



Dinosaurier auf Speed

Dr. Christoph Zimmermann
Chemnitzer Linux Tage, 17. 3. 2019

Für Luca



cat /etc/motd

1. Grundlagen IBM z
2. Grundlagen Redis
3. Demo
4. Leistungs-Indikationen



stat /proc/self

- Promotion im Bereich reflektive Betriebssystemarchitekturen
- Start mit Linux: Kernel 0.95
- Tech Support @ FraLUG
- Arch Package Maintainer
- Hobbies:
 - SDLC
 - IT-Sicherheit und andere Formen schwarzer Kunst
 - Community Liaison DACH / Architekt @ redislabs



last

1964	System /360
1970	System /370
1971	TSO
1972	VM
1974	MVS
1974	ISPF
1980	VM/SP
1990	AIX/370
1990	S/390 (ESA)
1991	Usenet Beitrag eines Finnen
1998	390 Portierung des Linux Kernels
2000	Z900 (S/390x) / z/VM
2001	USS / z/OS
2008	OpenSolaris für System z
2018	Z14 ZR1



lsb_release -a

- PR/SM: LPAR-Verwaltung
- z/VM: z/OS, LinuxONE, VSE, etc.
- Parallel Sysplex
- CP: General Purpose CPU
- ICF: Für Sysplex-Verwaltung
- SAP: Administration (inkl. Kanal-Management)
- zIIP: Applikations-spezifische Workloads (DB2, IPSec, etc.)
- zAAP: Java + XML
- IFL: *Linux*

