

Warum werden Daten in Formaten wie JSON oder XML gespeichert?

Durch das Speichern der Daten in diesen Formaten können die Daten semantisch geordnet, strukturiert und baumartig sortiert werden.

Dieses wäre mit Daten in loser Form oder als "normale" Textdateien nicht möglich.

Stellen Sie die Formate XML und JSON gegenüber.

XML

XML bietet eine menschenlesbare Struktur für Daten. Diese Struktur kann beliebig, jedoch nach den gegebenen Regeln für XML Dokumente geschachtelt werden. Weiterhin können Metainformationen zu Daten oder Typisierung von Daten in Form von Attributen vergeben werden. Ebenfalls ist die Validierung mittels XML Schemata oder DTD möglich. Der Nachteil von XML ist der teilweise erhebliche Overload an strukturbedingten Auszeichnungen.

JSON

JSON bietet eine baumartige Strukturierung von Daten und kennt nur einfache Datentypen. Daten können hierbei ebenfalls semantisch geschachtelt und geordnet werden. Um ein JSON String zu validieren wird jedoch eine Server- oder Clientseitige Funktionalität benötigt, die dieses beim Parsen des Strings übernimmt. JSON wird von JavaScript nativ erkannt und eingebunden.

Gegenüberstellung

Um komplexe, typisierte Daten, die validiert werden müssen, zu übermitteln oder zu speichern eignet sich XML hervorragend. Zumindest XML auch wesentlich menschenlesbarer als JSON. Zur Übermittlung von größeren Datenmengen (bsp.: WebGL-3d-Vektoren) eignet sich JSON wesentlich mehr, da hierbei der Overhead von XML wegfällt.