

Data Analytics – Museumserlebnisse mit Datenanalyse optimieren

MUSEUM BARBERINI
POTSDAM

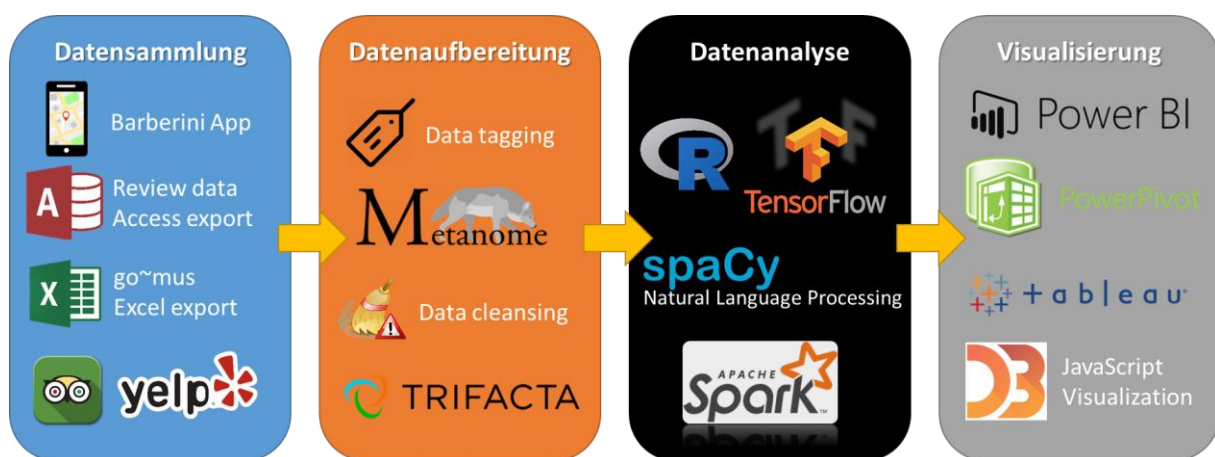
HPI Hasso Plattner Institut
Digital Engineering · Universität Potsdam

Bachelorprojekt für 2019/2020
Fachgebiet Informationssysteme
Prof. Dr. Felix Naumann

Das von der Hasso Plattner Stiftung gegründete Museum Barberini in Potsdam zeigt Themen aus der gesamten Kunstgeschichte mit den Schwerpunkten Impressionismus und Kunst aus der DDR. Bis zu drei Ausstellungen im Jahr bieten Besuchern eine hohe Abwechslung, erfordern aber auch die stetige Anpassung und Weiterentwicklung der digitalen Produkte des Hauses. Die Ausstellungen und Exponate werden durch ein reichhaltiges Zusatzangebot, insbesondere mittels der Museums-App begleitet. Auf diese Weise soll der Museumsbesuch ein nachhaltiges Erlebnis für vielfältige Besuchergruppen bieten.

Das Ziel des Bachelorprojekts ist die **Sammlung, Aufbereitung, Analyse** und **Präsentation** verfügbarer Daten rund um den Museumsbesuch. Die Analyseergebnisse sollen genutzt werden können, um Ausstellungen und deren weitere Angebote noch attraktiver zu gestalten, den Besucher noch besser zu begleiten und so das Museumserlebnis zu verbessern.

Für das Projekt stehen bereits jetzt interne, anonymisierte Daten aus der Museums-App und aus Befragungen zur Verfügung. Darin sind auch Ortungsinformationen innerhalb des Museums enthalten. Zusätzlich sollen externe Informationen etwa aus Ausstellungsbesprechungen in Bewertungsportalen oder anderen Web-Texten gesammelt und ausgewertet werden. Mit diesem Projekt wird das Museum Barberini wegweisend in der deutschen Museumslandschaft sein.