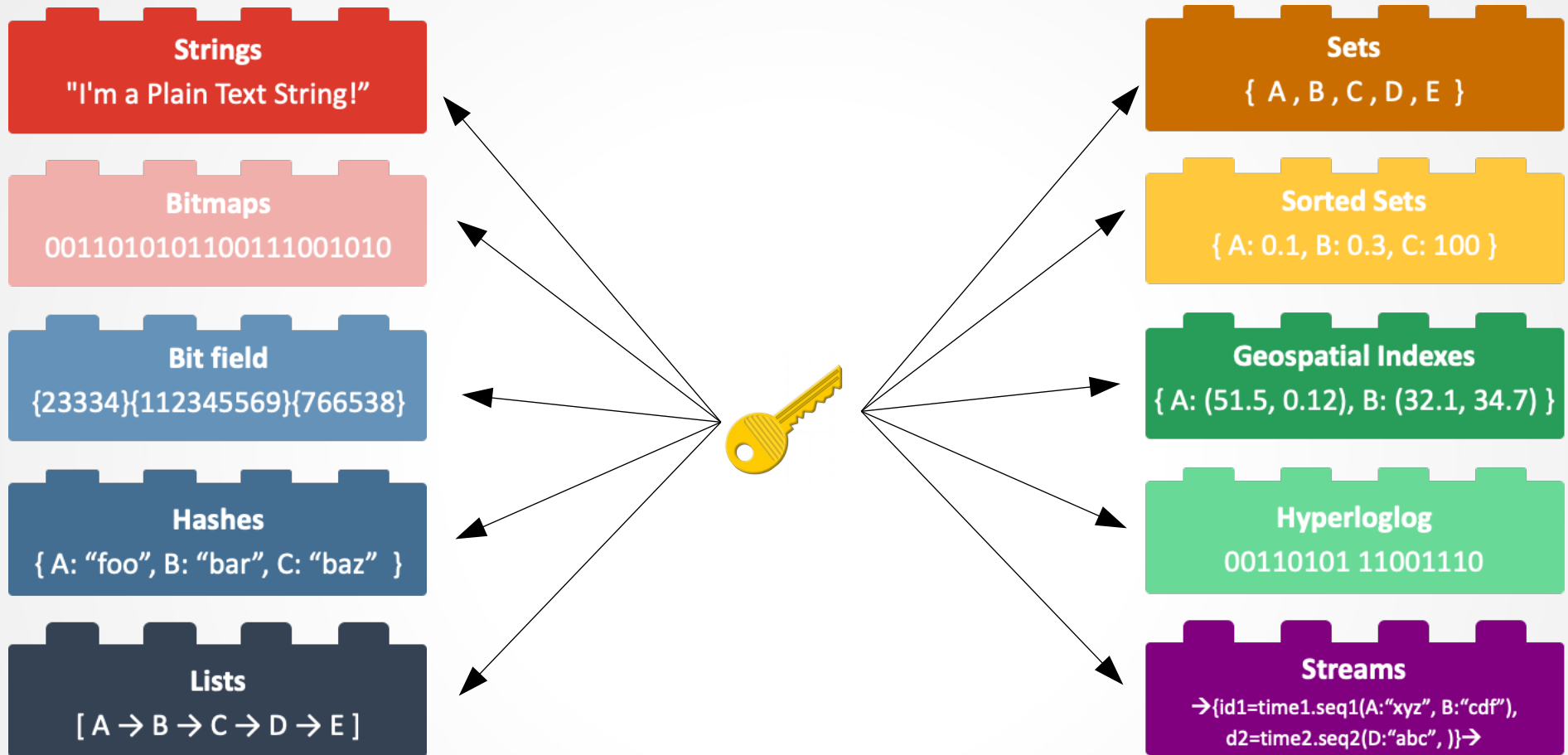


man redis

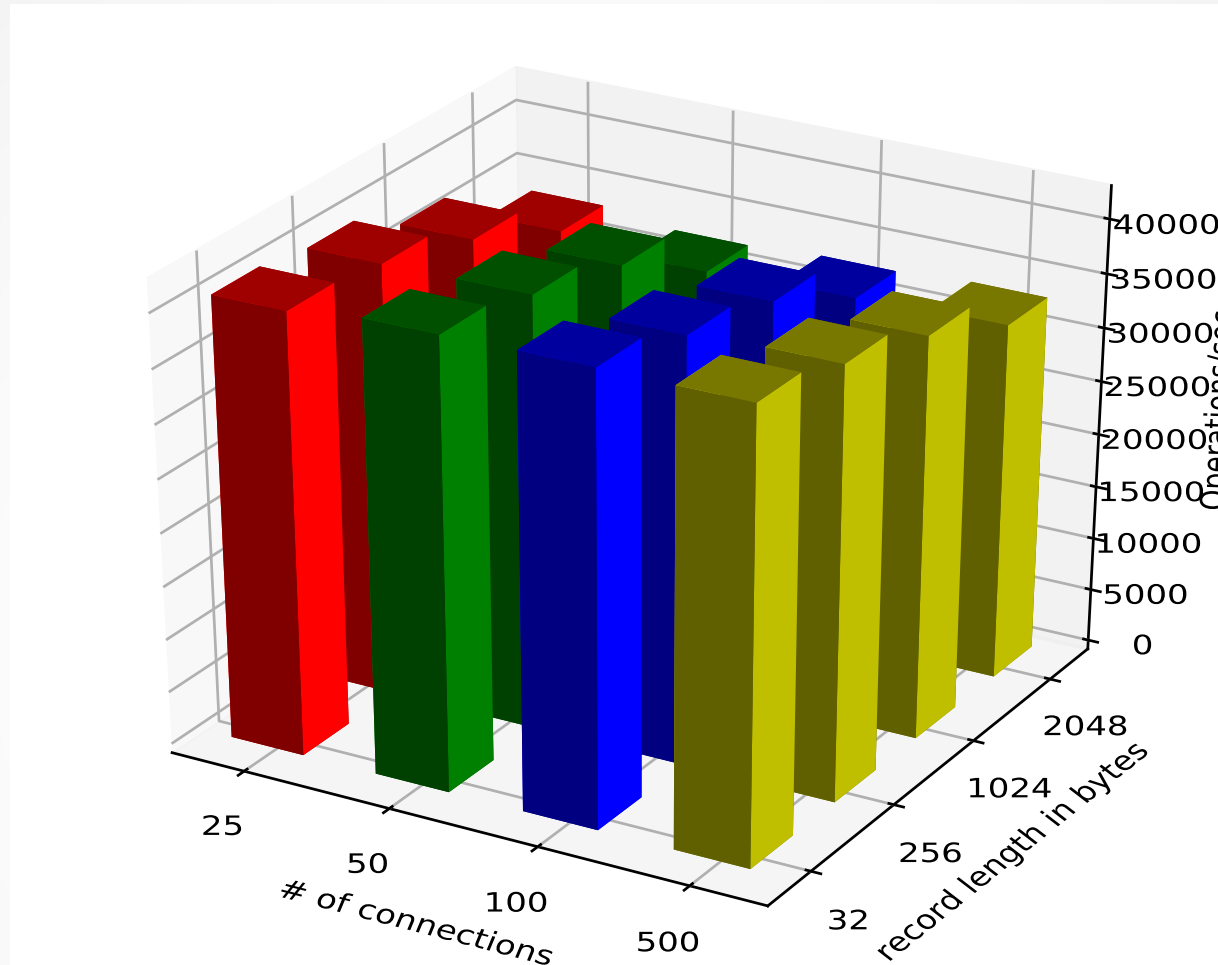
- In-memory DB, Persistenz: Snapshots, Log
- Skalierbarkeit durch Clustering / Hoch-Verfügbarkeit
- Erweiterungen durch Module: RedisJSON, RediSearch, RedisGraph, rebloom
- Stored Procedures Äquivalent: Lua
- Clients für ca. 57 Programmiersprachen
- Redislabs: OpenCore-Heimat von Redis



man redis (ff.)



