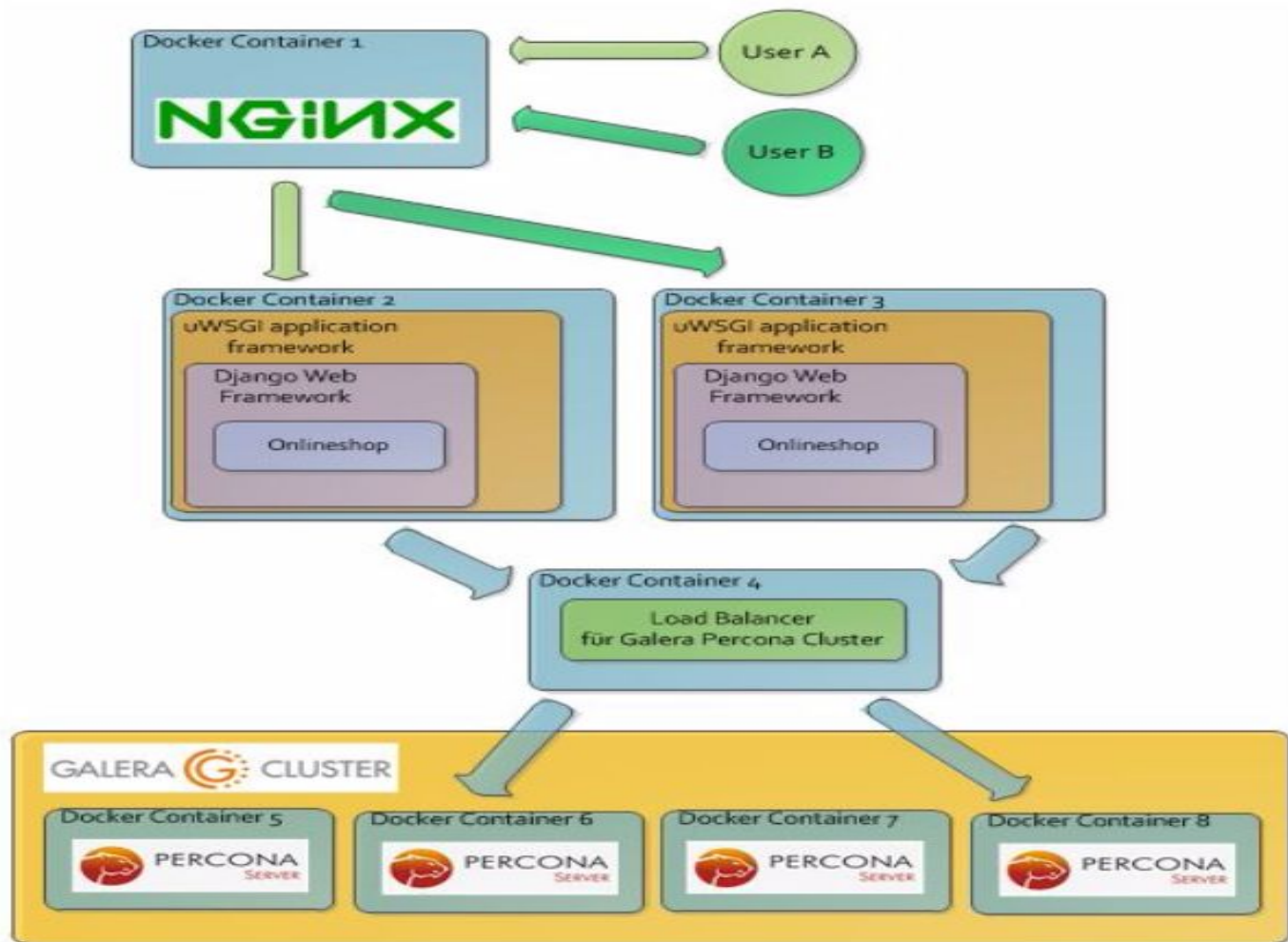
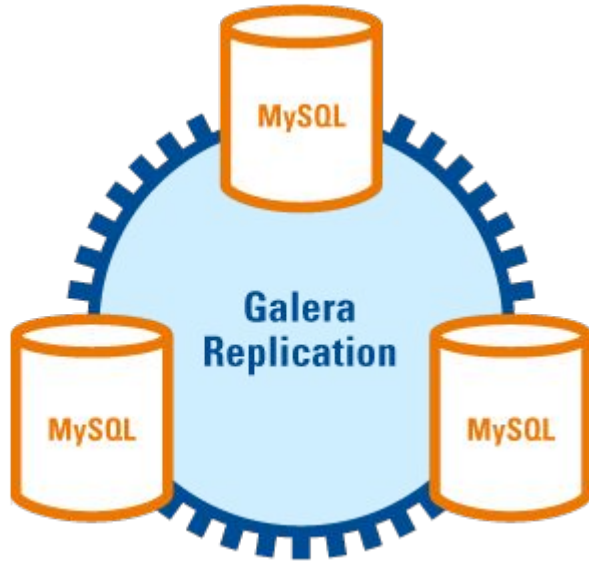

