

Entwicklung Interaktiver Anwendungen

Interaktives Feuerwerk

Name: Colleen Zeller

Matrikelnummer: 265106

Studiengang: Medienkonzeption B.A.

Anleitung zur Installation der Anwendung

Heroku

Heroku ist eine PaaS, eine sogenannte „Platform As A Service“, welche sich um die Bereitstellung, Wartung etc. eines realen oder virtuellen Rechners kümmert, weshalb sich der Nutzer selbst nicht um die Infrastruktur kümmern muss, sondern diese PaaS einfach mieten kann. Hat man sich ein Konto auf Heroku angelegt, muss man sich eine neue App anlegen (new → create new app) und dieser einen Namen geben (hier: fancyfirework). Nachdem man die entsprechende Region ausgewählt hat (hier: Europe), wird die App mit „create app“ erstellt. Nun kann man bei seiner App auf Heroku (hier: fancyfirework) im Bereich „Deploy“ seinen Code auf Heroku laden, indem man sich mit GitHub verbindet. Dazu muss man „connect to Github“ auswählen, sich verbinden und das entsprechende Repository auswählen. Nun muss man in den entsprechenden ts-Dateien die url zum Localhost mit der url zu Heroku ersetzen. Nachdem die package.json angepasst wurde, muss man weiter unten auf Heroku nun noch auf „Deploy Branch“ klicken, die jeweilige Ausgabe sollte hier und in dem dann gegebenen View-Fenster „Build succeeded“ anzeigen → super es funktioniert.

MongoDB

Auch MongoDB kann als Service im Netz genutzt werden. Um sich eine Datenbank anzulegen muss in einer PowerShell „mongod“ aufgerufen werden, danach noch den Parameter „dbpath“, um den erstellten Ordner anzugeben, in welchem man die Datenbank speichern möchte. Anschließend muss man sich eine Mongo Shell im zweiten Terminalfenster öffnen, welche sich dann mit dem Datenbankserver verbindet. Nachdem man die entsprechenden Kommandos in seinem Projekt ausgeführt hat und ein MongoClient erstellt wurde, kann man sich auf der Seite von MongoDB anmelden und sich ein neues Cluster mit „Create a cluster“ erstellen. Nachdem man Name und weitere Einstellungen getroffen hat, kann man auf „Create Cluster“ klicken und „Connect your Application“ auswählen. Unter dem Reiter Collections kann man dann eine Datenbank und eine Collection anlegen (Collections → add my own data). Nachdem man mit „Insert Document“ sein Dokument eingefügt hat, kann man in der Server Datei den kopierten Connection-String einsetzen. Das Passwort und der dbname muss hier jedoch mit den eigenen Werten ersetzt werden. Nachdem man den lokalen Server neu gestartet hat, kann's losgehen.

Anleitung interaktives Feuerwerk

Schritt 1: Startseite

Auf der Startseite des interaktiven Feuerwerks steht mittig „Create your own FIREWORK“. Unter der Überschrift kann man dann entscheiden, ob man sich eine neue Rakete zusammenstellen möchte, oder ob man die Anwendung mit bereits gespeicherten Raketen ausprobieren möchte.

Schritt2: Create

Wählt man „Create new ROCKET“ aus, kommt man auf eine neue Seite, auf welcher man sich seine eigene Rakete zusammenstellen kann.

- a) In das erste Feld kann man einen Namen für seine Rakete eingeben. Unter diesem Namen findet man sie dann später bei den gespeicherten Raketen wieder.
- b) Bei dem zweiten Feld kann man die Feuerwerksgröße einstellen, indem man die Anzahl der Partikel beziehungsweise die Anzahl der Kreise angibt und somit den Radius der Rakete bestimmt.
- c) Bei dem dritten Feld kann man die Partikelgröße einstellen, also die Dicke der einzelnen Kreise.
- d) Bei dem vierten Feld kann man sich eine Farbe für seine Rakete aussuchen, je nachdem welche Farbe die Partikel dann später bei der Animation haben sollen.
- e) Zuletzt kann man noch die Lebensdauer seiner Rakete bestimmen, indem man mit den Regler einen Wert zwischen kurz und lang wählt.

Schritt 3: Save

Nachdem man die Rakete zusammengestellt hat, findet man unter den Auswahlmöglichkeiten das Wort „save“, welches nach dem Klick die Rakete auf der Datenbank speichert, damit sie nachher abrufbar ist.

Nachdem die Rakete gespeichert worden ist, kann man auf „test your rocket“ klicken und kommt so zur eigentlichen Anwendung auf welcher man seine erstellte Rakete testen kann.

Schritt 4: Test

Nun ist man auf der dritten und letzten Seite angelangt, auf dem Canvas. Hier findet die Animation statt. Unter der Überschrift „Choose from saved one's“ findet man alle gespeicherten Raketen, auch die neu erstellte Rakete. Hier kann man eine Rakete auswählen und anschließend auf das dunkel eingefärbte Canvas klicken. An der Position an der man mit der Maus klickt, erscheint die Rakete in der ausgewählten Größe, Farbe etc. und verschwindet nach der ausgewählten Lebensdauer auch wieder. Man kann beliebig oft auf das Canvas klicken und mehrere Raketen eines Typs zeichnen lassen. Wählt man keine Rakete aus, wird die Rakete gezeichnet, die als erstes unter den gespeicherten Raketen aufgelistet wird. Möchte man jedoch noch eine neue Rakete kreieren, gelangt man, unter der Überschrift „create a new rocket“ mit Klick auf „new“, von der letzten Seite wieder auf die vorherige Seite, kann sich eine neue Rakete erstellen, diese speichern und dann wieder auf das Canvas zurückkehren.

Viel Spaß!