

LU03e - Projekt 4: Lehrmaterial AI von W3School

Einleitung

Der Grundgedanke des Innovationsmodul II ist es eine Innovation vorzubereiten und den Nachweis zu bringen, dass diese grundsätzlich möglich ist. Gemäss Definition ist unter dem Begriff Innovation *eine neue Idee/Produkt* oder *eine neue, bessere Zusammensetzung von Komponenten oder Prozessen* zu verstehen.

Ausgangslage

Seit dem die breite Masse der Schweizer Bevölkerung Zugriff auf AI-Technologie hat, hat sich unser Alltag sehr geändert. Viele Aufgaben, die früher *manuell* durchzuführen waren, werden heute durch entsprechende Tools automatisch erledigt. Erste kritische Stimmen weisen jedoch auch auf die negativen Auswirkungen dieser Technik hin, da die Algorithmen nicht selten *Unwahrheiten* verbreiten oder Fehler bei den Resultaten liefern.

Ungeachtet dessen, wollen wir bei diesem Thema die Grenzen der AI in der Applikationsentwicklung in Erfahrung bringen.

Projektauftrag Lehrmaterial AI von W3School

Erstellen Sie ca. 20 Unterrichtslektionen auf Basis des W3School-Tutorial-Bereiches **AI**. Die Lektion sollte jeweils immer aus 10 - 15 Minuten Theorieinput mit ca. jeweils 3 Übungen unterschiedlicher Schwierigkeitsstufen bestehen. Diese Arbeit wird die Grundlage für eine neues Modul darstellen, sprich Sie tun den zukünftigen Lernenden einen grossen Gefallen.

Hinweis

- Aufbau und Struktur des Lehrmittels: [Muster Lehrmittel auf Basis W3School-SQL](#)
- Der Administrationsbereich muss nicht bearbeitet werden.
- Konzentrieren Sie sich also ausschliesslich auf den Inhalt und auf die Übungen.

Die nachfolgenden Teilbereiche sind abzudecken:

- Machine Learning
- Tensor Flow
- Examples 1
- Examples 2
- JS Graphic
- History
- Mathematics
- Statistics

The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a navigation bar with a search bar and several menu items: Tutorials, Exercises, Certificates, Services, and a search field. Below this, a dark horizontal bar lists various technologies: MYSQL, JQUERY, EXCEL, XML, DJANGO, NUMPY, PANDAS, NODEJS, DSA, TYPESCRIPT, ANGULAR, GIT, POSTGRESQL, MONGODB, ASP, AI, R, GO. The 'AI' item is highlighted with a red box. On the left side, there is a sidebar menu with categories: Machine Learning, TensorFlow, Example 1, and JS Graphics. The 'Machine Learning' category is expanded, showing a list of sub-topics like ML and AI, ML Languages, ML JavaScript, etc. The main content area has a large heading 'Machine Learning' and a sub-heading 'Machine Learning is a subfield of Artificial intelligence' with a quote: 'Learning machines to imitate human intelligence'. Below this is a diagram consisting of four concentric circles. The outermost circle is labeled 'Artificial Intelligence' and contains 'Narrow AI'. The next circle inward is 'Machine Learning'. The third is 'Neural Networks' and the innermost is 'Deep Learning'. A 'Big Data' label is positioned between the Neural Networks and Deep Learning circles.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass die Übungen im Tryout-Bereich ausführbar sein müssen.

The screenshot shows a tutorial page for 'Fetching Data'. It features a code editor with the following JavaScript code:

```
function removeErrors(obj) {  
  return obj.x != null && obj.y != null;  
}  
  
async function runTF() {  
  const jsonData = await fetch("cardata.json");  
  let values = await jsonData.json();  
  values = values.map(extractData).filter(removeErrors);  
}
```

A green button labeled 'Try it Yourself' is located below the code. The page also includes a section for 'Plotting the Data' with another code snippet:

```
function tfPlot(values, surface) {  
  tfvis.render.scatterplot(surface,  
    {values:values, series:['Original','Predicted']},  
    {xLabel:'Horsepower', yLabel:'MPG'});  
}
```

The sidebar on the left is similar to the first screenshot, with 'TensorFlow' and 'Example 1' highlighted. The 'Example 1' category is expanded, showing 'Ex1 Data' highlighted in green.

From:

<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/modul/m245/learningunits/lu03/theorie/04>

Last update: **2025/11/17 08:33**