Verteilte Systeme - Webshop

Gesamtinfrastruktur erarbeitet von Elias Kirchgässner, Denis Anderwald, Sidney Eisenhut, Jacob Klimes, Norman Naujokat, Maik Wandrei, Andreas Bissinger

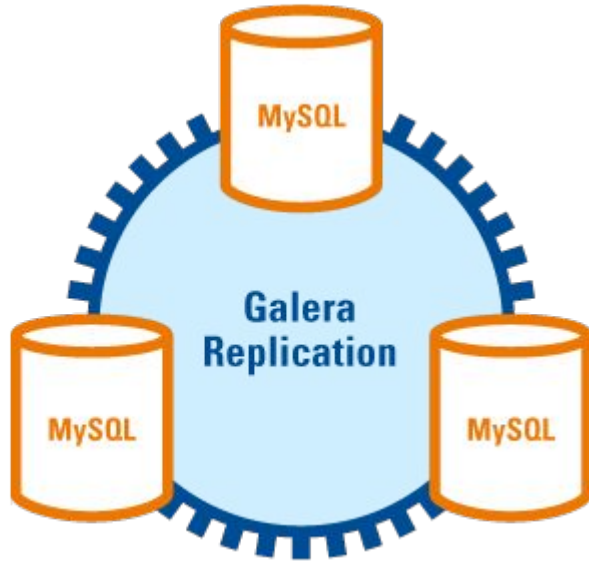


Verteilte Datenbanken - Percona + Galera



- Percona ← Mysql (performanter)
 - synchrone Replikation der Daten
 - Multi-Master-Prinzip
 - Partitionstolerant
 - Konsistenz
 - → PC - Prinzip
-

Was passiert, wenn eine Node ausfällt?



- Es funktioniert einfach weiter, alle agieren als Master.
 - Wenn Leadnode ausfällt wird eine neue gewählt
 - Schaltet man neue (wieder) hinzu synchronisiert diese sich und ist erst Teilnehmer des Clusters wenn er "auf der Höhe" ist. (voll synchronisiert)
-

Verteilte Datenbanken - Galera Loadbalancer

- Datenbank = Bottleneck
 - Daher wichtig:
 - Lastverteilung
 - Ausfallsicherheit
 - Durch GLBD wird beides realisiert durch "TCP Connection Balancing"
 - Unterstützt:
 - Multithreading
 - Hinzufügen von neuen Knoten zur Runtime
 - Optionaler Watchdog
-



- Load Balancer

- Docker-Image
 - Leicht konfigurierbar: Installation in wenigen Minuten
 - Leicht zu deployen
 - Optional Runtime Konfiguration
 - Ip_hash für die Sticky Session
 - Optional mit Heartbeat
-

Problem: Ausfall der Load Balancer

- Falls der Load Balancer ausfällt ist das gesamte CDN nicht mehr erreichbar
 - Unwahrscheinlich, da selbst keine hohe Last
 - Lösung:
 - Clustern der Load Balancer: Leader übernimmt den Service, bei Ausfall: Leader-Election
 - Mehrere DNS-Einträge auf verschiedene Cluster/Load Balancer
-

Saleor



SALEOR

admin@example.com

Home

Catalogue

Products

Attributes

Categories

Discounts

Sales

Shipping methods

Products

Fisher, Schumm and Reilly

\$86.22

Gerhold LLC

\$83.67

Gibson-Gusikowski

\$77.45

Buckridge, Wolff and Mueller

\$6.21

Keeling-Lakin

\$33.41

Morissette, Huel and Ortiz

\$45.27

Schowalter PLC

\$81.74

Treutel, Marquardt and Medhurst

\$36.90

Harris-Kirlin

\$35.89

Harvey, Baumbach and Stracke

\$82.17

+