Projektbeschreibung

Das Projekt durchschreitet sämtliche Schritte eines typischen Datenanalyseprojekts und umfasst die folgenden Aufgabenpakete. Der genaue Umfang jedes Pakets wird mit den Teilnehmern im Laufe des Projekts abgestimmt:

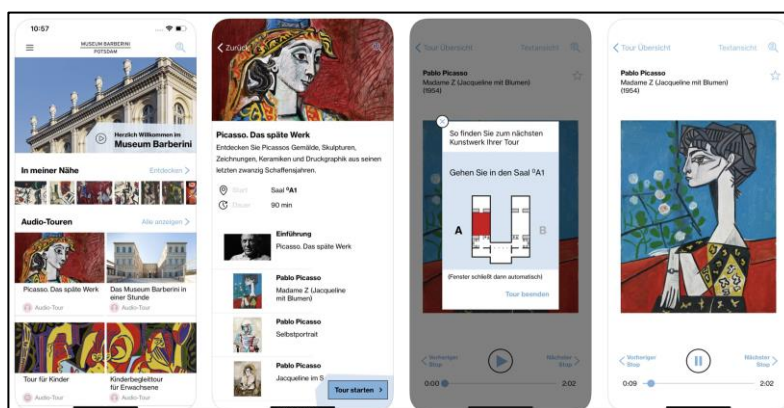
- **Datensammlung:** In dieser Phase sollen alle vorhandenen Systeme identifiziert und die darin enthaltenen strukturierten und unstrukturierten Daten extrahiert sowie zentral gespeichert werden. Hierbei sind Export-Funktionen der bestehenden Systeme und den darin bereits gesammelten Daten nutzbar, aber auch z.B. Webcrawler oder eigene Tools zur Datensammlung zu entwickeln/einzusetzen.
- **Datenaufbereitung:** In dieser Phase sollen die Rohdaten so formatiert und strukturiert werden, dass sie für eine automatisierte Analyse verwendet werden können. Hierbei gilt es ein Datenmodell zu entwickeln, das eine optimale Auswertung ermöglicht, und alle Daten in diese Struktur zu überführen.
- **Datenanalyse und Erstellung von Handlungsempfehlungen:** In dieser Phase gilt es Analysemethoden zu entwickeln, die eine möglichst ergiebige Datenauswertung aus textuellen Daten ermöglichen. Denkbar sind statistische Algorithmen, aber auch Machine Learning Ansätze. Aus den Ergebnissen der Datenanalyse sind konkrete Empfehlungen abzuleiten.
- **Visualisierung und Präsentation der Ergebnisse:** Die Kernergebnisse der zugrundeliegenden Handlungsempfehlungen sind durch Visualisierungstools darzustellen, die durch die Geschäftsführung nutzbar sind.

Bei entsprechender Reife besteht die Absicht, die entwickelten Analytics-Produkte dauerhaft einzusetzen und weiterzuentwickeln.

Projektpartner

Potsdam hat mit dem Museum Barberini ein neues Kunstmuseum erhalten. Ausgehend von den Werken der Sammlung des Stifters und Mäzens Hasso Plattner reichen die Ausstellungsthemen von den Alten Meistern bis zur zeitgenössischen Kunst. Wissenschaftliche Symposien mit internationalen Kuratoren und Wissenschaftlern bereiten die Ausstellungen vor. Parallel dazu stellen Kunstgeschichten in wechselnden Präsentationen markante Werke in neue Kontexte und schärfen so den Blick auf die Kunst.

Auch Barberini Digital knüpft hier an. Es bietet ergänzende Informationen und neue Blickwinkel auf die Kunstwerke und führt digital zum Original.



Mehr Informationen zum Museum Barberini finden Sie unter <https://www.museum-barberini.com/>.

Das Projekt beginnt im Oktober 2019 und wird durch Prof. Dr. Felix Naumann und sein Team sowie durch Mitglieder des Barberini Digital Teams betreut. Fragen können gerne an felix.naumann@hpi.de gerichtet werden.