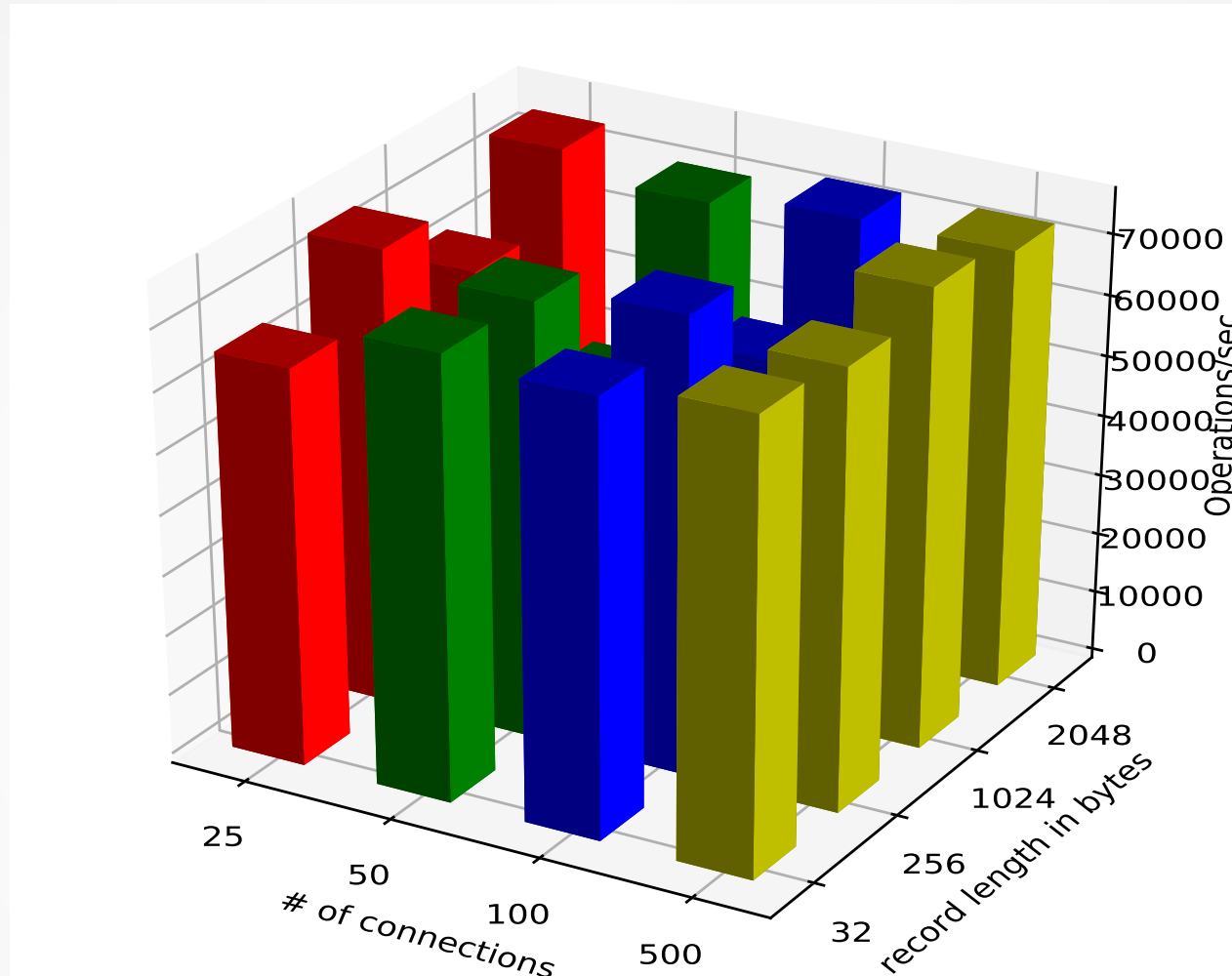
htop



- GCP: 2 vCPUs
- Virtualisierter Xeon @ 2.3 GHz, 4600 bogomips



htop (ff.)

