

Dokumentation

Eine einfache Test-Applikation zur Schaustellung der Thematik

Einführung

Dieses Projekt dient dazu, mich mit den Techniken aus HTML, JavaScript und CSS vertraut zu machen.

Die Applikation besteht aus einer HTML-Seite, die dynamisch von Daten einer JavaScript-applikation gefüttert wird.

Auf der Seite werden Bilder dargestellt.

Der User soll in der Lage sein, mit der Seite zu interagieren.

Eine einfache Eingabezeile und Buttons sollen zur Interaktion dienen.

Die gestarteten Events werden ggf. von der JavaScript-Anwendung an Services weitergeleitet, die verteilt liegen dürfen und ggf. in anderen Sprachen geschrieben sind.

Die Übertragung geschieht durch http.

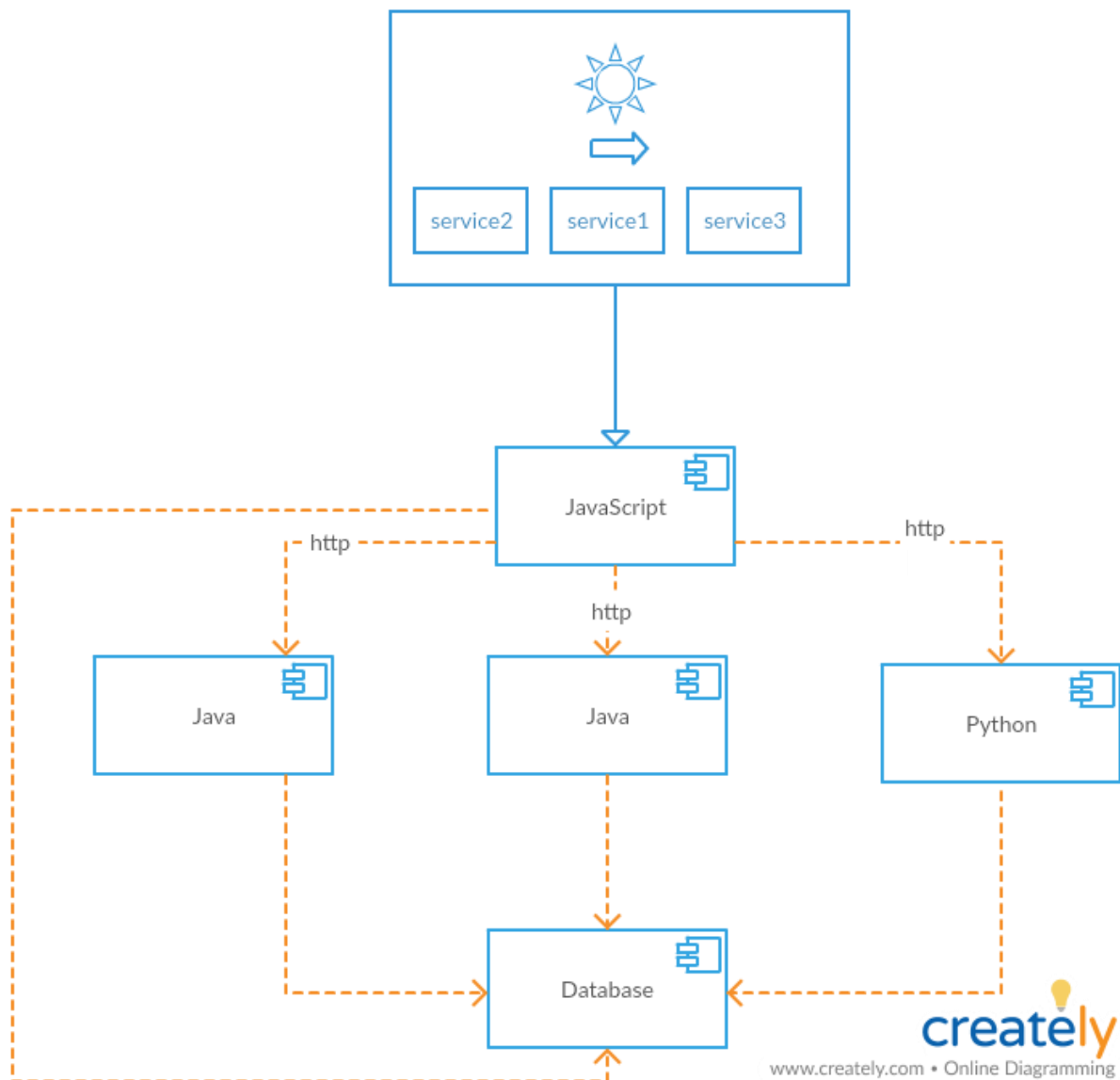
Je nach Antwort soll die HTML-seite die Ergebnisse präsentieren.

Die einzelnen Services können auf eine oder mehrere gemeinsame Datenbanken zugreifen. Um den Overhead für diese Testanwendung zu vermeiden, wird diese Datenbank durch ein einfach Textdokument ersetzt, aus dem gelesen und in das geschrieben werden kann.

Die einzelnen Services konkurrieren beim Zugriff auf das Dokument und schreiben ggf. automatisiert ein.

Ziel ist es eine Anwendung im realen Sinne zu simulieren, in der mehrere Services (dann als Agenten) eigenständige Berechnungen auf eine Datenbank ausführen und Ergebnisse zurückschreiben, während User Daten auslesen und weitere einschreiben.

Verteilungssicht



Wichtig hierbei ist, dass die einzelnen Services unabhängig von der Schnittstellenkomponente „JavaScript“ ausgeführt werden können. Dadurch sind sie besser wartbar, testbar, beliebig austauschbar und Zuständigkeiten werden eindeutig getrennt. Es können ggf. mehrere Datenbanken existieren (zum Beispiel eine für jeden Service).

Technische Umsetzung / Bausteinsicht

Kommunikation http – Verteilt

Die Anwendung verlangt nicht, dass alle Services wirklich verteilt liegen. Sie können lokal über einen gemeinsamen Data-Bus kommunizieren.

Falls sich die Kommunikation über http als zu schwergewichtig herausstellt, können leichtgewichtigere Protokolle verwendet werden.

Fest steht, dass alle Services Server-Eigenschaften besitzen.

Die JavaScript-Komponente sogar Client und Server-Eigenschaften.

Logik hinter den Services

Die Services sollen einfache Logikeinheiten beinhalten, die konkurrierend auf einer Datenstruktur arbeiten.

Event-Handling

Wenn der User Aktionen ausführt sollen diese Events bis auf die Datenbank durchsickern. Außerdem sollen Veränderungen in der Datenbank dynamisch beim User sichtbar werden.

Aktueller Stand

HTML

Ist größtenteils implementiert. Es gibt Flächen für Benutzer-Interaktion.

Es fehlt eine Parameter-übergabe für Events an die Services und eine direkte Wiedergabe der Datenbank-Einträge.

JavaScript

Siehe HTML, bestehen bereits Action-Listener und dynamische Bildgenerierung.

Es fehlen Eingabefelder.

Es fehlen bei User Interaktion die tatsächlichen http-Requests and die Services. Diese sind durch dumpy-Funktionen ersetzt.

Es sind noch keine Mouseover-Events eingebaut, die klickbare Buttens aufläuchten lassen.

Services

Die Services sind noch nicht implementiert, da diese eine komplette Server-Konstruktion benötigen. Ggf. muss Tomcat installiert werden.

Datenbank

Es liegt keine Datenbank vor.