonic, Go-json-rest, Httrouter, Web, Zeus

Fullstack : Initial commit Go

Macaron	10 Juillet 2014	141 commits
Gin	18 Janvier 2014	112 commits
Martini	30 octobre 2013	527 commits
Beego	05 Mars 2012	1 522 commits
Revel	09 Décembre 2011	1 168 commits

Fullstack : Initial commit others

Laravel	09 Juin 2011	4 419 commits
Symfony	04 Janvier 2010	20 824 commits
Django	13 Juillet 2005	20 460 commits
Rails	24 Novembre 2004	50 846 commits

Tout reste possible...

Docker

19 janvier 2013

14 947 commits



Tips critère n°2 : Chercher à Classifier

- Ne pas espérer autant de feature que des frameworks qui ont plus de 5 ans
- Il n'y a pas pour le moment d'équivalent en Go de SF2, ROR, Django
- Committez sur des frameworks Go

Critère n°3

Chercher le fullstack



donne moi du
fullstack !

Fullstack

vs

Micro

- + Ecosystème
- + Standard de développement
- + Communauté
- + Consultant spécialisé en...
- + Certifications

=

Structurant

- + Simplicité de prise en main
- + Idiomatique (moins de twists)
- + Testabilité
- + Performance
- + Philosophie unixienne

=

Versatile

Tips critère n°3 : Chercher le fullstack

- Le choix fullstack vs micro est spécifique aux langages
- Lire [les specs de Go](#)
- Aller d'avantage vers des micro-frameworks

**Avant que tout le monde
se mette d'accord...**



**moi, je construit
mes micro-services
avec des micro-frameworks**

La communauté de Go

567 dans le Meetup à Paris

28 939 dans le monde



<http://golang.meetup.com/>

Microlist

Routeur

[Bone](#)

[Mux \(Gorilla\)](#)

[Echo](#)

[Httprouter](#)

[Zeus](#)

Json

[Go-json-rest](#)

[Go-tigertonic](#)

Nano

[Goji](#)

[Web](#)