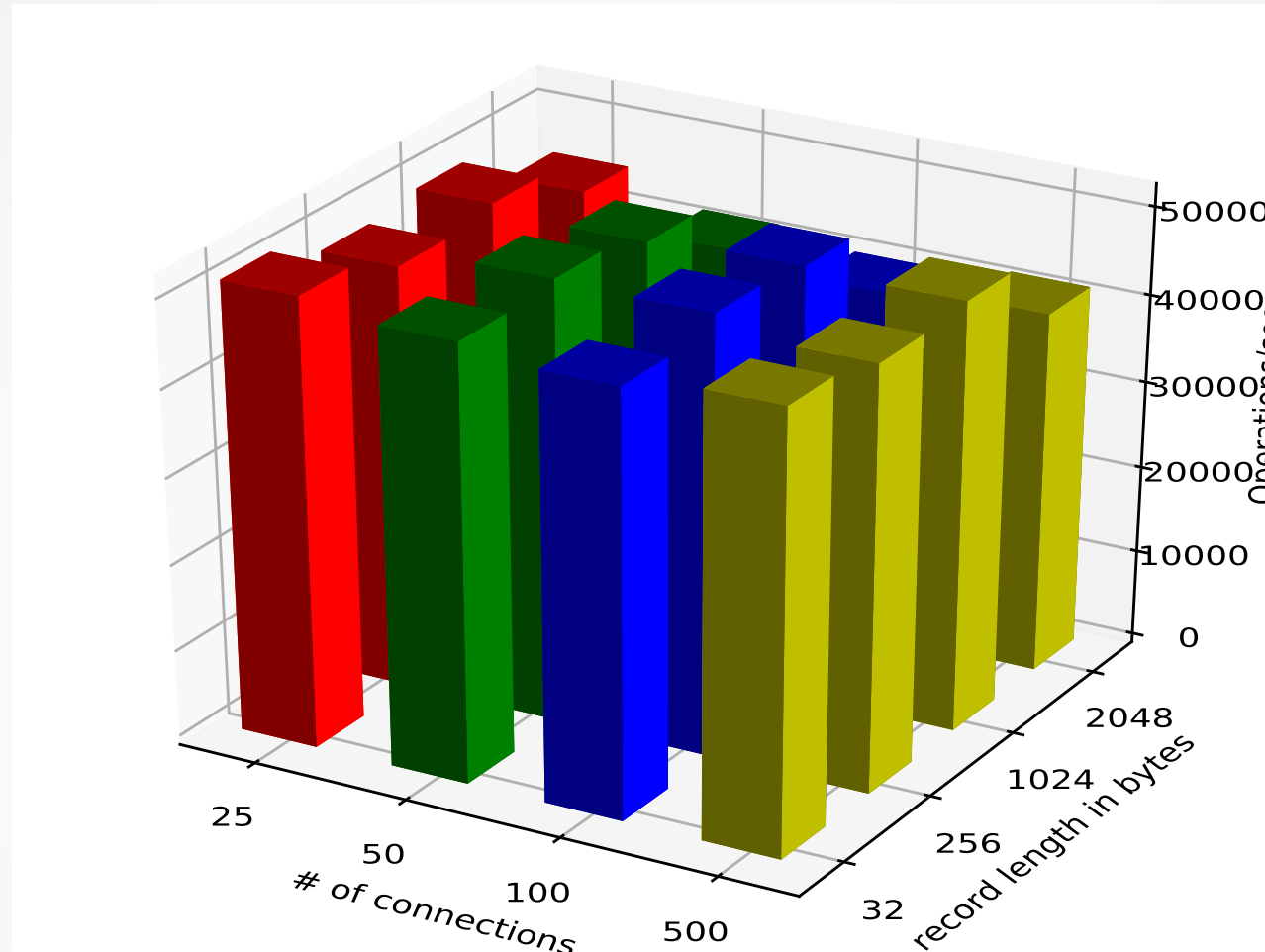


- LinuxONE: 2 vCPUs

- Virtualisierte S/390x, 20325 bogomips



htop (ff.)



- Vergleich: Intel, nicht virtualisiert
- i7-7560U @ 2.4 GHz, 4800 bogomips



make -j∞

- LKML
- LinuxONE
- Projekt Hercules: System /390 ESA Emulator (auch auf Raspies :-)
- SHARE
- Gebrauchtemainframedealer



apropos z

- IBM mainframes: en.wikipedia.org/wiki/IBM_mainframe (und Freunde)
- Redis: redis.io
- Code: github.com/monochromec/Events/tree/master/CLT/2019
- LinuxONE: developer.ibm.com/linuxone
- Hercules:
 - www.hercules-390.eu
 - OggCamp Vortrag:
drive.google.com/file/d/1fXs0GJzexv9KhfHecZcpnpHgeBEL7EkX/view
- SHARE: www.share.org
- Gebrauchtmainframedealer: simonsys.com, ibm.com



Diskussion / Fragen



Vielen Dank!

© 2019 CC BY

Dr. Christoph Zimmermann

monochrome at `<ignore>space</ignore>gmail<dot></dot>com`

